

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO
COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA
CEPA-CE

ESTUDOS PARA A ADAPTAÇÃO DO PROJETO DE IRRIGAÇÃO
DO AÇUDE SANTO ANTÔNIO DE RUSSASE VIABILIDADE
TÉCNICO-ECONÔMICA DAS ÁREAS COMPLEMENTARES

PROJETO EXECUTIVO DA ÁREA DE MONTANTE

E - QUANTIFICAÇÕES E ORÇAMENTO

SIRAC

FORTALEZA- CE
SETEMBRO 1985

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO
COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA
CEPA - CE

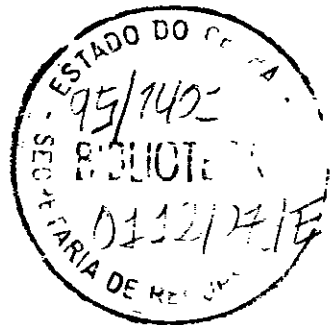
ESTUDOS PARA A ADAPTAÇÃO DO PROJETO
DE IRRIGAÇÃO DO AÇUDE SANTO ANTONIO
DE RUSSAS E VIABILIDADE TÉCNICO
ECONÔMICA DAS ÁREAS COMPLEMENTARES

PROJETO EXECUTIVO DA ÁREA DE MONTANTE
E - QUANTIFICAÇÕES E ORÇAMENTOS

Lote 01234 - Prep. (X) Scan () Index ()
Projeto Nº 0112/07/E
Volume _____
Qtd. A4 _____ Qtd. A3 _____
Qtd. A2 _____ Qtd. A1 _____
Qtd. A0 _____ Outros _____

SETEMBRO / 1985

QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS



PREÇOS JULHO/85

1. US\$ = Cr\$ 6.200

000003



SETOR I

4.

000004

QUANTITATIVOS E ESTIMATIVAS DE CUSTOS

SETOR I

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e Limpeza Roçagem em capoeira Desmatamento tipo Regular Total do item	ha	3,50	378.504	1.324.764
		ha	2,35	1.670.529	3.925.743
					5.250.507
02	Locação Locação dos lotes irrigados Locação das glebas para cultura de sequeiro Total do item	km	1,536	275.000	422.400
		km	1,10	275.000	302.500
					724.900
03	Locação das Adutoras	km	0,429	275.000	117.975
04	Escavação e Reaterro de Valas	m ³	214,5	14.479	3.105.746
05	Blocos de Ancoragem em concreto simples c/150kg de cimento /m ³	m ³	0,207	309.810	64.131
06	Tubos e conexões das Adutoras Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø=75mm Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø=100mm Tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø=100mm Curva PVC 22º30' de fofo junta elástica c/ bolsa Ø=100mm	v	55	88.360	4.859.800
		v	21	115.690	2.429.490
		v	01	166.092	166.092
		ud	01	158.534	158.534
				000005	2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Tê PVC de Fofó junta elástica c/ bolsa $\varnothing=100\text{mm}$	ud	02	243.702	487.404
	Tê PVC c/ bolsas soldáveis $\varnothing=75\text{mm}$	ud	02	10.913	21.826
	Tê PVC de redução c/ bolsas soldáveis $\varnothing=75 \times 50\text{mm}$	ud	01	8.390	8.390
	Redução de Fofó junta elástica ponta e bolsa $\varnothing=100 \times 50\text{mm}$	ud	01	77.774	77.774
	Redução de Fofó junta elástica ponta e bolsa $\varnothing=100 \times 75\text{mm}$	ud	01	102.329	102.329
	Redução PVC com bolsa soldável $\varnothing=75 \times 50\text{mm}$	ud	02	3.228	6.456
	Adaptador PVC ponta lisa rosca macho $\varnothing=50 \times 2"$	ud	03	3.656	10.968
	Adaptador PVC ponta lisa rosca macho $\varnothing=75 \times 3"$	ud	03	7.064	21.192
	Registro de gaveta roscável $\varnothing=2"$	ud	03	119.820	359.460
	Tubo PVC roscável $\varnothing=3"$	m	2,10	29.672	62.311
	Curva PVC 90° roscável $\varnothing=3"$	ud	01	28.693	28.693
	Luva PVC roscável $\varnothing=3"$	ud	01	7.785	7.785
	Registro de gaveta roscável $\varnothing=3"$	ud	03	466.440	1.399.320
	Anel de borracha para tubos $\varnothing=100\text{mm}$	ud	20	7.033	140.660
	Anel de borracha p/ conexão $\varnothing=50\text{mm}$	ud	01	2.260	2.260
	Anel de borracha p/ conexão $\varnothing=75\text{mm}$	ud	01	2.901	2.901
	Anel de borracha p/ conexão $\varnothing=100\text{mm}$	ud	09	13.632	122.688
	Montagem e testes	verba			1.047.634
	Total do ítem				11.523.967
					000006

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
07	Equipamento Parcelar	v	71	94.807	6.731.297	
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00m $\phi=3"$	v	45	48.736	2.193.120	
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00m $\phi=2"$	ud	24	98.182	2.356.368	
	Válvula de linha c/engate rápido, haste de latão $\phi=3" \times 3"$	ud	03	11.834	35.502	
	Adaptador fêmea c/engate rápido $\phi=3"$	ud	03	10.101	30.303	
	CAP macho c/engate rápido $\phi=3"$	ud	03	24.757	74.271	
	Curva 90° engate rápido $\phi=3"$	ud	06	54.325	325.950	
	Curva de derivação $\phi=3" \times 2"$	ud	03	34.790	104.370	
	Curva de nivelamento $\phi=3"$	ud	06	20.185	121.110	
	Curva de nivelamento $\phi=2"$	ud	18	15.799	284.382	
	Sonda para Aspensor c/engate rápido $\phi=2" \times 1"$	ud	09	71.280	641.520	
	Tripé para Aspensor $\phi=1"$ c/1,50m	ud	09	96.720	870.480	
	Tubo de ferro galvanizado para Aspensor c/roscas c/2,0m $\phi=1"$	ud	09	75.444	678.996	
	Aspensor de dois bocais c/roscas interna $\phi=4$ 5x4.8mm Total do item				14.447.669	
	08	Caixa de Proteção das Tomadas tipo:	3	0,208	11.549	2.402
		Escavação manual	3	0,156	307.439	47.960
Concreto da Fundação		3	0,390	159.919	62.368	
Alvenaria de Elevação		2	2.56	7.648	19.579	
Reboco interno		m				
				00007	4	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
09	Reboco externo	m ²	2,38	6.412	15.261
	Total do item	ud	03	147.570	442.710
	Estação de Bombeamento - I				
	9.1 - Obra Civil:				
	- Escavação manual até 1 50m p/edificação	m ³	1,811	9.396	17.016
	- Alvenaria de fundação em tijolo comum	m ³	0,062	161.154	9.992
	- Alvenaria de elevação em tijolo comum	m ³	2,172	172.894	375.526
	- Piso morto em concreto 1:6:8	m ³	1 244	317.277	394.693
	- Revestimento interno em cimento e areia 1:4	m ²	8.20	10.153	83.255
	- Concreto simples c/150kg de cimento p/m ³	m ³	0.83	309.811	257.143
	- Aterro compactado manualmente em edificações	m ³	62,985	9.230	581.352
	Sub-Total do item				1.718.977
	9.2 - Material Hidro-mecânico:				
	- Crivo c/válvula de pé flangeado Ø=3"	ud	01	94.000	94.000
	- Mangueira flexível Ø=3"	m	6,0	111.000	666.000
	- Redução excêntrica flangeada Ø=75x2 1/2"	ud	01	320.000	320.000
	- Redução concêntrica flangeada Ø=75x2"	ud	01	200.200	200.200
- Válvula de retenção Ø=3"	ud	01	979.000	979.000	
- Registro de gaveta flange e cabeçote Ø=3"	ud	01	1.080.000	1.080.000	
- Niple com flange para mangote Ø=3"	ud	04	180.000	720.000	
- Flanges cegos Ø=75mm	ud	01	220.000	220.000	
				000008	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Braçadeiras p/mangueiras $\phi=75\text{mm}$	ud	08	6.000	48.000
	- Eletrobomba c/vazão de $24\text{m}^3/\text{h}$, altura manométrica de $31,0\text{m.c.a.}$, motor de $7,5\text{CV}$ com voltagem de $220/380\text{V}$	ud	01	2.740.000	2.740.000
	- Curva de 90° com flanges $\phi=3"$	ud	02	231.500	463.000
	- Extremidade Vinilfer de Fofa bolsa/flange $\phi=100\text{mm}$	ud	01	163.703	163.703
	- Toco c/flanges, $\phi=75\text{mm}$ - $3,0\text{m}$	ud	01	800.475	800.475
	- Toco c/ponta, $\phi=100\text{mm}$ - $0,30\text{m}$ (PVC)	ud	01	71.040	71.040
	- Redução flangeada, $\phi=100$ x 75mm	ud	01	255.000	255.000
	- Parafusos, $\phi=5/8$ x $3"$	ud	40	4.000	160.000
	- Parafusos, $\phi=5/8$ x 3 $1/2"$	ud	08	7.000	56.000
	- Arruela de borracha, $\phi=75\text{mm}$	ud	10	2.600	26.000
	- Arruela de borracha, $\phi=100\text{mm}$	ud	01	3.500	3.500
	- Carreta c/ dois pneus e aro $15"$	ud	01	3.270.000	3.270.000
	Sub-Total do item				12.335.918
	9.3 - Material Eletro-Mecânico:				
	- Centro de distribuição e controle de Motores, c/ chave de partida direta (contator tripolar, relê bimetalico, fuzível) sinalizadores e comando liga /desliga p/ In=35A (motor $7,5$ CV)	ud	01	566.000	566.000
	- Tomada de borracha	ud	01	250.000	250.000
	- Módulo (40x40) c/porta	ud	01	150.000	150.000
	Sub-Total do item			966.000	966.000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	9.4 - Montagem e testes	verba			1.502.090
	Sub-Total do Item				16.522.985
10	Caminhos de Serviços	km	0,841	5.500.000	4.625.500
11	Rede Elétrica de Baixa Tensão	km	0,45	12.000.000	5.400.000
					000010 7

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR I

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	5.250.507
02	Locação dos lotes	724.900
03	Locação das adutoras	117.975
04	Escavação e reaterro de valas	3.105.746
05	Blocos de ancoragem	64.131
06	Tubos e conexões das adutoras ✓	11.523.967
07	Equipamento parcelar ✓	14.447.669
08	Caixa de proteção das tomadas tipo ✓	442.710
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro-mecânico) ✓	16.522.985
10	Caminhos de serviço	4.625.500
11	Rede elétrica BT ✓	5.400.000
	TOTAL GERAL	62.226.090

000011



SETOR II

000012

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e Limpeza	ha	12,10	378.504	4.579.898
	Roçagem em capoeira	ha	8,05	1.670.529	13.447.758
	Desmatamento tipo Regular				18.027.656
02			Total do ítem		
	Locação	km	3,070	275.000	844.250
	Locação dos lotes irrigados	km	4,510	275.000	1.240.250
03	Locação das glebas para cultura de sequeiro				2.084.500
			Total do ítem		
	Locação das adutoras	km	0,416	275.000	114.400
04	Escavação e Reaterro de Valas	m ³	208,0	14.479	3.011.632
05	Blocos de Ancoragem em concreto simples c/ 150kg de cimento p/ m ³	m ³	0,264	309.810	81.790
06	Tubos e Conexões das Adutoras				
	Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø=50mm	v	13	46.997	610.961
	Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø=75mm	v	47	88.360	4.152.920
	Tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø=100mm	v	01	166.092	166.092
	Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø=100mm	v	16	115.690	1.851.040
Curva 22°30' PVC c/ bolsa Ø=75mm	ud	03	57.996	173.988	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Curva 45º PVC bolsa soldável ponta $\phi=75\text{mm}$	ud	01	14.194	14.194
	Tê de Fofa junta elástica com bolsas $\phi=100\text{m}$	ud	02	243.702	487.404
	Tê PVC com bolsas soldáveis $\phi=75\text{mm}$	ud	04	10.913	43.652
	Redução PVC c/bolsa soldável $\phi=75\text{x}50\text{mm}$	ud	03	3.228	9.684
	Redução PVC c/bolsa soldável $\phi=100\text{x}50\text{mm}$	ud	01	8.477	8.477
	Redução PVC c/bolsa soldável $\phi=100\text{x}75\text{mm}$	ud	02	4.734	9.468
	Adaptador ponta lisa rosca macho $\phi=50\text{x}2"$	ud	02	3.656	7.312
	Adaptador ponta lisa rosca macho $\phi=75\text{x}3"$	ud	08	7.064	56.512
	Luva de Transição PN 60 x PN 80 $\phi=100\text{x}100\text{mm}$	ud	03	14.581	43.743
	Registro de Gaveta Roscável $\phi=2"$	ud	02	119.820	239.640
	Anel de borracha p/ tubos $\phi=100\text{mm}$	ud	15	7.033	105.495
	Anel de borracha p/ conexão $\phi=75\text{mm}$	ud	02	2.901	5.802
	Anel de borracha p/ conexão $\phi=100\text{mm}$	ud	05	13.632	68.160
	Luva PVC roscável $\phi=3"$	ud	09	7.785	70.065
	Luva 90º PVC roscável $\phi=3"$	ud	03	28.693	86.079
	Tubo PVC roscável $\phi=3"$	m	05	29.672	148.360
	Registro de Gaveta roscável $\phi=3"$	ud	06	466.440	2.798.640
	Montagem e testes	verba			1.115.769
	Total do item				12.273.457

SETOR II

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
07	Equipamento Parcelar	v	187	94.807	17.728.900	
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00mØ3"	v	94	48.736	4.581.180	
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00mØ2"	ud	61	98.182	5.989.102	
	Válvula de linha c/engate rápido, haste de latão Ø=3" x 3"	ud	06	11.834	71.004	
	Adaptador fêmea c/engate rápido Ø=3"	ud	06	10.101	60.606	
	CAP. macho c/engate rápido Ø=3"	ud	06	24.757	148.542	
	Curva 90º engate rápido Ø=3"	ud	12	54.325	651.900	
	Curva de derivação Ø=3" x 2"	ud	06	34.790	208.740	
	Curva de nivelamento Ø=3"	ud	12	20.185	242.220	
	Curva de nivelamento Ø=2"	ud	38	15.799	600.362	
	Sonda p/aspersor c/engate rápido Ø=2" x 1"	ud	19	71.280	1.354.320	
	Tripé para aspersor Ø=1" c/1,50m	ud	19	96.720	1.837.680	
	Tubo de ferro galvanizado p/aspersor c/roscas c/2,0m Ø=1"	ud	19	75.444	1.433.436	
	Aspersor de dois bocais c/rosca interna Ø=4,5x4,8mm				34.908.005	
	Total do item					
	08	Caixa de Proteção das Tomadas Tipo	3 m	0,208	11.549	2.402
		Escavação manual	3 m	0,156	307.439	47.960
		Concreto da fundação	3 m	0,390	159.919	62.368
		Alvenaria de elevação	2 m	2,56	7.648	19.579
Reboco interno						

000015

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
09	Reboco externo	m ²	2,38	6.412	15.26
		ud	06	147.570	885.42
	Estação de Bombeamento - II				
	9.1 - Obra Civil:				
	- Escavação manual até 1,50m p/ edificação	m ³	2,355	9.396	22.128
	- Alvenaria da fundação em tijolo comum	m ³	0,062	161.154	9.991
	- Alvenaria da elevação em tijolo comum	m ³	2,078	172.894	359.274
	- Piso morto de concreto 1:6:8	m ³	1,244	317.277	394.691
	- Revestimento interno em cimento e areia 1:4	m ²	7,854	10.153	79.742
	- Concreto simples c/150 kg de cimento p/m ³	m ³	0,83	309.811	257.143
	- Aterro compactado manualmente em edificações	m ³	51,527	9.230	475.594
	Total do item				1.598.566
	9.2 - Material Hidro-Mecânico:				
	- Crivo c/válvula de pé flangeado, Ø=4"	ud	01	148.500	148.500
	- Mangueira flexível, Ø=4"	m	3,0	167.000	501.000
	- Mangueira flexível, Ø=3"	m	3,0	111.000	333.000
	- Redução excêntrica flangeada, Ø=100 x 3"	ud	01	350.000	350.000
	- Redução concêntrica flangeada, Ø=75 x 2 1/2"	ud	01	231.000	231.000
	- Válvula de retenção, Ø=3"	ud	01	979.000	979.000
- Registro de gaveta flange e cabeçote Ø=3"	ud	01	1.080.000	1.080.000	
- Niple com flange para mangote, Ø=4"	ud	02	210.000	420.000	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(CrS)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Niple com flange para mangote, $\phi=3"$	ud	02	180.000	360.000
	- Flanges cegos, $\phi=75mm$	ud	01	220.000	220.000
	- Braçadeiras p/mangueiras, $\phi=100mm$	ud	04	7.000	28.000
	- Braçadeiras p/mangueiras, $\phi=75mm$	ud	04	6.000	24.000
	- Braçadeiras p/conexões em ferro chato de 35 x 5mm	kg	3,05	3.790	11.560
	- Eletrobomba c/vazão de $50m^3/h$, altura manométrica de 41,10m.c.a., motor de 12,5cv com voltagem de 220/380v	ud	01	4.080.000	4.080.000
	- Curva de 45° com flanges, $\phi=100mm$	ud	02	255.200	510.400
	- Curva de 90° com flanges, $\phi=75mm$	ud	03	231.500	694.500
	- Extremidade Vinilifer de Fofa bolsa/flange $\phi=100mm$	ud	02	163.703	327.406
	- Toco c/flanges, $\phi=100mm$ - 3,0m	ud	01	1.080.760	1.080.760
	- Toco c/ponta, $\phi=100mm$ - 0,30m (PVC)	ud	02	71.040	142.080
	- Tê flangeado, $\phi=100$ x 75mm	ud	01	363.000	363.000
	- Parafusos, $\phi=5/8$ x 3"	ud	20	4.000	80.000
	- Parafusos, $\phi=5/8$ x 3 1/2"	ud	88	7.000	616.000
	- Arruela de borracha, $\phi=100mm$	ud	11	3.500	38.500
	- Arruela de borracha, $\phi=75mm$	ud	5	2.600	13.000
	- Carreta c/ dois pneus aro 15"	ud	01	3.270.000	3.270.000
	Total do item				15.901.706
					000017

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.3	- Material Eletro-Mecânico - Centro de distribuição e controle de motores p/In=58A (motor 12,5vc), com partida direta (contador tripolar relé bimetálico) - Tomada de borracha - Módulo (40 x 40) c/porta Total do item	ud	01	880.000	880.000
		ud	01	250.000	250.000
		ud	01	150.000	150.000
					1.280.000
9.4	Montagem e Testes	verba			1.878.027
	Total do item				20.658.299
10	Caminhos de Serviços	km	0,436	5.500.000	2.398.000
11	Rede Elétrica de Baixa Tensão	km	0,21	12.000.000	2.520.000
					000018
					15

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR II

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	18.027.656
02	Locação dos lotes	2.084.500
03	Locação das adutoras	114.400
04	Escavação e reaterro de valas	3.011.632
05	Blocos de ancoragem	81.790
06	Tubos e conexões das adutoras	12.273.457
07	Equipamento parcelar	34.908.005
08	Caixa de proteção das tomadas tipo	885.420
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro-mecânico)	20.658.299
10	Caminhos de serviço	2.398.000
11	Rede elétrica BT	2.520.000
	TOTAL GERAL	96.963.159

000019



SETOR III

000020

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e Limpeza	ha	7,00	378.504	2.649.528
	Roçagem em capoeira	ha	4,70	1.670.529	7.851.486
	Desmatamento tipo Regular				10.501.014
02	Localção Localção dos lotes irrigados Localção das glebas para culturas de sequeiro	km km	2,748 2,090	275.000 275.000	755.700 574.750
03	Localção das adutoras	km	0,674	275.000	185.350
04	Escavação e Reaterro de Valas	m ³	337	14.479	4.879.423
05	Blocos de Ancoragem em concreto simples c/ 150kg de cimento/m ³	m ³	0,390	309.810	120.826
06	Tubos e Conexões das Adutoras				
	Tubo de PVC PN 80 junta elástica Ø=50mm	v	13	46.997	610.961
	Tubo de PVC PN 80 junta elástica Ø=75mm	v	19	88.360	1.678.840
	Tubo de PVC PN 80 junta lisa Ø=100mm	v	01	166.092	166.092
	Tubo de PVC PN 60 junta elástica Ø=100mm	v	87	115.690	10.065.030
Curva 90° com flanges Ø=50mm	ud	01	115.074	115.074	
Curva 45° de Foyo junta elástica c/ bolsa Ø=100mm	ud	03	167.703	503.109	

000021

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Curva 45° PVC soldável ponta e bolsa $\phi=75\text{mm}$	ud	01	14.194	14.194
	Curva 22°30' de Fofó junta elástica com bolsas $\phi=100\text{mm}$	ud	01	158.534	158.534
	Tê PVC c/ bolsas soldáveis $\phi=50\text{mm}$	ud	01	4.534	4.534
	Tê PVC c/ bolsas soldáveis $\phi=75\text{mm}$	ud	01	10.913	10.913
	Tê de Fofó junta elástica com bolsas $\phi=100\text{mm}$	ud	03	243.702	731.106
	Redução de Fofó ponta e bolsa $\phi=100 \times 75\text{mm}$	ud	03	102.329	306.987
	Redução de Fofó ponta e bolsa $\phi=100 \times 50\text{mm}$	ud	01	77.774	77.774
	Redução PVC c/ bolsa soldável $\phi=100 \times 50\text{mm}$	ud	01	8.477	8.477
	Redução PVC c/ bolsa soldável $\phi=100 \times 75\text{mm}$	ud	02	4.734	9.468
	Redução PVC c/ bolsa soldável $\phi=100 \times 75\text{mm}$	ud	01	3.228	3.228
	Redução PVC c/ bolsa soldável $\phi=75 \times 50\text{mm}$	ud	05	7.064	35.320
	Adaptador PVC soldável ponta lisa $\phi=75 \times 3"$	ud	01	3.656	3.656
	Adaptador PVC soldável ponta lisa $\phi=50 \times 2"$	ud	01	3.198	3.198
	Adaptador PVC bolsa soldável rosca macho $\phi=75 \times 3"$	ud	01	119.820	119.820
	Registro de gaveta roscável $\phi=2"$	ud	01	1.082.480	1.082.480
	Ventosa Triple Função $\phi=50\text{mm}$	ud	01	49.902	49.902
	Flange avulso para conexão $\phi=50\text{mm}$	ud	01	14.581	29.162
	Luva de Transição PN 60xPN 80 $\phi=100 \times 100\text{mm}$	ud	02	1.200	9.600
	Parafusos para flanges 5/8 x 3"	ud	08	1.690	3.380
	Arruelas de borracha p/ flanges $\phi=50\text{mm}$	ud	02	327.433	327.433
	Cruzeta de Fofó junta elástica c/ bolsa $\phi=100\text{mm}$	ud	01	7.785	62.280
	Luva PVC roscável $\phi=3"$	ud	08	28.693	57.386
	Curva 90° PVC roscável $\phi=3"$	ud	02		

000022

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
07	Tubo de PVC roscável Ø=3"	m	4,2	29.672	124.622	
	Registro de gaveta roscável Ø=3"	ud	06	466.440	2.798.640	
	Anel de borracha p/tubos Ø=100mm	ud	83	7.033	583.739	
	Anel de borracha p/conexão Ø=50mm	ud	01	2.260	2.260	
	Anel de borracha p/conexão Ø=75mm	ud	03	2.901	8.703	
	Anel de borracha p/conexão Ø=100mm	ud	19	13.632	259.008	
	Montagem e testes	verba			2.002.491	
	Total do item					22.027.401
	Equipamento Parcelar					
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00mØ=3"	v	150	94.807	14.221.050	
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00mØ=2"	v	90	48.736	4.386.240	
	Válvula de linha c/engate rápido, haste de latão Ø=3" x 3"	ud	48	98.182	4.712.736	
	Adaptador fêmea c/engate rápido Ø=3"	ud	06	11.834	71.004	
	CAP. macho c/engate rápido Ø=3"	ud	06	10.101	60.606	
Curva 90° engate rápido Ø=3"	ud	06	24.757	148.542		
Curva de derivação Ø=3" x 2"	ud	12	54.325	651.900		
Curva de nivelamento Ø=3"	ud	06	34.790	208.740		
Curva de nivelamento Ø=2"	ud	12	20.185	242.220		
Sonda p/aspersor c/engate rápido Ø=2" x 1"	ud	36	15.799	568.764		
Tripé p/aspersor Ø=1" c/1,50m	ud	18	71.280	1.283.040		
					000023	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(CrS)	
				UNITÁRIO	TOTAL
08	Tubo de ferro galvanizado p/aspersos c/ roscas c/ 2,0m Ø=1"	ud	18	96.720	1.740.960
	Aspersor de dois bocais c/rosca interna Ø=4,5x4,8mm Total do item	ud	18	75.444	1.357.992
	Caixa de Proteção das Tomadas Tipo	3 m	0,208	11.549	2.402
	Escavação manual	3 m	0,156	307.439	47.960
	Concreto da fundação	3 m	0,390	159.919	62.368
	Alvenaria de elevação	2 m ²	2,56	7.648	19.579
	Reboco interno	2 m ²	2,38	6.412	15.261
	Reboco externo	ud	06	147.570	885.420
	Total do item				
	09	Estação de Bombeamento-III			
9.1 - Obra Civil:					
- Escavação manual até 1,50m p/edificação		3 m ³	0,822	9.396	7.723
- Alvenaria da fundação em tijolo comum		3 m ³	0,062	161.154	9.992
- Alvenaria de elevação em tijolo comum		3 m ³	1,898	172.894	328.153
- Piso morto de concreto 1:6:8		3 m ³	0,95	317.277	301.413
- Revestimento interno em cimento e areia 1:4		2 m ²	6,156	10.153	62.502
- Concreto simples c/150kg de cimento p/m ³		3 m ³	0,83	309.811	257.143
- Aterro compactado manualmente em edificações		3 m ³	32,921	9.230	303.861
Sub-Total do item					1.270.787

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO (Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.2	- Material Hidro-Mecânico:				
	- Crivo c/válvula de pé flangeado, $\phi=4"$	ud	01	148.500	148.500
	- Mangueira flexível, $\phi=4"$	m	3,0	167.000	501.000
	- Mangueira flexível, $\phi=3"$	m	3,0	111.000	333.000
	- Redução excêntrica flangeada, $\phi=100 \times 3"$	ud	01	350.000	350.000
	- Redução concêntrica flangeada, $\phi=75 \times 2 \ 1/2"$	ud	01	231.000	231.000
	- Válvula de retenção, $\phi=3"$	ud	01	979.000	979.000
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, $\phi=3"$	ud	01	1.080.000	1.080.000
	- Niple com flange para mangote $\phi=4"$	ud	02	210.000	420.000
	- Niple com flange para mangote, $\phi=3"$	ud	02	180.000	360.000
	- Flanges cegos, $\phi=75\text{mm}$	ud	01	220.000	220.000
	- Braçadeiras p/mangueiras, $\phi=100\text{mm}$	ud	04	7.000	28.000
	- Braçadeiras p/mangueiras, $\phi=75\text{mm}$	ud	04	6.000	24.000
	- Eletrobomba c/vazão de $46,87\text{m}^3/\text{h}$, altura manométrica de $36,0\text{m.c.a.}$, motor de $12,5\text{cv}$ com voltagem de $220/380\text{v}$.	ud	01	3.850.000	3.850.000
	- Curva 90° com flanges, $\phi=75\text{mm}$	ud	03	231.500	694.500
	- Extremidade Vinilfer de Fofa bolsa/flange $\phi=100\text{mm}$	ud	01	163.703	163.703
	- Toco c/flanges, $\phi=75\text{mm} - 2,0\text{m}$	ud	01	266.825	266.825
	- Toco c/ponta, $\phi=100\text{mm} - 0,30\text{m}$ (PVC)	ud	01	21.312	21.312
	- Parafusos, $\phi=5/8 \times 3"$	ud	32	4.000	128.000
	- Parafusos, $\phi=5/8 \times 3 \ 1/2"$	ud	24	7.000	168.000

000025

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	<ul style="list-style-type: none"> - Arruela de borracha, Ø=100mm - Arruela de borracha, Ø=75mm - Carreta c/dois pneus aro 15" <p style="text-align: center;">Sub-Total do item</p>	ud	03	3.500	10.500
		ud	08	2.600	20.800
		ud	01	3.270.000	3.270.000
	Sub-Total do item				13.268.140
	<p>9.3 - Material Eletro-Mecânico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centro de distribuição e controle de motores p/In=58A (motor 12,5cv), com chave partida direta (contador tripolar, relé bimetálico, fusível) sinalizadores e comando liga/desliga - Tomada de borracha - Módulo (40 x 40) c/porta <p style="text-align: center;">Sub-Total do item</p>	ud	01	784.000	784.000
		ud	01	250.000	250.000
		ud	01	150.000	150.000
	Sub-Total do item				934.250
	9.4 - Montagem e Testes	verba			1.547.318
10	Caminhos de Serviços:	km	0,634	5.500.000	17.020.495
11	Rede Elétrica de Baixa Tensão	km	0,40	12.000.000	4.800.000
					900026

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR III

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	10.501.014
02	Locação dos lotes	1.330.450
03	Locação das adutoras	185.350
04	Escavação e reaterro de valas	4.879.423
05	Blocos de ancoragem	120.826
06	Tubos e conexões das adutoras	22.027.401
07	Equipamento parcelar	29.653.794
08	Caixa de proteção das tomadas tipo	885.420
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro-mecânico)	17.020.495
10	Caminhos de serviço	3.487.000
11	Rede elétrica BT	4.800.000
	TOTAL GERAL	94.891.173

00002:



SETOR IV

000028

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e Limpeza	ha	11,00	378.504	4.163.544
	Roçagem em capoeira	ha	7,2	1.670.529	12.027.808
	Desmatamento Tipo Regular				16.191.352
	Total do item				
02	Locação	km	3,122	275.000	858.550
	Locação dos lotes irrigados	km	1,430	275.000	393.250
	Locação das glebas p/ culturas de sequeiro				1.251.800
	Total do item				
03	Locação das Adutoras	km	1,699	275.000	467.225
04	Escavação e Reaterro de Valas	m ³	858,46	14.479	12.429.642
05	Blocos de Ancoragem em concreto simples c/150kg de cimento/m ³	m ³	0,777	309.810	240.722
06					
	Tubos e Conexões das Adutoras				
	Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø=100mm	v	133	115.690	15.386.770
	Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø=150mm	v	10	212.797	2.127.970
	Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø=50mm	v	49	46.997	2.302.853
Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø=75mm	v	108	88.360	9.542.880	
Tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø=100mm	v	3	166.092	498.276	
					000029

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Curva PVC 22030' c/ bolsa $\phi=50$ mm	ud	01	28.593	28.593
	Curva PVC 22030' c/ bolsa $\phi=75$ mm	ud	02	57.996	115.992
	Curva PVC 22030' junta elástica c/ bolsa $\phi=100$ mm	ud	03	158.534	475.602
	Curva PVC 90° de Fofó junta elástica c/ bolsa $\phi=100$ mm	ud	01	206.271	206.271
	Curva PVC 45° junta elástica c/ bolsa $\phi=100$ mm	ud	02	167.703	335.406
	Curva PVC 45° bolsa soldável ponta lisa $\phi=75$ mm	ud	03	14.194	42.582
	Curva PVC 11'15' c/ bolsas $\phi=50$ mm	ud	01	26.863	26.863
	Curva PVC 11'15' c/ bolsas $\phi=75$ mm	ud	02	56.075	112.150
	Redução de Fofó ponta e bolsa $\phi=150$ x75mm	ud	01	146.343	146.343
	Redução de Fofó ponta e bolsa $\phi=100$ x50mm	ud	04	77.774	311.096
	Redução de Fofó ponta e bolsa $\phi=100$ x75mm	ud	01	102.329	102.329
	Redução PVC c/ bolsa soldável $\phi=100$ x75mm	ud	02	4.734	9.468
	Redução PVC c/ bolsa soldável $\phi=75$ x50mm	ud	06	3.228	19.368
	Adaptador PVC ponta soldável rosca macho $\phi=50$ x2"	ud	04	3.656	14.624
	Adaptador PVC ponta soldável rosca macho $\phi=75$ x3"	ud	08	7.064	56.512
	Adaptador PVC bolsa soldável rosca macho $\phi=75$ x3"	ud	01	3.198	3.198
	Registro de gaveta roscável $\phi=2$ "	ud	03	119.820	359.460
	Cruzeta de redução de Fofó x PBA c/bolsas $\phi=150$ x100mm	ud	01	458.247	458.247
	Tê de Fofó junta elástica com bolsa $\phi=100$ mm	ud	04	243.702	974.808
	Tê com bolsas soldáveis $\phi=75$ mm	ud	03	10.913	32.739
	Tê com bolsas soldáveis $\phi=50$ mm	ud	02	4.534	9.068
	Tê de Redução c/ bolsas soldáveis $\phi=75$ x50mm	ud	01	8.390	8.390
	Luva de Transição PN 60 x PN 80 $\phi=100$ x100mm	ud	02	14.581	29.162
					000030

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Luva PVC roscável Ø=3"	ud	12	7.785	93.420
	Curva 90° PVC roscável Ø=3"	ud	04	28.693	114.772
	Tubo PVC roscável Ø=3"	m	9,6	29.672	286.704
	Registro de gaveta roscável Ø=3"	ud	08	466.440	3.731.520
	Anel de borracha para tubos Ø=100mm	ud	127	7.033	893.191
	Anel de borracha para tubos Ø=150mm	ud	10	10.043	100.430
	Anel de borracha para conexão Ø=50mm	ud	03	2.260	6.780
	Anel de borracha para conexão Ø=75mm	ud	01	2.901	2.901
	Anel de borracha para conexão Ø=100mm	ud	28	13.632	381.696
	Anel de borracha para conexão Ø=150mm	ud	02	30.303	60.606
	Montagem e testes	verba			3.940.904
	Total do item				43.349.944
07	Equipamento Parcelar:				
	Tubo PVC c/ engate rápido c/6,00mØ 3"	v	249	94.807	23.606.943
	Tubo PVC c/ engate rápido c/6,00mØ 2"	v	136	48.736	6.628.096
	Válvula de linha c/ engate rápido, haste de latão Ø3" x3"	ud	84	98.182	8.247.288
	Adaptador fêmea c/ engate rápido Ø 3"	ud	9	11.834	106.506
	CAP macho c/ engate rápido Ø 3"	ud	9	10.101	90.909
	Curva 90° engate rápido Ø 3"	ud	9	24.757	222.813
	Curva de derivação Ø 3"x2"	ud	18	54.325	977.850
	Curva de nivelamento Ø 3"	ud	9	34.790	313.110
					000031

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(CrS)	
				UNITÁRIO	TOTAL
08	Curva de nivelamento Ø 2"	ud	18	20.185	363.33
	Saída p/aspersor c/ engate rápido Ø 2"x1"	ud	56	15.799	884.74
	Tripé para aspersor Ø 1" c/ 1,50m	ud	28	71.280	1.995.84
	Tubo de ferro galvanizado p/ aspersor c/ roscas c/ 2,0m Ø=1	ud	28	96.720	2.708.16
	Aspersor de dois bocais c/ rosca interna Ø 4,5x4,8mm	ud	28	75.444	2.112.43
	Total do item				48.258.02
	Caixa de Proteção das Tomadas Tipo	m ³	0,208	11.549	2.40.
	Escavação Manual	m ³	0,156	307.439	47.960
	Concreto da Fundação	m ³	0,390	159.919	62.368
	Alvenaria de Elevação	m ²	2,56	7.648	19.570
Reboco Interno	m ²	2,38	6.412	15.261	
Reboco Externo					
Total do item		09	147.570	1.328.130	
09	Estação bombeamento - IV				
	9.1 - Obra Civil:				
	- Escavação manual até 1,50 m p/edificação	m ³	9,16	9.396	86.067
	- Alvenaria de fundação em tijolo comum	m ³	0,62	161.154	9.992
	- Alvenaria de elevação em tijolo comum	m ³	0,579	172.894	100.100
	- Piso morto de concreto 1:6:8	m ³	1,69	317.277	536.198
	- Revestimento interno em cimento e areia 1:4	m ²	3,86	10.153	39.191
- Concreto simples c/150kg de cimento p/m ³	m ³	1,75	309.811	542.169	

QUANTIFICATIVO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

SETOR IV

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Sub-Total do Item				1.313.723
9.2	- Material Hidro-Mecânico:				
	- Crivo c/válvula de pé flangeado, $\phi=4"$	ud	02	148.500	297.000
	- Mangueira Flexível, $\phi=4"$	m	6,0	167.000	1.002.000
	- Mangueira Flexível, $\phi=3"$	m	6,0	111.000	666.000
	- Redução excêntrica flangeada, $\phi=100x3"$	ud	02	350.000	700.000
	- Redução concêntrica flangeada, $\phi=75x2 1/2"$	ud	02	231.000	462.000
	- Válvula de retenção, $\phi=3"$	ud	02	979.000	1.958.000
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, $\phi=3"$	ud	02	1.080.000	2.160.000
	- Registro de gaveta roscável $\phi= 2"$	ud	01	119.820	119.820
	- Nipel com flange para mangote $\phi=4"$	ud	04	210.000	840.000
	- Nipel com flange para mangotem $\phi=3"$	ud	04	180.000	720.000
	- Flanges cegos, $\phi=75$ mm	ud	02	220.000	440.000
	- Flanges cegos, $\phi=100$ mm	ud	02	260.000	520.000
	- Braçadeiras p/ mangueiras, $\phi=100$ mm	ud	08	7.000	56.000
	- Braçadeiras p/ mangueiras, $\phi=75$ mm	ud	08	6.000	48.000
	- Braçadeiras p/ conexões em ferro chato de 35x5 mmx5mm	kg	3,66	3.790	13.871
	- Eletrobomba c/ vazão de 36,45m ³ /h, altura manô métrica de 37,0 m.c.a., motor de 12,5 CV com voltagem de 220/380 V	ud	02	4.040.000	8.080.000
	- Curva de 90° com flanges $\phi= 100$ m	ud	02	255.200	510.400
	- Curva de 90° com flanges $\phi= 75$ mm	ud	02	231.500	463.000
					000033

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

SETOR IV

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Extremidade Vinilfer de Foho bolsa c/ flange Ø= 150mm	ud	01	277.796	277.796
	- Toco c/ flanges, Ø= 100mm - 1,00m	ud	01	426.920	426.920
	- Toco c/ ponta, Ø= 100mm - 0,30m (PVC)	ud	01	128.076	128.076
	- Toco c/ flanges, Ø= 100mm - 0,25m	ud	02	106.730	213.460
	- Tê flangeado, Ø= 100x75mm	ud	02	363.000	726.000
	- Tê flangeado, Ø= 100x100mm	ud	01	430.000	430.000
	- Parafusos, Ø= 5/8x3"	ud	40	4.000	160.000
	- Parafusos, Ø= 5/8x3 1/2"	ud	112	7.000	784.000
	- Parafusos, Ø= 3/4x3 3/4"	ud	08	7.200	57.600
	- Arruela de borracha, Ø=75mm	ud	10	2.600	26.000
	- Arruela de borracha, Ø= 100mm	ud	14	3.500	49.000
	- Arruela de borracha, Ø= 150mm	ud	01	4.600	4.600
	- Carreta com dois pneus aro 15"	ud	02	3.270.000	6.540.000
	Sub-Total do item				28.879.543
9.3	Material Eletro - Mecânico:				
	- Centro de distribuição e controle de motores, (In=58A; motor 12,5 CV) c/ chave partida direta (contator tripolar, relé bimetálico, fuzível) sinalizadores e comando liga-desliga	ud	02	784.000	1.568.000
	- Tomada de borracha	ud	02	250.000	500.000
	- Módulo (50 x 50) com ponta	ud	01	230.000	230.000

000034

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

SETOR IV

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(CrS)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Sub-Total do Item				2.298.000
	9.4 - Montagem e testes				3.249.127
	Total do Item				35.740.393
10	Caminhões de Serviços	km	1,230	5.500.000	6.765.000
11	Rede Elétrica de Baixa Tensão:	km	0,08	12.000.000	960.000
					000035

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR IV

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	16.191.352
02	Locação dos lotes	1.251.800
03	Locação das adutoras	467.225
04	Escavação e reaterro de valas	12.429.642
05	Blocos de ancoragem	240.722
06	Tubos e conexões das adutoras	43.349.944
07	Equipamento parcelar	48.258.021
08	Caixa de proteção das tomadas tipo	1.328.130
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro-mecânico)	35.740.393
10	Caminhos de serviço	6.765.000
11	Rede elétrica BT	960.000
	TOTAL GERAL	166.982.229

000036



SETOR V

000037

QUANTIFICATIVO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

SETOR V

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e Limpeza	ha	16,3	378.504	6.169.615
	Roçagem em capoeira	ha	11,0	1.670.529	18.375.819
	Desmatamento tipo regular				24.545.434
02	Localção				
	Localção dos lotes irrigados	km	6,524	275.000	1.794.100
	Localção das glebas p/culturas de sequeiro	km	4,060	275.000	1.116.500
	Total do item				2.910.600
03	Localção das Adutoras	km	1,548	275.000	425.700
04	Escavação e Reaterro de Valas	m ³	819,44	14.479	11.864.672
05	Blocos de Ancoragem em Concreto Simples c/150 kg de cimento/m ³	m ³	1,092	309.810	338.313
06	Tubos e Conexões das Adutoras				
	Tubo PVC PN80 junta elástica Ø=50mm	v	35	46.997	1.644.895
	Tubo PVC PN80 junta elástica Ø=75mm	v	106	88.360	9.366.160
	Tubo PVC PN80 ponta lisa Ø=100mm	v	01	166.092	166.092
	Tubo PVC PN60 junta elástica Ø=100mm	v	84	115.690	9.717.960

000000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Tubo PVC PN60 junta elástica $\phi=150\text{mm}$	v	50	212.797	10.639.850
	Curva 90° de Fofó junta elástica c/bolsa $\phi=100\text{mm}$	ud	01	206.271	206.271
	Curva 90° com flanges $\phi=50\text{mm}$	ud	01	115.074	115.074
	Curva 90° PVC bolsa soldável ponta lisa $\phi=75\text{mm}$	ud	01	14.194	14.194
	Curva 90° PVC soldável ponta e bolsa $\phi=50\text{mm}$	ud	01	9.287	9.287
	Curva 45° de Fofó junta elástica c/bolsa $\phi=100\text{mm}$	ud	03	167.703	503.109
	Curva 45° de Fofó junta elástica c/bolsa $\phi=150\text{mm}$	ud	01	290.331	290.331
	Curva 22° 30' de Fofó junta elástica c/bolsas $\phi=100\text{mm}$	ud	03	158.534	475.602
	Curva 22° 30' de Fofó junta elástica c/bolsas $\phi=150\text{mm}$	ud	01	261.839	261.839
	Curva 45° PVC soldável ponta e bolsa $\phi=50\text{mm}$	ud	01	7.972	9.972
	Tê de Fofó junta elástica c/bolsas $\phi=150 \times 75\text{mm}$	ud	01	341.918	341.918
	Tê de Fofó junta elástica c/bolsas $\phi=100\text{mm}$	ud	09	243.702	2.193.318
	Tê de PVC c/bolsas soldáveis $\phi=75\text{mm}$	ud	06	10.913	65.478
	Tê de PVC c/bolsas soldáveis $\phi=75 \times 50\text{mm}$	ud	02	8.390	16.780
	Redução de Fofó ponta e bolsa $\phi=150 \times 100\text{mm}$	ud	03	403.341	1.210.023
	Redução de Fofó ponta e bolsa $\phi=100 \times 50\text{mm}$	ud	03	77.774	233.322
	Redução de Fofó ponta e bolsa $\phi=100 \times 75\text{mm}$	ud	04	102.329	409.316
	Redução PVC soldável c/bolsas $\phi=75 \times 50\text{mm}$	ud	05	3.228	16.140
	Redução PVC c/bolsa soldável $\phi=100 \times 75\text{mm}$	ud	03	4.734	14.202
	Redução PVC c/bolsa soldável $\phi=100 \times 50\text{mm}$	ud	02	8.477	16.954
	Adaptador ponta lisa rosca macho $\phi=50 \times 2"$	ud	05	3.656	18.280
	Adaptador ponta lisa rosca macho $\phi=75 \times 3"$	ud	12	7.064	84.768
					0000398

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Registro de gaveta roscável Ø=2"	ud	04	119.820	479.280
	Parafuso para flange Ø=5/8 x 3"	ud	08	1.200	9.600
	Flange avulso para conexões Ø=50mm	ud	01	49.902	49.902
	Luva de transição PN60 x PN80 Ø=100 x 100mm	ud	05	14.581	72.905
	Arruelas de borracha para flanges Ø=50mm	ud	02	1.690	3.380
	Luva PVC roscável Ø=3"	ud	19	7.785	147.915
	Curva 90° PVC roscável Ø=3"	ud	05	28.693	172.158
	Tubo PVC roscável Ø=3"	m	10,0	29.673	296.730
	Registro de gaveta roscável Ø=3"	ud	14	466.440	6.530.160
	Anel de borracha para conexões Ø=150mm	ud	10	30.303	303.030
	Anel de borracha para conexões Ø=100mm	ud	46	13.632	627.072
	Anel de borracha para conexões Ø=75mm	ud	04	2.901	11.604
	Anel de borracha para conexões Ø=50mm	ud	02	2.260	4.520
	Cruzeta PVC junta elástica c/bolsas Ø=150mm	ud	01	534.787	534.787
	Anel de borracha para tabulações Ø=100mm	ud	80	7.033	562.640
	Anel de borracha para tabulações Ø=150mm	ud	48	10.043	482.064
	Montagem e Testes	verba			4.832.688
	Total do item				53.159.570
07	Equipamento Parcelar	v	3,64	94.807	34.509.748
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00mØ=3"	v	210	48.736	10.234.560
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00mØ=2"	v			
	Válvula de linha c/engate rápido, haste de latão	v			
					000010

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	<p>Ø=3" x 3"</p> <p>Adaptador fêmea c/engate rápido Ø=3"</p> <p>CAP. macho c/engate rápido Ø=3"</p> <p>Curva 90° engate rápido Ø=3"</p> <p>Curva de derivação Ø=3" x 2"</p> <p>Curva de nivelamento Ø=3"</p> <p>Curva de nivelamento Ø=2"</p> <p>Sonda p/asperssor c/engate rápido Ø=2" x 1"</p> <p>Tripé p/asperssor Ø=1" c/1,50m</p> <p>Tubo de ferro galvanizado p/asperssor c/roscas c/2,0m Ø=1"</p> <p>Asperssor de dois bocais c/rosca interna Ø=4,5x4,8mm</p> <p>Total do item</p>	<p>ud</p> <p>ud</p> <p>ud</p> <p>ud</p> <p>ud</p> <p>ud</p> <p>ud</p> <p>ud</p> <p>ud</p> <p>ud</p> <p>ud</p> <p>ud</p> <p>ud</p> <p>ud</p>	<p>120</p> <p>14</p> <p>14</p> <p>14</p> <p>28</p> <p>14</p> <p>28</p> <p>84</p> <p>42</p> <p>42</p> <p>42</p>	<p>98.182</p> <p>11.834</p> <p>10.101</p> <p>24.757</p> <p>54.325</p> <p>34.790</p> <p>20.185</p> <p>15.799</p> <p>71.280</p> <p>96.720</p> <p>75.444</p>	<p>11.781.840</p> <p>165.670</p> <p>141.410</p> <p>346.590</p> <p>1.521.100</p> <p>487.060</p> <p>565.180</p> <p>1.327.110</p> <p>2.993.760</p> <p>4.062.240</p> <p>3.168.640</p> <p>71.304.940</p>
08	<p>Caixa de Proteção das Tomadas Tipo</p> <p>Escavação manual</p> <p>Concreto da fundação</p> <p>Alvenaria de elevação</p> <p>Reboco interno</p> <p>Reboco externo</p> <p>Total do item</p>	<p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>ud</p>	<p>0,208</p> <p>0,156</p> <p>0,390</p> <p>2,56</p> <p>2,38</p> <p>14</p>	<p>11.549</p> <p>307.439</p> <p>159.919</p> <p>7.648</p> <p>6.412</p> <p>147.570</p>	<p>2.402</p> <p>47.960</p> <p>62.368</p> <p>19.579</p> <p>15.261</p> <p>2.065.980</p>
09	<p>Estação de Bombeamento-V</p>				
				6110418	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.1	Obra Civil:				
	- Escavação manual até 1,50m p/edificação	m ³	1,33	9.396	12.497
	- Alvenaria da fundação em tijolo comum	m ³	0,062	161.154	9.992
	- Alvenaria de elevação em tijolo comum	m ³	0,891	172.894	154.049
	- Piso morto de concreto 1:6:8	m ³	1,35	317.277	428.324
	- Revestimento interno em cimento e areia 1:4	m ²	3,54	10.153	35.942
	- Concreto simples c/150kg de cimento p/m ³	m ³	1,80	309.811	557.670
	- Aterro compactado manualmente em edificações	m ³	23.647	9.230	218.262
	Total do item				1.416.736
9.2	Material Hidro-Mecânico:				
	- Crivo c/válvula de pé flangeado, Ø=4"	ud	03	148.500	445.500
	- Mangueira flexível, Ø=4"	m	18,0	167.000	3.006.000
	- Redução excêntrica flangeada, Ø=100 x 3"	ud	03	350.000	1.050.000
	- Redução concêntrica flangeada, Ø=100 x 2 1/2"	ud	03	236.500	709.500
	- Válvula de retenção, Ø=4"	ud	03	1.320.000	3.960.000
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, Ø=4"	ud	03	1.430.000	4.290.000
	- Registro de gaveta rosçável Ø=2"	ud	01	119.820	119.820
	- Niple com flange para mangote Ø=4"	ud	12	210.000	2.520.000
	- Flanges cegos, Ø=100mm	ud	03	260.000	780.000
	- Flanges cegos, Ø=150mm	ud	02	350.000	700.000
	- Braçadeiras para mangueiras, Ø=100mm	ud	24	7.000	168.000
					0000428

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	<ul style="list-style-type: none"> - Braçadeiras p/conexões em ferro chato de 35 x 5mm - Eletrobomba c/vazão de 36,46m³/h, altura manométrica de 38,00m.c.a., motor de 12,5cv com voltagem de 220/380v. - Curva de 90° com flanges, Ø=100mm - Curva de 90° com flanges, Ø=150mm - Extremidade Vinilfer de Fofa bolsa/flange Ø=150mm - Toco c/flanges, Ø=150mm - 0,25m - Toco c/flanges, Ø=150mm - 2,00m - Toco c/ponta Ø=150mm - 0,30m - Tê flangeado, Ø=150 x 100mm - Tê flangeado, Ø=150 x 150mm - Parafusos, Ø=5/8 x 3 1/2" - Parafusos, Ø=3/4 x 3 3/4" - Arruela de borracha, Ø=100mm - Arruela de borracha, Ø=150mm - Carreta c/dois pneus aro 15" 	kg	6,16	3.720	23.346
		ud	03	4.040.000	12.120.000
		ud	03	255.200	765.600
		ud	02	407.000	814.000
		ud	01	277.796	277.796
		ud	03	133.412	400.236
		ud	01	1.067.300	1.067.300
		ud	01	39.330	39.330
		ud	03	570.000	1.710.000
		ud	01	660.000	660.000
		ud	168	7.000	1.176.000
		ud	96	7.200	691.200
		ud	21	3.500	73.500
		ud	12	5.600	67.200
		ud	03	3.270.000	9.810.000
					47.444.328
	<p>9.3 - Material Eletro-Mecânico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centro de distribuição e controle de motores, 				
					47.444.328

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

SETOR V

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(CRS)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	c/ chave de partida direta (contator tripolar, relé bimetálico, fusível) sinalizadores e comandos liga/desliga In=58A (motor 12,5cv)	ud	03	784.000	2.352.000
	- Módulo (60 x 60)	ud	01	300.000	300.000
	- Tomada de borracha	ud	03	250.000	750.000
	Total do Item				3.402.000
	9.4 - Montagem e Testes				5.226.306
	Total do Item				57.489.370
10	Caminhos de Serviços	km	1,320	5.500.000	7.260.000
11	Rede Elétrica de Baixa Tensão	km	0,12	12.000.000	1.440.000
					0000444

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR V

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	24.545.434
02	Locação dos lotes	2.910.600
03	Locação das adutoras	425.700
04	Escavação e reaterro de valas	11.864.672
05	Blocos de ancoragem	338.313
06	Tubos e conexões das adutoras	53.159.570
07	Equipamento parcelar	71.304.940
08	Caixa de proteção das tomadas tipo	2.065.980
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro-mecânico)	57.489.370
10	Caminhos de serviço	7.260.000
11	Rede elétrica BT	1.440.000
	TOTAL GERAL	232.804.579

000045



SETOR VI

000046

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

SETOR VI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e Limpeza	ha	20,0	378.504	7.570.080
	Roçagem em capoeira	ha	13,15	1.670.529	21.967.456
	Desmatamento Tipo Regular				29.537.536
	Total do item				
02	Locação	km	7,100	275.000	1.952.500
	Locação dos lotes irrigados	km	3,250	275.000	893.750
	Locação das glebas p/culturas de sequeiro				2.846.250
	Total do item				
03	Locação das Aduadoras	km	1,679	275.000	461.725
04	Escavação e Reaterro de Valas	m ³	890,54	14.479	12.894.129
05	Blocos de Ancoragem em concreto simples c/ 150kg de cimento/m ³	m ³	1,065	309.810	329.948
06	Tubos e Conexões das Aduadoras	v	01	166.092	166.092
	Tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø= 100mm	v	101	88.360	8.924.360
	Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø= 75mm	v	46	46.997	2.161.862
	Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø= 50mm	v	95	115.690	10.990.550
	Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø= 100m	v	57	212.797	12.129.429
	Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø= 150mm				
					000047

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Curva 45° de Fofó junta elástica c/bolsa $\phi=150\text{mm}$	ud	01	290.331	290.331
	Curva 45° de Fofó junta elástica c/bolsa $\phi=100\text{mm}$	ud	03	167.703	503.109
	Curva PVC 22°30' c/bolsas $\phi=75\text{mm}$	ud	01	57.996	57.996
	Curva PVC 45° bolsa soldável ponta lisa $\phi=75\text{mm}$	ud	02	14.194	28.388
	Curva PVC 45° bolsa soldável ponta lisa $\phi=50\text{mm}$	ud	01	7.972	7.972
	Curva 22°30' de Fofó junta elástica c/bolsa $\phi=100\text{mm}$	ud	02	158.534	317.068
	Curva 22°30' de Fofó junta elástica c/bolsa $\phi=150\text{mm}$	ud	01	261.839	261.839
	Curva 90° de Fofó junta elástica c/bolsa $\phi=100\text{mm}$	ud	01	206.271	206.271
	Curva 90° com flanges $\phi=50\text{mm}$	ud	01	115.074	115.074
	Curva PVC 11°15' c/bolsas $\phi=75\text{mm}$	ud	01	56.075	56.075
	Redução de Fofó ponta e bolsa $\phi=150\text{x}100\text{mm}$	ud	02	403.341	806.682
	Redução de Fofó ponta e bolsa $\phi=100\text{x}50\text{mm}$	ud	03	77.774	233.322
	Redução de Fofó ponta e bolsa $\phi=100\text{x}75\text{mm}$	ud	05	103.329	516.645
	Redução de PVC com bolsa soldável $\phi=100\text{x}75\text{mm}$	ud	03	4.734	14.202
	Redução de PVC com bolsa soldável $\phi=75\text{x}50\text{mm}$	ud	07	3.228	22.596
	Cruzetas PVC de Fofó c/ bolsas $\phi=100\text{mm}$	ud	02	327.433	654.866
	Cruzetas PVC c/ bolsas soldáveis $\phi=75\text{mm}$	ud	01	158.764	158.764
	Tê PVC com bolsas soldáveis $\phi=75\text{mm}$	ud	03	10.913	32.739
	Tê de Fofó junta elástica com bolsas $\phi=150\text{x}75\text{mm}$	ud	04	341.918	1.367.672
	Tê de Fofó junta elástica com bolsas $\phi=100\text{mm}$	ud	06	243.702	1.462.212
	Luva de Transição PN 60 x PN 80 $\phi=100\text{x}100\text{mm}$	ud	04	14.581	58.324
	Parafusos para flanges 5/8 x 3"	ud	08	1.200	9.600
	Ventosa Tríplice função $\phi=50\text{mm}$	ud	01	1.082.480	1.082.480
	Adaptador ponta lisa rosca macho $\phi=75\text{x}3"$	ud	17	7.064	120.088

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Adaptador ponta lisa rosca macho $\phi = 50 \times 2"$	ud	03	3.656	10.968
	Registro de gaveta roscável $\phi = 2"$	ud	03	119.820	359.460
	Arruela de borracha para flange $\phi = 50 \text{mm}$	ud	02	1.690	3.380
	Anel de borracha para conexão $\phi = 150 \text{mm}$	ud	15	30.303	454.545
	Anel de borracha para conexão $\phi = 100 \text{mm}$	ud	47	13.632	640.704
	Anel de borracha para conexão $\phi = 75 \text{mm}$	ud	09	2.901	26.109
	anel de borracha para conexão $\phi = 50 \text{mm}$	ud	03	2.260	6.780
	Flange avulso p/conexão $\phi = 50 \text{mm}$	ud	01	49.902	49.902
	Luva PVC roscável $\phi = 3"$	ud	24	7.785	186.840
	Curva 90° PVC roscável $\phi = 3"$	ud	07	28.693	200.851
	Tubo PVC roscável $\phi = 3"$	m	12	29.673	356.076
	Registro de gaveta roscável $\phi = 3"$	ud	17	466.440	7.929.480
	Anel de borracha p/ tubos $\phi = 150 \text{mm}$	ud	54	10.043	542.322
	Anel de borracha p/ tubos $\phi = 100 \text{mm}$	ud	91	7.033	640.003
	Montagem e testes	verba			5.416.403
	Total do item				59.580.431
07	Equipamento Parcelar				
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00m $\phi 3"$	v	446	94.807	42.283.922
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00m $\phi 2"$	v	255	48.736	12.427.680
	Válvula de linha c/engate rápido, haste de latão $\phi = 3" \times 3"$	ud	151	98.182	14.825.482
	Adaptador fêmea c/engate rápido $\phi 3"$	ud	17	11.834	201.178
					000049

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	CAP macho c/engate rápido Ø=3"	ud	17	10.101	171.717
	Curva 90° engate rápido Ø=3"	ud	17	24.757	420.869
	Curva de Derivação Ø=3"x2"	ud	34	54.325	1.847.050
	Curva de nivelamento Ø=3"	ud	17	34.790	591.430
	Curva de nivelamento Ø=2"	ud	34	20.185	686.290
	Saída para aspersor c/engate rápido Ø=2"x1"	ud	102	15.799	1.611.498
	Tripé para aspersor Ø=1"c/1,50m	ud	51	71.280	3.635.280
	Tubo de ferro galvanizado p/aspersor c/roscas c/2,0m Ø=1"	ud	51	96.720	4.932.720
	Aspersor de dois bocais c/rosca interna Ø=4,5x4,8mm	ud	51	75.444	3.847.644
	Total do item				87.482.760
08	Caixa de Proteção das Tomadas Tipo: Escavação manual Concreto de Fundação Alvenaria de Elevação Reboco Interno Reboco Externo	m ³ m ³ m ³ m ² m ²	0,208 0,156 0,390 2,56 2,38	11.549 307.439 159.919 7.648 6.412	2.402 47.960 62.368 19.579 15.261
	Total do item	ud	17	147.570	2.508.690
09	Estação de Bombeamento - VI 9.1 - Obra Civil: - Escavação manual até 1,50m p/edificação	m ³	2,643	9.396	24.834
					00050 +

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

SETOR VI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Alvenaria de fundação em tijolo comum	m ²	0,062	161.154	9.992
	- Alvenaria de elevação em tijolo comum	m ²	0,816	172.894	141.082
	- Piso morto de concreto 1:6:8	m ³	2,40	317.277	761.465
	- Revestimento interno em cimento e areia 1:4	m ²	4,24	10.153	43.049
	- Concreto simples c/ 150kg de cimento p/m ³	m ³	1,80	309.811	557.660
	- Aterro compactado manualmente em edificações	m ³	13,231	9.230	122.122
	Sub-Total do item				1.660.204
9.2	- Material Hidro-Mecânico:				
	- Crivo c/válvula de pé flangeada, Ø= 4"	ud	03	148.500	445.500
	- Mangueira flexível, Ø= 4"	m	9,0	167.000	1.503.000
	- Mangueira flexível, Ø= 3"	m	9,0	111.000	999.000
	- Redução excêntrica flangeada, Ø= 100x3"	ud	03	350.000	1.050.000
	- Redução concêntrica flangeada, Ø= 75x2 1/2"	ud	03	231.000	693.000
	- Válvula de retenção, Ø= 3"	ud	03	979.000	2.937.000
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, Ø= 3"	ud	03	1.080.000	3.240.000
	- Registro de gaveta roscável, Ø= 2"	ud	01	119.820	119.820
	- Nípel com flange para mangote, Ø= 4"	ud	06	210.000	1.260.000
	- Nípel com flange para mangote, Ø= 3"	ud	06	180.000	1.080.000
	- Flanges cegos, Ø= 75mm	ud	03	220.000	660.000
	- Flanges cegos, Ø= 150mm	ud	02	350.000	700.000
	- Braçadeira para mangueiras, Ø= 100mm	ud	12	7.000	84.000
	- Braçadeiras para mangueiras, Ø= 75mm	ud	12	6.000	72.000
					60005

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Braçadeiras p/conexões em ferro chato de 35x5mm	kg	6,16	3.790	23.346
	- Eletrobomba c/vazão de 45m ³ /h, altura manométrica de 43,0 m.c.a., motor de 12,5CV com voltagem de 220/380V	ud	03	4.220.000	12.660.000
	- Curva de 90° com flanges, Ø= 75mm	ud	03	231.500	694.500
	- Curva de 90° com flanges, Ø= 150mm	ud	03	407.000	814.000
	- Extremidade Vinilfer de Fofa bolsa/flange Ø= 150mm	ud	01	277.796	277.796
	- Toco c/flanges, Ø= 150mm - 1,50m	ud	01	800.475	800.475
	- Toco c/flanges, Ø= 150mm - 0,25m	ud	03	133.413	400.239
	- Toco c/ ponta, Ø= 150mm - 0,30m	ud	01	39.330	39.330
	- Tê flangeado, Ø= 150x75mm	ud	03	475.000	1.425.000
	- Tê flangeado, Ø= 150x150mm	ud	01	660.000	660.000
	- Parafusos, Ø= 5/8x3"	ud	60	4.000	240.000
	- Parafusos, Ø= 5/8x3 1/2"	ud	48	7.000	336.000
	- Parafusos, Ø= 3/4x3 3/4"	ud	96	7.200	691.200
	- Arruela de borracha, Ø= 75mm	ud	15	2.600	39.000
	- Arruela de borracha, Ø= 100mm	ud	06	3.500	21.000
	- Arruela de borracha, Ø= 150mm	ud	12	5.600	67.200
	- Carreta c/ dois pneus aro 15"	ud	03	3.270.000	9.810.000
	Sub-Total do item				43.842.406
	9.3 - Material Eletro-Mecânico:				00005249

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Centro de distribuição e Controle de Motores, com chave partida direta (contator tripolar, relé bimetalico, fuzível) sinalizadores e comando liga-desliga (In=58A: motor 12,5CV)	ud	03	880.000	2.640.000
	- Tomada de borracha	ud	03	250.000	750.000
	- Módulo (60x60) c/ porta	ud	01	300.000	300.000
	Sub-Total do item				3.690.00
	9.4 - Montagem e testes	verba			4.919.261
	Total do item				54.111.871
10	Caminhos de Serviços	km	1,434	5.500.000	7.887.000
11	Rede Elétrica de Baixa Tensão	km	0,10	12.000.000	1.200.000
					0000538

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR VI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	29.537.536
02	Locação dos lotes	2.846.250
03	Locação das adutoras	461.725
04	Escavação e reaterro de valas	12.894.129
05	Blocos de ancoragem	329.948
06	Tubos e conexões das adutoras	59.580.431
07	Equipamento parcelar	87.482.760
08	Caixa de proteção das tomadas tipo	2.508.690
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro-mecânico)	54.111.871
10	Caminhos de serviço	7.887.000
11	Rede elétrica BT	1.200.000
	TOTAL GERAL	258.840.340



SETOR VII

000055

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(CRS)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e Limpeza	ha	8,5	378.504	3.217.284
	Roçagem em capoeira	ha	5,8	1.670.529	9.689.068
	Desmatamento tipo regular				12.906.352
	Total do item				
02	Locação	km	2,990	275.000	822.250
	Locação dos lotes irrigados	km	3,180	275.000	874.500
	Locação das glebas para culturas de sequeiro				1.696.750
	Total do item				
03	Locação da Adutoras	km	0,830	275.000	228.250
04	Escavação e Reaterro de Valas	m ³	415,0	14.479	6.008.785
05	Blocos de Ancoragem em Concreto Simples c/150kg de cimento/m ³	m ³	0,348	309.810	107.814
06	Tubos e Conexões das Adutoras				
	Tubo de PVC PN60 junta elástica Ø=100mm	v	67	115.690	7.751.230
	Tubo de PVC PN80 ponta lisa Ø=100mm	v	01	166.092	166.092
	Tubo de PVC PN80 junta elástica Ø=75mm	v	27	88.360	2.385.720
	Tubo de PVC PN80 junta elástica Ø=50mm	v	55	46.997	2.584.835
Curva 45° de Fofa junta elástica c/bolsa Ø=100mm	ud	01	167.703	167.703	167.703

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Curva 22°30' de Fofo junta elástica c/bolsa ϕ =100mm	ud	01	158.534	158.534
	Curva PVC 22°30' c/bolsas ϕ =50mm	ud	01	28.593	28.593
	Curva PVC 22°30' c/bolsas ϕ =75mm	ud	02	57.996	115.992
	Curva 45° PVC soldável ponta e bolsa ϕ =75mm	ud	01	14.194	14.194
	Curva 45° PVC soldável ponta e bolsa ϕ =50mm	ud	01	7.972	7.972
	Curva PVC 11°15' c/bolsas ϕ =50mm	ud	01	26.863	26.863
	Tê PVC c/bolsas soldáveis ϕ =50mm	ud	01	4.534	4.534
	Tê PVC c/bolsas soldáveis ϕ =75mm	ud	02	10.913	21.826
	Cruzeta de Fofo junta elástica ϕ =100mm	ud	02	327.433	654.866
	Luva de transição PN60 x PN80 ϕ =100mm	ud	04	14.581	58.324
	Adaptador ponta lisa rosca macho 75 x 3"	ud	07	7.064	49.448
	Adaptador ponta lisa rosca macho 50 x 2"	ud	02	3.656	7.312
	Redução de Fofo x PBA ponta e bolsa ϕ =100 x 75	ud	01	102.329	102.329
	Redução de Fofo x PBA ponta e bolsa ϕ =100 x 50	ud	01	77.774	77.774
	Redução PVC c/bolsas soldáveis ϕ =100 x 75	ud	02	4.734	9.468
	Redução PVC c/bolsas soldáveis ϕ =100 x 50	ud	02	8.437	16.874
	Redução PVC c/bolsas soldáveis ϕ =75 x 50	ud	05	3.228	16.140
	Registro de gaveta roscável ϕ =2"	ud	02	119.820	239.640
	Registro de gaveta roscável ϕ =3"	ud	07	466.440	3.265.080
	Anel de borracha p/conexões ϕ =100mm	ud	19	13.632	259.008
	Anel de borracha p/conexões ϕ =75mm	ud	01	2.901	2.901
	Anel de borracha p/conexões ϕ =50mm	ud	01	2.260	2.260
	Anel de borracha p/tubos ϕ =100mm	ud	64	7.033	450.112

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
07	Luva PVC roscável Ø=3"	ud	12	7.785	93.420
	Curva 90° PVC roscável Ø=3"	ud	05	28.693	143.465
	Tubo PVC roscável Ø=3"	ud	5,0	29.673	148.365
	Montagem e testes	verba			1.903.087
		Total do item			20.933.961
	Equipamento Parcelar				
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00mØ=3"	v	195	94.807	18.487.365
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00mØ=2"	v	109	48.736	5.312.224
	Válvula de linha c/engate rápido, haste de latão Ø=3" x 3"	ud	64	98.182	6.283.648
	Adaptador fêmea c/engate rápido Ø=3"	ud	07	11.834	82.838
	CAP. macho c/engate rápido Ø=3"	ud	07	10.101	70.707
	Curva 90° engate rápido Ø=3"	ud	07	24.757	173.295
	Curva de derivação Ø=3" x 2"	ud	14	54.325	760.550
	Curva de nivelamento Ø=3"	ud	07	34.790	243.530
	Curva de nivelamento Ø=2"	ud	14	20.185	282.590
	Sonda p/aspersor c/engate rápido Ø=2" x 1"	ud	44	15.799	695.156
	Tripé para aspersionador Ø=1" c/1,50m	ud	22	71.280	1.568.160
	Tubo de ferro galvanizado p/aspersionador c/roscas c/2,0m Ø=1"	ud	22	96.720	2.127.840
	Aspersor de dois bocais c/roscas internas Ø=4,5x4,8mm	ud	22	75.444	1.659.768
		Total do item			137.747.675

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO (Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
08	Caixa de Proteção das Tomadas Tipo				
	Escavação manual	m ³	0,208	11.549	2.400
	Concreto da fundação	m ³	0,156	307.439	47.960
	Alvenaria de elevação	m ³	0,390	159.919	62.368
	Reboco interno	m ²	2,56	7.648	19.576
	Reboco externo	m ²	2,38	6.412	15.260
	Total do Item	ud	07	147.570	1.032.990
09	Estação de Bombeamento-VII				
	9.1 - Obra Civil:				
	- Escavação manual até 1,50m p/edificação	m ³	0,90	9.396	8.450
	- Alvenaria de fundação em tijolo comum	m ²	0,062	161.154	9.990
	- Alvenaria de elevação em tijolo comum	m ²	1,026	172.894	177.380
	- Piso morto de concreto 1:6:8	m ³	1,92	317.277	609.170
	- Revestimento interno em cimento e areia 1:4	m ²	3,84	10.153	38.980
	- Concreto simples c/150kg de cimento p/m ³	m ³	0,86	309.811	266.430
	- Aterro compactado manualmente em edificações	m ³	42,068	9.230	388.280
	Sub-Total do Item				1.498.720
	9.2 - Material Hidro-Mecânico:				
	- Crivo c/válvula de pé flangeado, Ø=5"	ud	01	209.500	209.500
	- Mangueira flexível, Ø=5"	m	3,0	216.000	648.000

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSIUS

SETOR VII

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(CrS)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Mangueira flexível, $\phi=4"$	m	3,0	167.000	501.000
	- Redução excêntrica flangeada, $\phi=125 \times 3"$	ud	01	450.000	450.000
	- Redução concêntrica flangeada, $\phi=100 \times 2 \ 1/2"$	ud	01	236.500	236.500
	- Válvula de retenção, $\phi=4"$	ud	01	1.320.000	1.320.000
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, $\phi=4"$	ud	01	1.430.000	1.430.000
	- Niple com flange para mangote, $\phi=5"$	ud	02	260.000	520.000
	- Niple com flange para mangote, $\phi=4"$	ud	02	210.000	420.000
	- Flanges cegos, $\phi=100mm$	ud	01	260.000	260.000
	- Braçadeiras para mangueiras, $\phi=125mm$	ud	04	8.000	32.000
	- Braçadeiras para mangueiras, $\phi=100mm$	ud	04	7.000	28.000
	- Braçadeiras para conexões em ferro chato de 35 x 5mm	kg	3,05	3.720	11.560
	- Eletrobomba c/vazão de $57,35m^3/h$, altura manométrica de 39,0m.c.a., motor de 15cv com voltagem de 380/660v.	ud	01	4.270.000	4.270.000
	- Curva de 90° com flanges, $\phi=4"$	ud	03	255.200	765.600
	- Curva de 45° com flanges, $\phi=4"$	ud	03	255.200	765.600
	- Extremidade Vinilifer de Fofa bolsa/flange $\phi=100mm$	ud	02	163.696	327.392
	- Toco com flanges, $\phi=100mm - 5,0m$	ud	01	2.134.600	2.134.600
	- Toco com flanges, $\phi=100mm - 2,0m$	ud	02	853.840	1.707.680
	- Toco com ponta, $\phi=100mm - 0,30m$	ud	02	21.312	42.624
	- Tê flangeado, $\phi=100 \times 100mm$	ud	01	430.000	430.000
					606600

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Parafusos, $\varnothing=5/8$ x 3 1/2"	ud	128	7.000	896.000
	- Parafusos, $\varnothing=3/4$ x 3 3/4"	ud	16	7.200	115.200
	- Arruelas de borracha, $\varnothing=100$ mm	ud	16	3.500	56.000
	- Arruelas de borracha, $\varnothing=125$ mm	ud	02	4.600	9.200
	- Carreta c/dois pneus aro 15"	ud	01	3.270.000	3.270.000
	Sub-Total do item				20.090.856
	9.3 - Material Eletro-Mecânico:				
	- Centro de distribuição e controle de motores, chave partida estrela triângulo sinalizadores e comando liga/desliga In=71A (motor 15cv)	ud	01	3.947.000	3.947.000
	- Tomada de borracha	ud	01	250.000	250.000
	- Módulo (60 x 60) c/porta	ud	01	300.000	300.000
	Sub-Total do item				4.497.000
	9.4 - Montagem e Testes	verba			2.608.658
	Total do item				28.695.236
10	Caminhos de Serviços	km	0,290	5.500.000	1.595.000
11	Rede Elétrica de Baixa Tensão	km	0,38	12.000.000	4.560.000
					600061

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR VII

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	12.906.352
02	Locação dos lotes	1.696.750
03	Locação das adutoras	228.250
04	Escavação e reaterro de valas	6.008.785
05	Blocos de ancoragem	107.814
06	Tubos e conexões das adutoras	20.933.961
07	Equipamento parcelar	37.747.675
08	Caixa de proteção das tomadas tipo	1.032.990
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro-mecânico)	28.695.236
10	Caminhos de serviço	1.595.000
11	Rede elétrica BT	4.560.000
	TOTAL GERAL	115.512.813

000062



SETOR VIII

000063

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e Limpeza Roçagem em capoeira Desmatamento tipo Regular Total do item	ha	21,1	378.504	7.986.434
		ha	14,0	1.670.529	23.387.400
					31.373.840
02	Locação dos lotes irrigados Locação das glebas para culturas de sequeiro Total do item	km	5,244	275.000	1.442.100
		km	3,000	275.000	825.000
03	Locação das Adutoras	km	1,863	275.000	2.267.100
04	Escavação e Reaterro de Valas	m ³	1.024,46	14.479	512.325
05	Blocos de Ancoragem em concreto simples c/ 150kg de cimento/m ³	m ³	1,246	309.810	14.833.156
06	Tubos e Conexões das Adutoras Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø= 50mm Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø= 75mm Tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø= 100mm Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø= 100mm Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø= 150mm Tê PVC de Foyo junta elástica com bolsas Ø= 100mm	v	26	46.997	1.221.922
		v	118	88.360	10.426.480
		v	01	166.092	166.092
		v	82	115.690	9.486.580
		v	103	212.797	21.918.091
		ud	07	293.702	1.705.914

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Tê de redução de Fofó junta elástica com bolsas Ø= 150x100mm	ud	02	403.341	806.682
	Tê de redução de Fofó junta elástica com bolsas Ø= 150x75mm	ud	02	341.918	683.836
	Tê de redução de Fofó junta elástica com bolsas Ø= 150x50mm	ud	01	325.807	325.807
	Tê de PVC com bolsas soldáveis Ø= 75mm	ud	06	10.913	65.478
	Curva de 90° PVC bolsa soldável ponta lisa Ø=75mm	ud	02	14.194	28.388
	Curva de 90° com flanges Ø= 50mm	ud	01	115.074	115.074
	Curva de 45° de Fofó junta elástica com bolsas Ø= 150mm	ud	02	290.331	580.662
	Curva de 22°30' de Fofó junta elástica com bolsas Ø= 150mm	ud	03	261.839	785.517
	Curva de 22°30' de Fofó junta elástica com bolsas Ø= 100mm	ud	01	158.534	158.534
	Curva de PVC 22°30' com bolsas soldáveis Ø= 75mm	ud	02	57.996	115.992
	Curva de PVC 11°15' com bolsas soldáveis Ø= 75mm	ud	02	56.075	112.150
	Cruzeta de Fofó junta elástica com bolsas Ø= 100mm	ud	02	327.433	654.866
	Redução de Fofó ponta e bolsa Ø= 100x75mm	ud	07	102.329	716.303
	Redução de Fofó ponta e bolsa Ø= 100x50mm	ud	03	77.774	233.322
	Redução de Fofó ponta e bolsa Ø= 150x100mm	ud	01	161.917	161.917
	Redução de PVC com bolsas soldáveis Ø= 75x50mm	ud	04	3.228	12.912
	Luva de Transição PN 60xPN80 Ø= 100x100mm	ud	03	14.581	43.743
	Registro de gaveta roscável Ø= 2"	ud	04	119.820	479.280

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Registro de gaveta roscável $\phi=3"$	ud	18	466.440	8.395.920
	Anel de borracha para conexão $\phi=150\text{mm}$	ud	24	30.303	727.272
	Anel de borracha para conexões $\phi=100\text{mm}$	ud	39	13.632	531.648
	Anel de borracha para conexões $\phi=75\text{mm}$	ud	10	2.901	29.010
	Anel de borracha para conexões $\phi=50\text{mm}$	ud	05	2.260	11.300
	Anel de borracha para tubos $\phi=150\text{mm}$	ud	97	10.043	974.171
	Anel de borracha para tubos $\phi=100\text{mm}$	ud	78	7.033	548.574
	Arruela de borracha para flange $\phi=50\text{mm}$	ud	02	1.690	3.380
	Ventosa tríplice função $\phi=50\text{mm}$	ud	01	1.082.480	1.082.480
	Parafusos $\phi=5/8 \times 3"$	ud	04	1.200	4.800
	Flange avulso para conexões $\phi=50\text{mm}$	ud	01	49.902	49.902
	Adaptador ponta lisa rosca macho $\phi=75 \times 3"$	ud	15	7.064	105.960
	Adaptador ponta lisa rosca macho $\phi=50 \times 2"$	ud	06	3.656	21.936
	Adaptador bolsa soldável rosca macho $\phi=75 \times 3"$	ud	02	3.198	6.396
	Adaptador bolsa soldável rosca macho $\phi=50 \times 2"$	ud	02	1.332	2.664
	Luva PVC roscável $\phi=3"$	ud	30	7.785	233.550
	Curva 90° PVC roscável $\phi=3"$	ud	11	28.693	315.623
	Tubo PVC roscável $\phi=3"$	m	13,3	29.673	349.651
	Montagem e testes	verba			6.439.978
	Total do item				70.839.757
07	Equipamento Parcelar: Tubo PVC c/engate rápido c/6,00m $\phi=3"$	v	470	94.807	44.559.290

000000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00m Ø= 2"	v	270	48.736	13.158.720
	Válvula de linha c/engate rápido, haste de latão Ø= 3"x3"	ud	156	98.182	15.316.392
	Adaptador fêmea c/engate rápido Ø=3"	ud	18	11.834	213.012
	CAP macho c/engate rápido Ø=3"	ud	18	10.101	181.818
	Curva 90º engate rápido Ø=3"	ud	18	24.757	445.626
	Curva de Derivação Ø= 3"x2"	ud	36	54.325	1.955.700
	Curva de nivelamento Ø=3"	ud	18	34.790	626.220
	Curva de nivelamento Ø=2"	ud	36	20.185	726.660
	Saída para aspersor c/engate rápido Ø=2"x1"	ud	108	15.799	1.706.292
	Tripé para aspersor Ø=1" c/ 1,50m	ud	54	71.280	3.849.120
	Tubo de ferro galvanizado p/aspersor c/ rosca c/ 2,0m Ø=1"	ud	54	96.720	5.222.880
	Aspersor de dois bocais c/rosca interna Ø= 4,5x4,8mm	ud	54	75.444	4.073.976
	Total do item				92.035.706
08	Caixa de Proteção das Tomadas Tipo:				
	Escavação manual	m ³	0,208	11.549	2.402
	Concreto de Fundação	m ³	0,156	307.439	47.960
	Alvenaria de Elevação	m ³	0,390	159.919	62.368
	Reboco interno	m ²	2,56	7.648	19.579
	Reboco externo	m ²	2,38	6.412	15.261
	Total do item	ud	18	147.570	2.656.260

000667 4

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE VALORES

SETOR VIII

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO (Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
09	Estação de Bombeamento - VIII				
	9.1 - Tomada D'agua				
	- Anéis de concreto $\phi = 1,50m$ e $h = 0,50m$	ud	09	60.000	540.000
	- Escavação manual até 1,5m de profundidade	m ³	6,75	9.396	63.423
	- Concreto simples c/200kg de cimento por m ³	m ³	1,50	335.993	503.990
	Sub-Total do Item				1.107.413
	9.2 - Material Hidro-Mecânico:				
	- Crivo c/válvula de pé flangeado, $\phi = 4"$	ud	03	148.500	445.500
	- Mangueira flexível, $\phi = 4"$	m	75	167.000	12.525.000
	- Redução excêntrica flangeada, $\phi = 100x3"$	ud	03	350.000	1.050.000
	- Redução concêntrica flangeada, $\phi = 100x2 1/2"$	ud	03	236.500	790.500
	- Válvula de retenção, $\phi = 4"$	ud	03	1.320.000	3.960.000
	- Registro de gaveta flange e cabeçote $\phi = 150mm$	ud	01	1.527.254	1.527.254
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, $\phi = 4"$	ud	03	1.430.000	4.290.000
- Registro de gaveta rosçável, $\phi = 2"$	ud	01	119.820	119.820	
- Niple com flanges para mangote, $\phi = 4"$	ud	12	210.000	2.520.000	
- Flanges cegos, $\phi = 100mm$	ud	03	260.000	780.000	
- Flanges cegos, $\phi = 150mm$	ud	02	350.000	700.000	
- Braçadeiras para mangueiras, $\phi = 100mm$	ud	24	7.000	168.000	
- Braçadeiras p/conexões em ferro chato de 35x5mm	kg	4,88	3.720	18.495	
- Eletrobomba c/vazão de 46,87m ³ /h altura manométrica de 49,0 m.c.a., motor de 15CV com voltagem de 380/660V.	ud	03	4.270.000	12.810.000	

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

SETOR VIII

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Curva de 90° com flanges, $\phi = 150\text{mm}$	ud	02	407.000	814.000
	- Curva de 90° com flanges, $\phi = 100\text{mm}$	ud	03	255.200	765.600
	- Extremidade Vinilfer de Foyo bolsa/flange $\phi = 150\text{mm}$	ud	01	277.796	277.796
	- Toco c/flanges, $\phi = 150\text{mm} - 0,25\text{m}$	ud	03	133.413	400.239
	- Toco c/flanges, $\phi = 150\text{mm} - 1,50\text{m}$	ud	01	800.475	800.475
	- Toco c/ ponta, $\phi = 150\text{mm} - 0,30\text{m}$	ud	01	39.330	39.330
	- Trê flangeado, $\phi = 150 \times 100\text{mm}$	ud	03	570.000	1.710.000
	- Trê flangeado, $\phi = 150 \times 150\text{mm}$	ud	01	660.000	660.000
	- Parafusos, $\phi = 5/8 \times 3 \ 1/2"$	ud	168	7.000	1.176.000
	- Parafusos, $\phi = 3/4 \times 3 \ 3/4"$	ud	96	7.200	691.200
	- Arruela de borracha, $\phi = 100\text{mm}$	ud	21	3.500	73.500
	- Arruela de borracha, $\phi = 150\text{mm}$	ud	12	5.600	67.200
	- Carreta c/dois pneus aro 15"	m	03	3.270.000	9.810.000
	Sub-Total do ítem				58.908,909
9.3	- Material Eletromecânica				
	- Centro de distribuição e controle de motores, chave partida estrela triângulo sinalizadores e comando liga-desliga (In= 71A; motor 15CV)	ud	03	3.947.000	11.841.000
	- Tomada de borracha	ud	03	250.000	750.000
	- Módulo (60x60) c/ porça	ud	02	300.000	600.000
	Sub-Total do ítem				13.191.000
					600000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	9.4 - Montagem e testes	verba			7.320.732
					80.528.054
10	Caminhos de serviços	km	1,700	5.500.000	9.350.000
11	Rede Elétrica de Baixa Tensão	km	0,36	12.000.000	4.320.000
	Total do Item				
					000070 87

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR VIII

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	31.373.840
02	Locação dos lotes	2.267.100
03	Locação das adutoras	512.325
04	Escavação e reaterro de valas	14.833.156
05	Blocos de ancoragem	386.023
06	Tubos e conexões das adutoras	70.839.757
07	Equipamento parcelar	92.035.706
08	Caixa de proteção das tomadas tipo	2.656.260
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro-mecânico)	80.528.054
10	Caminhos de serviço	9.350.000
11	Rede elétrica BT	4.320.000
	TOTAL GERAL	309.102.221

000071



SETOR IX

000072

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

SETOR IX

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e Limpeza	ha	12,0	378.504	4.542.048
	Roçagem em capoeira	ha	8,0	1.670.529	13.364.232
	Desmatamento tipo Regular				17.906.280
	Total do Item				
02	Locação	km	3,188	275.000	876.700
	Locação dos lotes irrigados	km	2,77	275.000	761.750
	Locação das glebas p/ culturas de sequeiro				1.638.450
	Total do Item				
03	Locação das Adutoras				
04	Escavação e Reaterro de Valas	m ³	758,28	14.479	10.979.136
05	Blocos de Ancoragem em concreto simples c/ 150kg de cimento/m ³	m ³	0,579	309.810	179.380
06	Tubos e Conexões da Adutoras:				
	Tubo de PVC PN 60 junta elástica Ø=150mm	v	81	212.797	17.236.557
	Tubo de PVC PN 60 junta elástica Ø= 100mm	v	93	115.690	10.759.170
	Tubo de PVC PN 80 junta elástica Ø= 75mm	v	68	88.360	6.008.480
	Tubo de PVC PN 80 ponta lisa Ø= 100mm	v	01	166.092	166.092
	Curva 22030 de Foyo junta elástica c/bolsa Ø= 150mm	ud	01	261.839	261.839

000073

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSIUS

SETOR IX

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Curva 22°30 de Foyo junta elástica c/bolsa Ø= 100mm	ud	02	158.534	317.068
	Curva 90° de Foyo junta elástica c/bolsa Ø= 150mm	ud	01	358.225	358.225
	Curva 90° de Foyo junta elástica c/bolsa Ø= 100mm	ud	03	206.271	618.813
	Curva 45° de Foyo junta elástica c/bolsa Ø= 100mm	ud	01	167.703	167.703
	Curva PVC 22°30 com bolsas Ø= 75mm	ud	01	57.996	57.996
	Redução de PVC c/ bolsa soldável Ø= 75x50mm	ud	01	3.228	3.228
	Redução de PVC c/ bolsa soldável Ø= 100x75mm	ud	01	4.734	4.734
	Redução de Foyo ponta e bolsa Ø= 150x100mm	ud	01	403.341	403.341
	Redução de Foyo ponta e bolsa Ø= 100x75mm	ud	04	102.329	409.316
	Tê de PVC c/bolsas soldáveis Ø= 75mm	ud	01	10.913	10.913
	Tê de Foyo junta elástica com bolsas Ø= 150x75mm	ud	01	341.918	341.918
	Tê de Foyo junta elástica com bolsas Ø= 100mm	ud	04	243.702	974.808
	Adaptador PVC ponta lisa rosca macho Ø= 75x3"	ud	06	7.064	42.384
	Adaptador PVC ponta lisa rosca macho Ø= 50x2"	ud	01	3.656	3.656
	Adaptador PVC bolsa soldável rosca macho Ø= 75x3"	ud	01	3.198	3.198
	Luva de Transição PVC PN 60 x PN 80 Ø= 100x100mm	ud	01	14.581	14.581
	Registro de gaveta roscável Ø= 2"	ud	01	119.820	119.820
	Anel de borracha para conexão Ø= 150mm	ud	08	30.303	242.424
	Anel de borracha para conexão Ø= 100mm	ud	24	13.632	327.168
	Anel de borracha para conexão Ø= 75mm	ud	07	2.901	20.307
	Luva PVC roscável Ø= 3"	ud	08	7.785	62.280
	Curva 90° PVC roscável Ø=3"	ud	01	28.693	28.693
	Tubo de PVC roscável Ø= 3"	ud	2,1	29.673	62.313
					000074

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

SETOR IX

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Registro de gaveta roscável Ø= 3"	ud	07	466.440	3.265.080
	Anel de borracha para tubos Ø= 150m	ud	81	10.043	813.483
	Anel de borracha para tubo Ø= 100m	ud	93	7.033	654.069
	Montagem e testes	verba			4.375.965
	Total do item				48.135.622
08	Tomada para Lotes de Rizicultura				
	Escavação Manual	m ³	0,536	11.639	6.238
	Reaterro compactado c/aprovação de escavação	m ³	0,050	7.891	394
	Alvenaria de Fundação tijolo comum	m ³	0,487	161.153	78.481
	Alvenaria de elevação tijolo comum	m ³	0,464	172.894	80.223
	Reboco de paredes interno c/imper	m ²	4,73	6.461	30.560
	Reboco de paredes externo	m ²	2,55	5.962	15.203
	Placa limitador de vazão	ud	1,00	94.740	94.740
	Comporta de madeira	ud	3,00	18.510	55.530
	Ranhura de concreto	m	2,10	9.300	19.530
	Total do item		06	380.899	2.285.394
09	Estação de Bombeamento - IX				
	9.1 - Tomada D'água				
	- Anéis de concreto Ø= 1,50m e h= 0,50m	ud	06	60.000	360.000
	- Escavação manual até 1,5m de profundidade	m ³	4,50	9.396	42.282
	- Concreto simples c/200kg de cimento por m ³	m ³	1,0	535.993	535.993
	Sub-Total do item			000075	938.275

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

SETOR IX

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.2	- Material Hidro-Mecânico:	ud	02	148.500	297.000
	- Crivo/válvula de pé flangeado, ϕ 4"	m	30,0	167.000	5.010.000
	- Mangueira flexível, ϕ = 4"	m	30,0	111.000	3.330.000
	- Mangueira flexível, ϕ = 3"	ud	02	350.000	700.000
	- Redução excêntrica flangeada, ϕ = 100x3"	ud	02	231.000	462.000
	- Redução concêntrica flangeada, ϕ = 75x2 1/2"	ud	02	979.000	1.958.000
	- Válvula de retenção, ϕ = 3"	ud	01	1.527.254	1.527.254
	- Registro de gaveta flange e cabeçote ϕ =150mm	ud	02	1.080.000	2.160.000
	- Registro de gaveta flange e cabeçote ϕ = 3"	ud	01	119.820	119.820
	- Registro de gaveta roscável, ϕ = 2"	ud	04	210.000	840.000
	- Niple com flanges para mangote ϕ = 4"	ud	04	180.000	720.000
	- Niple com flanges para mangote ϕ = 3"	ud	02	220.000	440.000
	- Flanges cegos, ϕ = 75mm	ud	02	350.000	700.000
	- Flanges cegos, ϕ = 150mm	ud	08	7.000	56.000
	- Braçadeiras p/mangueiras, ϕ = 100mm	ud	08	6.000	48.000
	- Braçadeiras p/mangueiras ϕ = 75mm	kg	4,62	3.790	17.510
	- Braçadeira p/conexões em ferro chato de 35x5mm	ud	02	2.740.000	5.480.000
	- Eletrobomba c/vazão de 35,86m ³ /h, altura manométrica de 23,0 m.c.a., motor de 7,5CV com vol de 220/380V	ud	02	407.000	814.000
	- Curva de 90° com flanges, ϕ = 150mm	ud	02	231.500	463.000
	- Curva de 90° com flanges, ϕ = 75mm	ud	01	277.796	277.796
	- Extremidade Vinilfer de Fofa/flange ϕ = 150mm	ud			
					600076

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Toco c/flanges, ϕ = 150mm - 0,25m	ud	02	133.412	266.824
	- Toco c/flanges, ϕ = 150mm - 1,50m	ud	01	800.475	800.475
	- Toco c/ponta, ϕ = 150mm - 0,30m	ud	01	39.330	39.330
	- Tê flangeado, ϕ = 150x75mm	ud	02	475.000	950.000
	- Tê flangeado, ϕ = 150x150mm	ud	01	660.000	660.000
	- parafusos, ϕ = 5/8x3"	ud	40	4.000	160.000
	- Parafusos, ϕ = 5/8x3 1/2"	ud	32	7.000	224.000
	- Parafusos, ϕ = 3/4x3 3/4"	ud	80	7.200	576.000
	- Arruela de borracha, ϕ = 75mm	ud	10	2.600	26.000
	- Arruela de borracha, ϕ =100mm	ud	04	3.600	14.400
	- Arruela de borracha, ϕ =150mm	ud	10	5.600	56.000
	- Carreta c/ dois pneus aro 15"	ud	02	3.270.000	6.540.000
	Sub-Total do item				35.733.409
	9.3 - Material Eletro-Mecânico				
	- Centro de distribuição e controle de Motores, com chave de partida direto (contator tripolar, relé bimetalico, fuzível) sinalizador e comando liga-desliga (I= 35A; motor 7,5CV)	ud	02	566.000	1.138.000
	- Tomada de borracha	ud	02	250.000	500.000
	- Módulo (50x50) c/ porta	ud	01	230.000	230.000
	Sub-Total do item				1.862.000
					030077

SETOR IX

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	9.4 - Montagem e testes	verba			3.853.368
	Total do item				42.387.052
10	Caminhos de Serviços	km	0,458	5.500.000	2.519.000
11	Rede Elétrica de Baixa Tensão	km	0,43	12.000.000	5.160.000
12	Escavação Mecânica Para à Rede de Drenagem s/ regulização de Talude	m ³	4,211	6.537	27.527.344
					000078
					75

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR IX

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	17.906.280
02	Locação dos lotes	1.638.450
03	Locação das adutoras	376.750
04	Escavação e reaterro	10.979.136
05	Blocos de ancoragem	179.380
06	Tubos e conexões das adutoras	48.135.622
08	Tomada para lotes de rizicultura	2.285.394
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro mecânico)	42.387.052
10	Caminho de serviço	2.519.000
11	Rede elétrica de BT	5.160.000
12	Drenagem	27.527.344
TOTAL GERAL		159.094.408

000079



SETOR - X

000080

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e limpeza	ha	25,25	378.504	9.557.226
	Roçagem em capoeira	ha	17,00	1.670.529	28.398.993
	Desmatamento tipo regular				37.956.219
	Total do item				
02	Locação	km	6,931	275.000	1.906.025
	Locação dos lotes irrigados	km	6,630	275.000	1.823.250
	Locação das glebas para culturas de sequeiro				3.729.275
	Total do item				
03	Locação das adutoras	km	2,573	275.000	707.575
04	Escavação e reaterro de valas	m³	1,378,34	14.479	19.956.985
05	Blocos de ancoragem em concreto simples c/150kg de cimento/m³	m³	1,757	309.810	544.336
06	Tubos e conexões das adutoras				
	Tubo PVC PN 60 Junta elástica Ø 200 mm	V	08	355.197	2.841.576
	Tubo PVC PN 60 Junta elástica Ø 150 mm	V	107	212.797	22.769.279
	Tubo PVC PN 60 Junta elástica Ø 100 mm	V	225	115.690	26.030.250
	Tubo PVC PN 80 Junta elástica Ø 75 mm	V	83	88.360	7.333.880
	Tubo PVC PN 80 Junta elástica Ø 50 mm	V	71	46.997	3.336.787
	Tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø 100 mm	V	01	166.092	166.092
	Curva PVC 90° DE FoFo Junta elástica c/bolsas Ø 150 mm	ud	01	358.225	358.225
	Curva PVC 90° DE FoFo Junta elástica c/bolsas Ø 100 mm	ud	01	206.271	206.271
	Curva PVC 45° DE FoFo Junta elástica c/bolsas Ø 150 mm	ud	02	290.331	580.662
	Curva PVC 45° DE FoFo Junta elástica c/bolsas Ø 100 mm	ud	01	167.703	167.703
Curva PVC 22°30' DE FoFo Junta elástica c/bolsas Ø 150 mm	ud	02	261.839	523.678	
					000.81

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Curva PVC 22030' DE FoFo junta elástica c/bolsas	ud	01	158.534	158.534
	Ø 100 mm	ud	01	14.194	14.194
	Curva 450 bolsa soldável e ponta lisa Ø 75 mm	ud	02	7.972	15.944
	Curva 450 bolsa soldável e ponta lisa Ø 50 mm	ud	03	56.075	168.225
	Curva 11015' soldável c/bolsas Ø 75 mm	ud	01	26.863	26.863
	Curva 11015' soldável c/bolsas Ø 50 mm	ud	04	57.996	231.984
	Curva 22030' soldável c/bolsas Ø 75 mm	ud	01	28.593	28.593
	Curva 22030' soldável c/bolsas Ø 50 mm	ud	02	115.074	230.148
	Curva 900 c/flanges Ø 50 mm	ud	07	28.693	200.851
	Curva PVC 900 roscável Ø 3"	ud	02	229.554	459.108
	Redução DE FoFo junta elástica ponta lisa bolsa	ud	02	161.912	323.824
	Ø 200 x 150 mm	ud	05	102.329	511.645
	Redução DE FoFo junta elástica ponta bolsa	ud	03	77.774	233.322
	Ø 150 x 100 mm	ud	03	4.734	14.202
	Redução DE FoFo junta elástica ponta bolsa	ud	05	8.477	42.385
	Ø 100 x 75 mm	ud	13	3.228	41.964
	Redução DE FoFo junta elástica ponta bolsa	ud	01	1.065.110	1.065.110
	Ø 100 x 50 mm	ud	01	403.341	403.341
	Redução PVC soldável c/bolsas Ø 100 x 75 mm	ud	03	341.918	1.025.754
	Redução PVC soldável c/bolsas Ø 100 x 50 mm	ud	04	325.802	1.303.208
	Redução PVC soldável c/bolsas Ø 75 x 50 mm	ud	09	243.702	2.193.318
	Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø 200 mm	ud	04	10.913	43.652
	Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø 150 x 100 mm	ud	03	4.534	13.602
	Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø 150 x 75 mm	ud	02	327.433	654.866
	Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø 150 x 50 mm	ud	01	158.764	158.764
	Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø 100 mm	ud			
	Tê PVC soldável c/bolsas Ø 75 mm	ud			
	Tê PVC soldável c/bolsas Ø 50 mm	ud			
	Cruzeta PVC DE FoFo c/bolsas Ø 100 mm	ud			
	Cruzeta PVC soldável c/bolsas Ø 75 mm	ud			
					600082

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Adaptador PVC ponta lisa rosca macho Ø 75 x 3"	ud	20	7.064	141.280
	Adaptador PVC ponta lisa rosca macho Ø 50 x 2"	ud	08	3.656	29.248
	Adaptador PVC bolsa soldável rosca macho Ø 75 x 3"	ud	01	3.198	3.198
	Luva de transição PVC PN 60 x PN 80 Ø 100 mm	ud	08	14.581	116.648
	Anel de borracha p/conexões Ø 200 mm	ud	02	41.047	82.094
	Anel de borracha p/conexões Ø 150 mm	ud	28	30.303	848.484
	Anel de borracha p/conexões Ø 100 mm	ud	50	13.632	681.600
	Anel de borracha p/conexões Ø 75 mm	ud	08	2.901	23.208
	Anel de borracha p/conexões Ø 50 mm	ud	06	2.260	13.560
	Anel de borracha p/tubos Ø 200 mm	ud	08	39.827	318.616
	Anel de borracha p/tubos Ø 150 mm	ud	107	10.043	1.074.601
	Anel de borracha p/tubos Ø 100 mm	ud	225	7.033	1.582.425
	Registro de gaveta roscável Ø 3"	ud	21	466.440	9.795.240
	Registro de gaveta roscável Ø 2"	ud	08	119.820	958.560
	Flange avulso p/conexões Ø 50 mm	ud	02	49.902	99.804
	Ventosa triplíce função Ø 50 mm	ud	02	1.082.480	2.164.960
	Parafusos p/ flange Ø 5/8 x 3"	ud.	16	1.200	19.200
	Arruela de borracha p/flange Ø 50 mm	ud	04	1.690	6.760
	Luva PVC roscável Ø 3"	ud	07	7.785	54.495
	Tubo roscável Ø 3"	m	147	29.672	436.178
	Montagem e testes	Verba			9.232.796
	Total do item				101.560.759
07	Equipamentos parcelar				
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00 m Ø 3"	V	558	94.807	52.902.306
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00 m Ø 2"	V	323	48.736	15.741.728
	Válvula de linha c/engate rápido, haste de latão Ø 3" x 3"	ud	186	98.182	18.261.852
	Adaptador fêmea c/engate rápido Ø 3"	ud	21	11.834	248.514
					000.083

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	CAP. macho c/engate rápido Ø 3" Curva 90º engate rápido Ø 3" Curva de derivação Ø 3" x 2" Curva de nivelamento Ø 3" Curva de nivelamento Ø 2" Saída para aspersão c/engate rápido Ø 2" x 1" Tripé para aspersão Ø 1" c/1,50 m Tubo de ferro galvanizado p/aspersão c/roscas c/2,0m Ø 1" Aspersor de dois bocais c/roscas interna Ø 4,5 x 4,8 mm Total do item	ud ud ud ud ud ud ud ud ud ud	21 21 42 21 42 130 65 65 65	10.101 24.757 54.325 34.790 20.185 15.799 71.580 96.720 75.444	212.121 519.897 2.281.650 730.590 847.770 2.053.870 4.630.200 6.286.800 4.903.860 109.624.158
08	Caixa de proteção das tomadas tipo Escavação manual Concreto de fundação Alvenaria de elevação Reboco interno Reboco externo Total do item	m³ m³ m³ m² m²	0,208 0,156 0,390 2,56 2,38 21	11.549 307.439 159.919 7.648 6.412 147.570	2.402 47.960 62.368 19.579 15.261 3.098.970
09	Estação de bombeamento I				
9.1	Tomada d'água - Anéis de concreto Ø 1,50 m e h = 0,50 m - Escavação manual até 1,5 m de profundidade - Concreto simples c/200kg de cimento por m³ Sub-total	ud m³ m³	09 6,75 1,50	60.000 9.396 335.993	540.000 63.423 503.990 1.107.413
9.2	Material hidro-mecânico - Crivo c/válvula de pé flangeado, Ø = 5"	ud	03	209.500	628.500

000094

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Mangueira flexível, Ø = 5"	m	30,0	216.000	6.480.000
	- Mangueira flexível, Ø = 4"	m	60,0	167.000	10.020.000
	- Redução excêntrica flangeada, Ø = 125 x 3"	ud	03	450.000	1.350.000
	- Redução concêntrica flangeada, Ø = 100 x 2 1/2"	ud	03	236.500	709.500
	- Válvula de retenção, Ø = 4"	ud	03	1.320.000	3.960.000
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, Ø 200 mm	ud	01	2.296.770	2.296.770
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, Ø = 4"	ud	03	1.080.000	3.240.000
	- Registro de gaveta roscável, Ø = 2"	ud	01	119.820	119.820
	- Nipel com flange para mangote, Ø = 5"	ud	06	260.000	1.560.000
	- Nipel com flange para mangote, Ø = 4"	ud	06	210.000	1.260.000
	- Flanges cegos, Ø = 100 mm	ud	03	260.000	780.000
	- Flanges cegos, Ø = 150 mm	ud	02	350.000	700.000
	- Braçadeiras p/mangueiras, Ø = 125 mm	ud	12	8.000	96.000
	- Braçadeiras p/mangueiras, Ø = 100 mm	ud	12	7.000	84.000
	- Braçadeiras p/conexões em ferro chato de 35 x 35mm	kg	7,68		
	- Eletrobomba c/vazão de 56,5m ³ /h, altura manométrica de 44,0 m.c.a., motor de 15 CV com voltagem de 380/660V.	ud	03	4.270.000	12.810.000
	- Curva de 90º com flanges, Ø 100 mm	ud	03	255.200	765.600
	- Curva de 90º com flanges, Ø 200 mm	ud	02	660.000	1.320.000
	- Extremidade Vinilfer DE FoFo bolsa/flange Ø = 200mm	ud	01	382.125	382.125
	- Toco c/flanges, Ø = 200 mm - 0,25 m	ud	03	272.569	817.707
	- Toco c/flanges, Ø = 200 mm - 1,50 m	ud	01	1.635.412	1.635.412
	- Toco c/ponta, Ø = 200 mm - 0,30 m	ud	01	59.744	59.744
	- Tê flangeado, Ø=200 x 100 mm	ud	03	810.000	2.430.000
	- Tê flangeado, Ø=200 x 200 mm	ud	01	895.000	895.000
	- Parafusos, Ø = 5/8 x 3 1/2"	ud	120	7.000	840.000
	- Parafusos, Ø = 3/4 x 3 3/4"	ud	48	7.200	345.000
	- Parafusos, Ø = 3/4 x 4"	ud	96	8.000	768.000
					600085

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
9.3	- Arruela de borracha, $\emptyset = 100$ mm	ud	15	3.600	54.000
	- Arruela de borracha, $\emptyset = 125$ mm	ud	06	4.600	27.600
	- Arruela de borracha, $\emptyset = 200$ mm	ud	12	8.200	98.400
	- Carreta c/dois pneus aro 15"	ud	3	3.270.000	9.810.000
	Sub-total				66.343.178
9.4	- Material eletro-mecânico				
	- Centro de distribuição e controle dos motores, com chave partida estrela-triangula finalizador e comando liga-desliga ($I_n=71A$; motor 15 CV)	ud	3	3.947.000	11.841.000
	- Tomada de borracha	ud	3	250.000	750.000
	- Módulo (60x60) c/porta	ud	1	300.000	300.000
	Sub-total				12.891.000
9.4	- Montagem e testes	Verba			8.034.159
					88.375.750
10	- Caminhos de serviços	km	2,434	5.500.000	13.387.000
11	- Rede elétrica de baixa tensão	km	0,39	12.000.000	4.680.000
					000086 ⁸⁸

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR X

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	37.956.219
02	Locação dos lotes	3.729.275
03	Locação das adutoras	707.575
04	Escavação e reaterro de valas	19.956.985
05	Blocos de ancoragem	544.336
06	Tubos e conexões das adutoras	101.560.759
07	Equipamento parcelar	109.624.158
08	Caixa de proteção das tomadas tipo	3.098.970
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro-mecânico)	88.375.750
10	Caminhos de serviço	13.387.000
11	Rede elétrica BT	4.680.000
	TOTAL GERAL	383.621.027



SETOR - XI

000088

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e Limpeza Roçagem em capoeira Desmatamento tipo Regular Total do ítem	ha	20,00	378.504	7.570.080
		ha	13,15	1.670.529	21.967.415
					29.537.535
02	Locação dos Lotes Irrigados Locação das Glebas p/cultura de Sequeiro Total do ítem	km	6,610	275.000	1.817.750
		km	3,450	275.000	948.750
03	Locação das Adutoras	km	1,402	275.000	385.550
04	Escavação e reaterro de valas	m³	762,16	14.479	11.035.311
05	Blocos de ancoragem em concreto simples c/150 kg de cimento /m³	m³	0,934	309.810	289.300
06	Tubos e conexões das adutoras Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø = 200mm Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø = 100mm Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø = 150mm Tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø = 100mm Tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø = 75mm Tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø = 50mm Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø = 75mm Curva 45° de fofo junta elástica c/bolsa Ø = 200mm Tê de fofo junta elástica c/ bolsa Ø = 200x75mm Tê de fofo junta elástica c/ bolsa Ø = 150x100 mm Tê de fofo junta elástica c/ bolsa Ø = 150mm	v	17	355.197	6.038.349
		v	82	115.690	9.486.580
		v	45	212.797	9.575.865
		v	01	166.092	166.092
		v	64	85.007	5.440.448
		v	41	42.975	1.761.975
		v	129	88.360	11.398.440
		ud	01	716.893	716.893
		ud	01	552.551	552.551
		ud	01	403.341	403.341
		ud	01	500.829	500.829

000898

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Tê de fofo junta elástica c/ bolsa ϕ = 150x75mm	ud	02	341.918	683.836
	Tê de fofo junta elástica c/ bolsa ϕ = 100mm	ud	05	243.702	1.218.510
	Tê de PVC c/ bolsas soldáveis ϕ = 75mm	ud	05	10.913	54.565
	Tê de PVC c/ bolsa soldáveis ϕ = 75x50mm	ud	02	8.390	16.780
	Redução PVC junta elástica ponta e bolsa ϕ =200x150mm	ud	01	293.488	293.488
	Redução PVC junta elástica ponta e bolsa ϕ =150x100mm	ud	02	161.912	323.824
	Redução PVC junta elástica ponta e bolsa ϕ = 100x75mm	ud	05	102.329	501.645
	Redução PVC c/bolsa soldável ϕ = 100x75mm	ud	03	4.734	14.202
	Redução PVC c/bolsa soldável ϕ = 25x50mm	ud	08	3.228	25.824
	Registro de gaveta roscável ϕ = 2"	ud	01	119.820	119.820
	Anel de borracha para conexão ϕ = 200mm	ud	01	41.047	164.188
	Anel de borracha para conexão ϕ - 150mm	ud	08	30.303	242.424
	Anel de borracha para conexão ϕ = 100mm	ud	25	13.632	340.800
	Anel de borracha para conexão ϕ = 75mm	ud	08	2.901	23.208
	Adaptador ponta lisa rosca macho ϕ = 75x3"	ud	10	7.064	70.640
	Adaptador ponta lisa rosca macho ϕ - 50x2"	ud	01	3.656	3.656
	Adaptador bolsa soldável rosca macho ϕ = 75x3"	ud	08	3.198	12.992
	Luva de transição PN 60xPN 80 ϕ = 100x100mm	ud	03	14.581	43.743
	Luva PVC roscável ϕ = 3"	ud	16	7.785	124.560
	Curva 50° PVC roscável ϕ 3"	ud	09	28.693	258.237
	Tube PVC roscável ϕ = 3"	m	11,9	29.673	353.097
	Registro de gaveta roscável ϕ = 3"	ud	17	466.440	7.929.480
	Anel de borracha p/tubos ϕ 200mm	ud	17	39.827	677.059
	Anel de borracha p/tubos ϕ 150mm	ud	45	10.043	451.935
	Anel de borracha p/tubos ϕ 100mm	ud	82	7.033	576.706
	Montagem e teste				6.056.659
	Total do ítem				66.623.251
					000000

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
07	Equipamento parcelar	v	397	94.807	37.638,37	
	Tubo PVC c/ engate rápido c/6,00m Ø 3"	v	255	48.736	12.427,68	
	Tubo PVC c/ engate rápido c/6,00m Ø 2"	ud	138	98.182	13.549,11	
	Válvula de linha c/engate rápido haste de latão Ø 3" x 3	ud	17	11.834	201,17	
	Adaptador femea c/engate rápido Ø 3"	ud	17	10.101	171,71	
	CAP macho c/engate rápido Ø 3"	ud	17	24.757	420,86	
	Curva 90º engate rápido Ø 3"	ud	34	54.325	1.847,05	
	Curva de derivação Ø 3"x2"	ud	17	34.790	591,45	
	Curva de nivelamento Ø 3"	ud	34	20.185	686,29	
	Curva de nivelamento Ø 2"	ud	102	15.799	1.611,49	
	Saída p/aspersor c/engate rápido Ø 2"x1"	ud	51	71.280	3.635,28	
	Tripé para aspersor Ø 1" c/1,50m	ud	51	96.720	4.932,72	
	Tubo de ferro galvanizado p/aspersor c/roscas c/2,0m Ø =1"	ud	51	75.444	3.847,64	
	Aspersor de dois bocais c/rosca interna Ø 4,5x4,8mm				81.560,85	
	Total					
	08	Caixa de proteção das tomadas tipo Escavação manual	m³	0,208	011.549	2.402
		Concreto de Fundação	m³	0,156	397.439	47.960
Alvenaria de elevação		m³	0,390	159.919	62.368	
Reboco interno		m²	2,56	7.648	19.570	
Reboco externo		m²	2,38	6.412	15.261	
Total do item		ud	17	147.570	2.508.690	
					000018	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
09	Estação de bombeamento XI				
	9.1 - Tomada d'água	ud	09	60.000	540.000
	- Anéis de concreto $\phi = 1,50m$ e $h = 0,50m$	m ³	6,75	9.396	63.423
	- Escavação manual até 1,5m de profundidade	m ³	1,50	335.993	503.990
	- Concreto simples c/ 200 kg de cimento por m ³				
	Sub total				1.107.413
	9.2 - Material hidro mecânico	ud	03	148.500	445.500
	- Crivo c/válvula de pé flangeado, $\phi = 4"$	m	105,00	167.000	17.535.000
	- Mangueira flexível, $\phi = 4"$	ud	03	350.000	1.050.000
	- Redução excêntrica flangeada, $\phi = 100x3"$	ud	03	236.500	709.500
	- Redução concêntrica flangeada, $\phi = 100x2 1/2"$	ud	03	1.320.000	3.960.000
	- Válvula de retenção, $\phi = 4"$	ud	01	119.820	119.820
	- Registro de gaveta roscável, $\phi = 2"$	ud	03	1.430.000	4.290.000
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, $\phi = 4"$	ud	01	2.296.770	2.296.770
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, $\phi = 200mm$	ud	12	210.000	2.520.000
	- Nípel com flanges para mangote $\phi 4"$	ud	03	260.000	780.000
	- Flanges cegos, $\phi = 100mm$	ud	02	520.000	1.040.000
	- Flanges cegos $\phi = 200mm$	ud	24	7.000	168.000
	- Braçadeiras p/mangueiras, $\phi = 100mm$	kg	7,68	3.790	29.107
	- Braçadeiras p/conexões em ferro chato de 35x5mm	ud	03	4.220.000	12.660.000
	- Eletrobomba c/vazão de 44,27m ³ /h, altura Manométrica de 41,00 m.c.a., motor de 12,5 com voltagem de 220 380 V	ud	03	255.200	765.600
	- Curva de 90° com flanges, $\phi = 100mm$	ud	02	660.000	1.320.000
	- Curva de 90° com flanges, $\phi = 200mm$	ud	01	328.125	328.125
	- Extremidade vinilfer de fofo bolsa/flange $\phi=200mm$	ud			29.107

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Toco c/flanges, Ø = 200mm - 0,25m	ud	03	327.082	981.246
	- Toco c/flanges, Ø = 200mm - 1,50m	ud	01	1.635.412	1.635.412
	- Toco c/ponta Ø = 200mm - 0,30m	ud	01	59.744	59.744
	- Tê flangeado, Ø 200mmx100mm	ud	03	810.000	2.430.000
	- Tê flangeado, Ø = 200mm	ud	01	895.000	895.000
	- Idem, Ø = 5/8x3 132"	ud	161	7.000	1.127.000
	- Idem, Ø = 3/4x4"	ud	96	8.000	768.000
	- Arruela de borracha, Ø = 100mm	ud	21	3.600	75.600
	- Arruela de borracha, Ø = 200mm	ud	12	8.200	98.400
	- Carreta d c/dois pneus aro 15"	ud	03	3.270.000	9.810.000
	Sub total				67.183.824
	9.3- Material eletromecanico				
	- Centro de distribuição e controle de motores. c/ chave partida direta (contator tripolar, relé bimetalico, fusível) sinalizador e comando liga desliga (I _n = 58A; 12,5 CV motor)	ud	03	880.000	2.640.000
	- Tomada de borracha	ud	03	250.000	750.000
	- Modulo (60x60)	ud	01	300.000	300.000
	Sub total				3.690.000
	9.4- Montagem e testes				
	-	verba			7.198.124
	Total do item				79.179.361
					000003 8

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
10	Caminhos de serviços	km	0,765	5.500.000	4.207.500
11	Rede elétrica de baixa tensão	km	0,124	12.000.000	1.488.000
					5.695.500 ⁹

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR XI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	29.537.536
02	Locação dos lotes	2.854.775
03	Locação das adutoras	385.550
04	Escavação e reaterro de valas	11.035.315
05	Blocos de ancoragem	289.363
06	Tubos e conexões das adutoras	66.623.251
07	Equipamento parcelar	81.560.851
08	Caixa de proteção das tomadas tipo	2.508.690
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro-mecânico)	79.179.361
10	Caminhos de serviço	4.207.500
11	Rede elétrica BT	1.488.000
	TOTAL GERAL	279.670.192

000095



SETOR - XII

000096

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

000097

SETOR XII

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e limpeza Roçagem em capoeira Desmatamento tipo regular Total do item	ha ha	16,30 11,00	378.504 1.670.529	6.169.611 18.375.811 24.545.431
02	Locação Locação dos lotes irrigados Locação das glebas p/culturas de sequeiro Total do item	km km	5,842 4,85	275.000 275.000	1.606.550 1.333.750 2.940.300 375.650
03	Locação das adutoras	km	1,366	275.000	375.650
04	Escavação e reaterro de valas	m ³	720,12	14.479	10.426.617
05	Blocos de ancoragem em concreto simples c/150kg de cimento/m ³	m ³	0,762	309.810	236.071
06	Tubos e conexões das adutoras Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø = 150 mm Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø = 100 mm Tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø 100 mm Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø 75 mm Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø 50 mm Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø 150 mm Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø 150 x 75 mm Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø 150 x 50 mm Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø 100 mm Tê PVC soldável c/bolsas Ø 75 x 50 mm Tê PVC soldável c/bolsas Ø 75 mm Tê PVC soldável c/bolsas Ø 50 mm Curva PVC 22030' DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø 150 mm	V V V V V ud ud ud ud ud ud ud ud ud ud ud ud	43 61 01 126 27 01 02 02 04 03 07 01 01	212.797 115.690 166.092 88.360 46.997 341.918 325.802 243.702 8.390 10.913 4.534 261.839	9.150.271 7.057.090 166.092 11.133.360 1.268.919 683.836 651.604 974.808 25.170 76.391 4.534 261.839
/					

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO (Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Curva 90° c/flanges Ø 50 mm	ud	01	115.074	115.074
	Curva PVC 90° roscável Ø 3"	ud	05	28.693	143.465
	Redução DE FoFo Junta elástica ponta lisa Ø 150x100mm	ud	03	161.912	485.736
	Redução DE FoFo Junta elástica ponta e bolsa Ø 100 x 75 mm	ud	01	102.329	102.329
	Redução PVC soldável c/bolsas Ø 100 x 75 mm	ud	04	4.734	18.936
	Redução PVC soldável c/bolsas Ø 100 x 50 mm	ud	01	8.477	8.477
	Redução PVC soldável c/bolsas Ø 75 x 50 mm	ud	04	3.228	12.912
	Adaptador PVC ponta lisa rosca macho Ø 75 x 3"	ud	11	7.064	77.704
	Adaptador PVC c/bolsa soldável rosca macho Ø 75 x 3"	ud	03	3.198	9.594
	Adaptador PVC ponta lisa rosca macho Ø 50 x 2"	ud	05	3.656	18.280
	Luva de transição PVC PN 60 x PN 80 c/bolsa Ø 100 mm	ud	05	14.581	72.905
	Registro de gaveta roscável Ø 3"	ud	14	466.440	6.530.160
	Registro de gaveta roscável Ø 2"	ud	05	119.820	599.100
	Luva PVC roscável Ø 3"	ud	05	7.785	38.925
	Tubo PVC roscável Ø 3"	m	9,8	29.672	290.786
	Ventosa trílice função Ø 50 mm	ud	01	1.082.480	1.082.480
	Flange avulso p/conexões Ø 50 mm	ud	01	49.902	49.902
	Parafusos p/flanges Ø 5/8 x 3"	ud	08	1.200	9.600
	Arruela de borracha p/flange Ø 50 mm	ud	02	1.690	3.380
	Anel de borracha p/conexões Ø 150 mm	ud	14	30.303	424.242
	Anel de borracha p/conexões Ø 100 mm	ud	15	13.632	204.480
	Anel de borracha p/conexões Ø 75 mm	ud	03	2.901	8.703
	Anel de borracha p/conexões Ø 50 mm	ud	02	2.260	4.520
	Anel de borracha p/conexões Ø 150 mm	ud	41	10.043	411.763
	Anel de borracha p/conexões Ø 100 mm	ud	58	7.033	407.914
	Montagem e testes	Verba			4.258.528
	Total do item				46.843.809
					400098

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
07	Equipamento parcelar	V	336	94.807	31.855.152	
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00 m Ø 3"	V	210	48.736	10.234.566	
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00 m Ø 2"					
	Válvula de linha c/engate rápido, haste de latão Ø 3" x 3"	ud	116	98.182	11.389.112	
	Adaptador fêmea c/engate rápido Ø 3"	ud	14	11.834	165.676	
	CAP macho c/engate rápido Ø 3"	ud	14	10.101	141.414	
	Curva 90º engate rápido Ø 3"	ud	14	24.757	346.598	
	Curva de derivação Ø 3" x 2"	ud	28	54.325	1.521.100	
	Curva de nivelamento Ø 3"	ud	14	34.790	487.060	
	Curva de nivelamento Ø 2"	ud	28	20.185	565.180	
	Saída p/aspersor c/engate rápido Ø 2" x 1"	ud	84	15.799	1.327.116	
	Tripé para aspersor Ø 1" c/1,50 m	ud	42	71.280	2.993.760	
	Tubo de ferro galvanizador p/aspersor com rosca c/2,0 m Ø = 1"	ud	42	96.720	4.062.240	
	Aspersor de dois bocais com rosca interna Ø 4,5 x 4,8 mm	ud	42	75.444	3.168.648	
	Total do item				68.257.616	
	08	Caixa de proteção das tomadas tipo	m³	0,208	11.549	2.402
		Escavação manual	m³	0,156	307.439	47.960
Concreto da fundação		m³	0,390	159.919	62.368	
Alvenaria de elevação		m²	2,56	7.648	19.579	
Reboco interno		m²	2,38	6.412	15.261	
Reboco externo			14	147.570	2.065.980	
Total do item				900.998		

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
09	Estações de bombeamento 9.1 - Tomada d'água - Escavação e carga em material de 1ª categoria com transporte até 300 metros - Escavação manual até 1,5 m de profundidade - Concreto simples c/200kg de cimento por m³ Sub-total	ud	06	60.000	360.000
		m³	4,50	9.396	42.282
		m³	1,0	335.993	335.993
					738.275
09	9.2 - Material hidro-mecânico - Crivo c/válvula de pé flangeado, Ø = 5" - Mangueira flexível, Ø = 5" - Mangueira flexível, Ø = 4" - Redução excêntrica flangeada, Ø = 125 x 3" - Redução concêntrica flangeada, Ø = 100 x 2 1/2" - Registro de gaveta flange e cabeçote, Ø = 150mm - Válvula de retenção, Ø = 4" - Registro de gaveta roscável, Ø = 2" - Registro de gaveta flange e cabeçote, Ø = 4" - Niple com flange para mangote, Ø = 5" - Niple com flange para mangote, Ø = 4" - Flanges cegos, Ø = 100 mm - Flanges cegos, Ø = 150 mm - Braçadeiras p/mangueiras, Ø = 125 mm - Braçadeiras p/mangueiras, Ø = 100 mm - Braçadeiras pconexões em ferro chato de 35 x 5mm - Eletrobombas c/vazão de 55m³/h, altura manométrica de 40,0 m.c.a., motor de 15 CV com voltagem de 380/660 V. - Curva de 900 com flanges, Ø = 100 mm	ud	02	209.500	419.000
		m	20,0	216.000	4.320.000
		m	40,0	167.000	6.680.000
		ud	02	450.000	900.000
		ud	02	236.500	473.000
		ud	01	1.583.886	1.583.886
		ud	02	1.320.000	2.640.000
		ud	01	119.820	119.820
		ud	02	1.430.000	2.860.000
		ud	04	260.000	1.040.000
		ud	04	210.000	840.000
		ud	02	260.000	520.000
		ud	02	350.000	700.000
		ud	08	8.000	64.000
		ud	08	7.000	56.000
		kg	4,62	3.720	17.514
		ud	03	4.270.000	12.810.000
		ud	02	255.200	510.400

000100 97

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Curva de 90° com flanges, Ø = 150 mm	ud	02	407.000	814.000
	- Extremidade Vinilifer DE FoFo bolsa/flange Ø = 150 m	ud	01	277.796	277.796
	- Toco c/flanges, Ø = 150 mm - 0,25 m	ud	02	133.413	266.826
	- Toco c/flanges, Ø = 150 mm - 1,50 m	ud	01	800.475	800.475
	- Toco c/ponta, Ø = 150 mm - 0,30 m	ud	01	39.330	39.330
	- Tê flangeado, Ø = 150 x 100 mm	ud	02	570.000	1.140.000
	- Tê flangeado, Ø = 150 x 150 mm	ud	01	660.000	660.000
	- Parafusos, Ø = 5/8 x 3 1/2"	ud	80	7.000	560.000
	- Parafusos, Ø = 3/4 x 3 3/4"	ud	112	7.200	806.400
	- Arruela de borracha, Ø = 100 mm	ud	10	3.500	35.000
	- Arruela de borracha, Ø = 125 mm	ud	04	4.600	18.400
	- Arruela de borracha, Ø = 150 mm	ud	10	5.600	56.000
	- Carreta c/dois pneus aro 15"	ud	03	3.270.000	9.810.000
	Sub-total				48.858.427
	9.3 - Material eletro-mecânico				
	- Centro de distribuição e controle de motores, c/chave partida estrela-triângulo, finalizador e comando liga-desliga (In=7/A; motor 15 CV)	ud	02	3.947.000	7.894.000
	- Tomada de borracha	ud	02	250.000	250.000
	- Módulo (50x50)	ud	01	230.000	230.000
	Sub-total				8.374.000
	9.4 - Montagem e testes	Verba			5.797.070
	Caminhos de serviços	km	0,790	5.500.000	4.345.000
10	Rede elétrica de baixa tensão	km	0,074	12.000.000	888.000
11					888.000

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR XII

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	24.545.434
02	Locação dos lotes	2.940.300
03	Locação das adutoras	375.650
04	Escavação e reaterro de valas	10.426.617
05	Blocos de ancoragem	236.075
06	Tubos e conexões das adutoras	46.843.809
07	Equipamento parcelar	68.257.616
08	Caixa de proteção das tomadas tipo	2.065.980
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro-mecânico)	63.767.772
10	Caminhos de serviço	4.345.000
11	Rede elétrica BT	888.000
	TOTAL GERAL	224.692.253



SETOR XIII

000103

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e limpeza	ha	19,00	378.504	7.191.576
	Roçagem em capoeira	ha	12,20	1.670.529	20.380.445
	Desmatamento tipo regular				27.572.026
	Total do item				
02	Locação	km	4,630	275.000	1.273.250
	Locação dos lotes irrigados	km	3,700	275.000	1.017.500
	Locação das glebas p/culturas de sequeiro				2.290.750
	Total do item				
03	Locação das adutoras	km	1,601	275.000	440.275
04	Escavação e reaterro de valas	m ³	861,62	14.479	12.475.396
05	Blocos de ancoragem em concreto simples c/150 kg de cimento/m ³	m ³	0,795	309.810	246.299
06	Tubos e conexões das adutoras				
	Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø 50 mm	V	06	46.997	281.982
	Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø 75 mm	V	95	88.360	8.394.200
	Tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø 100 mm	V	04	166.092	664.368
	Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø 100 mm	V	121	115.690	13.998.490
	Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø 150 mm	V	68	212.797	14.470.196
Cruzeta DE Fofo junta elástica c/bolsas Ø 150x100mm	ud	02	458.247	916.494	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø 100mm	ud	12	243.702	2.924.42
	Tê de PVC com bolsas soldáveis Ø 50 mm	ud	01	4.534	4.534
	Tê de PVC com bolsas soldáveis Ø 75 mm	ud	02	10.913	21.826
	Curva PVC 90º bolsa soldável ponta lisa Ø 75 mm	ud	01	14.194	14.194
	Curva 90º com flanges Ø 50 mm	ud	01	115.074	115.074
	Curva PVC 45º DE FoFo junta elástica com bolsas Ø 150 mm	ud	01	290.331	290.331
	Redução DE FoFo ponta e bolsa Ø 150 x 100 mm	ud	01	161.912	161.912
	Redução DE FoFo ponta e bolsa Ø 100 x 75 mm	ud	08	102.329	818.632
	Redução DE FoFo ponta e bolsa Ø 100 x 150 mm	ud	03	77.774	233.322
	Redução PVC com bolsa soldável Ø 100 x 75 mm	ud	05	4.734	23.670
	Redução PVC com bolsa soldável Ø 100 x 50 mm	ud	01	8.477	8.477
	Redução PVC com bolsa soldável Ø 75 x 50 mm	ud	01	3.228	3.288
	Luva de transição PN 60 x PN 80 Ø 100 x 100 mm	ud	08	14.581	116.648
	Adaptador ponta lisa rosca macho Ø 75 x 3"	ud	13	7.064	91.832
	Adaptador bolsa soldável rosca macho Ø 75 x 3"	ud	03	3.198	9.594
	Adaptador ponta lisa rosca macho Ø 50 x 2"	ud	03	3.656	10.968
	Flange avulso p/conexões Ø 50 mm	ud	01	49.902	49.902
	Registro de gaveta roscavel 2"	ud	03	119.820	359.460
	Ventosa triplice função Ø 50 mm	ud	01	1.082.480	1.082.480
	Luva PVC roscavel Ø 3"	ud	23	7.785	179.055
	Curva 90º PVC roscavel Ø 3"	ud	07	28.693	200.851
	Tubo PVC roscavel Ø 3"	m	11,20	29.672	332.320
					600.105

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(CrS)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Registro de gaveta roscavel Ø 3"	ud	16	466.440	7.463.040
	Arruela de borracha para flanges Ø 50 mm	ud	02	1.690	3.380
	Anel de borracha p/conexões Ø 150 mm	ud	11	30.303	333.333
	Anel de borracha p/conexões Ø 100 mm	ud	50	13.632	681.600
	Anel de borracha p/conexões Ø 75 mm	ud	07	2.901	20.307
	Anel de borracha p/conexões Ø 50 mm	ud	03	2.260	6.780
	Anel de borracha p/tubos Ø 150 mm	ud	64	10.043	642.752
	Anel de borracha p/tubos Ø 100 mm	ud	115	7.033	808.795
	Parafusos p/flange 5/8 x 3"	ud	08	1.200	9.600
	Montagem e testes	verba	-	-	5.574.806
	Total do item				61.322.863
07	Equipamento parcelar				
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00 m Ø 3"	V	393	94.807	37.259.151
	Tubo PVC c/engate rápido c/6,00 m Ø 2"	V	240	48.736	11.696.640
	Válvula de linha c/engate rápido, haste de latão Ø 3" x 3"	ud	135	98.182	13.254.570
	Adaptador femea c/engate rápido Ø 3"	ud	16	11.834	189.344
	CAP macho c/engate rápido Ø 3"	ud	16	10.101	161.616
	Curva 90° engate rápido Ø 3"	ud	16	24.757	396.112
	Curva de derivação Ø 3" x 2"	ud	32	54.325	1.738.400
	Curva de nivelamento Ø 3"	ud	16	34.790	556.640
	Curva de nivelamento Ø 2"	ud	32	20.185	645.920
	Saída p/aspensor c/engate rápido Ø 2" x 1"	ud	96	15.799	1.516.704

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
08	Tripé para aspersor Ø 1" c/1,50 m	ud	48	71.280	3.421.440
	<p>Tubo de ferro galvanizado p/aspersor c/roscas c/2,0 m Ø = 1"</p> <p>Aspersor de dois bocais c/rosca interna Ø 4,5 x 4,8 mm</p> <p>Total do item</p>	ud	48	96.720	4.642.560
	Caixa de proteção das tomadas tipo	ud	48	75.444	3.621.312
	Escavação manual	m ³	0,208	11.549	2.402
	Concreto de fundação	m ³	0,156	307.439	47.960
	Alvenaria de elevação	m ³	0,390	159.919	62.368
	Reboco interno	m ²	2,56	7.648	19.579
	Reboco externo	m ²	2,38	6.412	15.261
	Total do item	ud	16	147.570	2.361.120
	09	Estação de bombeamento	ud	09	60.000
9.1 - Tomada d'água		m ³	6,75	9.396	63.423
- Anéis de concreto Ø 1,50 m e h = 0,50 m		m ³	1,50	335.993	503.990
- Escavação manual até 1,5 m de profundidade		m ³			
- Concreto simples c/200 kg de cimento por m ³		m ³			
Sub-total				1.107.413	
9.2 - Material hidro-mecânico	- Crivo c/válvula de pé flangelado, Ø = 4"	ud	03	148.500	445.500

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Mangueira flexível, $\varnothing = 4"$	m	105,0	167.000	17.535.000
	- Redução excêntrica flangelada, $\varnothing = 100 \times 3"$	ud	03	350.000	1.050.000
	- Redução concêntrica flangelada, $\varnothing = 100 \times 2 \frac{1}{2}"$	ud	03	236.500	709.500
	- Válvula de retenção, $\varnothing = 4"$	ud	03	1.320.000	3.960.000
	- Registro de gaveta roscável, $\varnothing = 2"$	ud	01	119.820	119.820
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, $\varnothing = 4"$	ud	03	1.430.000	4.290.000
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, $\varnothing = 150 \text{ mm}$	ud	01	1.583.886	1.583.886
	- Nível com flange para mangote $\varnothing = 4"$	ud	12	210.000	2.520.000
	- Flanges cegos, $\varnothing = 100 \text{ mm}$	ud	03	260.000	780.000
	- Flanges cegos, $\varnothing = 150 \text{ mm}$	ud	02	350.000	700.000
	- Braçadeira p/mangueiras, $\varnothing = 100 \text{ mm}$	ud	24	7.000	168.000
	- Braçadeira p/conexões em ferro chato de 35 x x 5 mm	kg	6,16	3.790	23.346
	- Eletrobomba c/vazão de 41,66 m ³ /h, altura manométrica de 37,0 m.c.a., motor de 12,5 cv com voltagem de 220/380V	ud	03	4.040.000	12.120.000
	- Curva de 90° com flanges, $\varnothing = 100 \text{ mm}$	ud	03	255.200	765.600
	- Curva de 90° com flanges, $\varnothing = 150 \text{ mm}$	ud	02	407.000	814.000
	- Extremidade Vinilfer DE FoFo bolsa/flange $\varnothing = 150 \text{ mm}$	ud	01	277.796	277.796
	- Toco c/flanges, $\varnothing = 150 \text{ mm} - 0,25 \text{ m}$	ud	03	133.413	400.239
	- Toco c/flanges, $\varnothing = 150 \text{ mm} - 1,50 \text{ m}$	ud	01	800.475	800.475
	- Toco c/ponta, $\varnothing = 150 \text{ mm} - 0,30 \text{ m}$	ud	01	39.330	39.330
					990108

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Tê flangeado, Ø 150 x 100 mm	ud	03	570.000	1.710.000
	- Tê flangeado, Ø = 150 x 150 mm	ud	01	660.000	660.000
	- Parafusos, Ø = 5/8 x 3 1/2"	ud	168	7.000	1.176.000
	- Parafusos, Ø = 3/4 x 3 3/4"	ud	96	7.200	691.200
	- Arruela de borracha, Ø = 100 mm	ud	21	3.500	73.500
	- Arruela de borracha, Ø = 150 mm	ud	12	5.600	67.200
	- Carreta c/dois pneus aro 15'	ud	03	3.270.000	9.810.000
	9.3 - Material eletro-mecânico				
	- Centro de distribuição e controle de motores, c/chave partida direta (contator tripolar, relê bimetalico, fusível) sinalizador e comando liga - desliga (I _N = 58A; motor 12,5CV)	ud	03	784.000	2.358.000
	- Tomada de borracha	ud	03	250.000	750.000
	- Modulo (60 x 60)	ud	01	300.000	300.000
	Sub-total				3.402.000
	9.4 - Montagem e testes	verba	-	-	6.779.981
	Total				74.579.786
10	Caminhos de serviços	km	1,235	5.500.000	6.792.500
11	Rede elétrica de baixa tensão	km	0,074	12.000.000	888.000
					600100

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR XIII

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	27.572.029
02	Locação dos lotes	2.290.750
03	Locação das adutoras	440.275
04	Escavação e reaterro de valas	12.475.396
05	Blocos de ancoragem	246.299
06	Tubos e conexões das adutoras	61.322.863
07	Equipamento parcelar	79.100.409
08	Caixa de proteção das tomadas tipo	2.361.120
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro-mecânico)	74.549.786
10	Caminhos de serviço	6.792.500
11	Rede elétrica BT	888.000
	TOTAL GERAL	268.064.427



SETOR XIV

000111

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
01	Desmatamento e Limpeza	ha	14,00	378.504	5.299.056
	Roçagem em capoeira	ha	9,40	1.670.529	15.702.972
	Desmatamento tipo regular				21.002.028
	Total do item				
02	Locação	km	4,932	275.000	1.356.300
	Locação dos lotes irrigados	km	2,000	275.000	550.000
	Locação das glebas para culturas de sequeiro				1.906.300
	Total do item				
03	Locação das adutoras	km	1,365	275.000	375.375
04	Escavação e reaterro de valas	m ³	708,10	14.479	10.252.580
05	Blocos de ancoragem em concreto simples com 150 kg de cimento/m ³	m ³	0,772	309.810	239.173
06	Tubos e conexões das adutoras				
	Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø 500	V	31	46.997	1.456.907
	Tubo PVC PN 80 junta elástica Ø 75 mm	V	84	88.360	7.422.240
	Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø 100 mm	V	99	115.690	11.453.310
	Tubo PVC PN 60 junta elástica Ø 150 mm	V	29	212.797	6.171.113
					000112 18

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

Setor XIV

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Cruzeta DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø 150x100mm	ud	01	458.247	458.247
	Tê DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø 100 mm	ud	07	243.702	1.705.914
	Tê de redução PVC junta elástica c/bolsas Ø 150x75 mm	ud	01	341.918	341.918
	Tê de PVC com bolsas soldáveis Ø 75 mm	ud	03	10.913	32.739
	Tê de redução com bolsas soldáveis Ø 75 x 50 mm	ud	01	8.390	8.390
	Curva PVC 90° DE FoFo junta elástica com bolsas Ø 100 mm	ud	01	206.271	206.271
	Curva PVC 22°30' DE FoFo elástica com bolsas Ø 100mm	ud	02	158.534	317.068
	Curva PVC 45° bolsa soldável ponta lisa Ø 75 mm	ud	04	14.194	56.776
	Curva PVC 11°15' com bolsas soldável Ø 75 mm	ud	02	56.075	112.150
	Redução DE FoFo ponta e bolsa Ø 150 x 100 mm	ud	01	161.912	161.912
	Redução DE FoFo ponta e bolsa Ø 100 x 75 mm	ud	07	102.329	716.303
	Redução DE FoFo ponta e bolsa Ø 100 x 50 mm	ud	03	77.774	233.322
	Redução PVC com bolsa soldável Ø 75 x 50 mm	ud	05	3.228	16.140
	Luva de transição PN 60 x PN 80 Ø 100 x 100 mm	ud	05	14.581	72.905
	Adaptador ponta lisa rosca macho Ø 75 x 3"	ud	11	7.064	77.704
	Adaptador bolsa soldável rosca macho Ø 75 x 3"	ud	01	3.198	3.198
	Adaptador ponta lisa rosca macho Ø 50 x 2"	ud	03	3.656	10.968
	Registro de gaveta roscavel 2"	ud	03	119.820	359.460
	Luva PVC roscável Ø 3"	ud	19	7.785	147.915
	Curva 90° PVC roscável Ø 3"	ud	04	28.693	114.772
	tubo PVC roscável Ø 3"	m	8,4	29.672	249.245
	Registro de gaveta roscável Ø 3"	ud	12	466.440	5.597.280
					000113 H

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

000114

Sector XIV

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	Anel de borracha p/conexões Ø 150 mm	ud	04	30.303	121.212
	Anel de borracha p/conexões Ø 100 mm	ud	36	13.632	490.752
	Anel de borracha p/conexões Ø 75 mm	ud	08	2.901	23.208
	Anel de borracha p/conexões Ø 50 mm	ud	03	2.260	6.780
	Anel de borracha p/tubos Ø 150 mm	ud	27	10.043	271.161
	Anel de borracha p/tubos Ø 100 mm	ud	94	7.033	661.102
	Montagem e testes	verba	-	-	3.907.838
	Total do item				42.986.220
07	Equipamentos parcelar				
	Tubo PVC c/engaste rápido c/6,00 m Ø 3"	V	326	94.807	30.907.082
	Tubo PVC c/engaste rápido c/6,00 m Ø 2"	V	180	48.736	8.772.480
	Válvula de linha c/engaste rápido, haste de latão Ø 3" x 3"	ud	108	98.182	10.603.656
	Adaptador fema c/engaste rápido Ø 3"	ud	12	11.834	142.008
	CAP macho c/engaste rápido Ø 3"	ud	12	10.101	121.212
	Curva 90° engaste rápido Ø 3"	ud	12	24.757	297.084
	Curva de derivação Ø 3" x 2"	ud	24	54.325	1.303.800
	Curva de nivelamento Ø 3"	ud	12	34.790	417.480
	Curva de nivelamento Ø 2"	ud	24	20.185	484.440
	Saída p/aspersor c/engaste rápido Ø 2" x 1"	ud	72	15.799	1.137.528
	Tripé para aspersor Ø 1" c/1,50 m	ud	36	71.280	2.566.080
	Tubo de ferro galvanizado p/aspersor c/roscas c/2,0m Ø = 1"	ud	36	96.720	3.481.920

QUANTIFICADORA E ESTIMATIVA DE OBRAS

Setor XIV

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
08	Aspersor de dois bocais c/roscas interna Ø 4,5 x 4,8mm	ud	36	75.444	2.715.984
	Total do item				
	Caixa de proteção das tomadas tipo	m ³	0,208	11.549	2.402
	Escavação manual	m ³	0,156	307.439	47.960
	Concreto da fundação	m ³	0,390	159.919	62.368
	Alvenaria de elevação	m ²	2,56	7.648	19.579
	Reboco interno	m ²	2,38	6.412	15.261
	Reboco externo	ud	12	147.570	1.770.840
Total do item					
09	Estação de bombeamento	ud	06	60.000	360.000
	9.1 - Tomada d'água				
	- Anéis de concreto Ø 1,50 m e h = 0,50 m	m ³	4,50	9.396	42.282
	- Escavação manual até 1,5 m de profundidade	m ³	1,0	335.993	335.993
	- Concreto simples c/200 kg de cimento por m ³	m ³			738.275
	Sub-total				
	9.2 - Material hidro-mecânico				
	- Crivo c/válvula de pé flangelado, Ø = 4"	ud	02	148.500	297.000
	- Mangueira flexível, Ø = 4"	m	80,0	167.000	13.360.000
	- Redução excêntrica flangelada, Ø = 100 x 3"	ud	02	350.000	700.000
- Redução concêntrica flangelada, Ø 100 x 2 1/2/	ud	02	236.500	473.000	
- Válvula de retenção, Ø = 4"	ud	02	1.320.000	2.640.000	
					000115
					2

QUANTIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DE CUSTOS

Setor XIV

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Registro de gaveta roscável, $\varnothing = 2"$	ud	01	119.820	119.820
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, $\varnothing = 4"$	ud	02	1.430.000	2.860.000
	- Registro de gaveta flange e cabeçote, $\varnothing=150$ mm	ud	01	1.583.886	1.583.886
	- Niple com flange para mangote $\varnothing = 4"$	ud	08	210.000	1.680.000
	- Flanges cegos, $\varnothing = 100$ mm	ud	02	260.000	520.000
	- Flanges cegos, $\varnothing = 150$ mm	ud	02	350.000	700.000
	- Braçadeiras p/mangueiras, $\varnothing = 100$ mm	ud	16	7.000	112.000
	- Braçadeiras p/conexões em ferro chato de 35 x 5 mm	kg	6,16	3.790	23.346
	- Eletromba c/vazão de 46,87 m ³ /h, altura manométrica de 39,00 m.c.a., motor de 12,5 cv com voltagem de 220/380V.	ud	02	4.220.000	8.440.000
	- Curva de 90° com flanges, $\varnothing = 100$ mm	ud	02	255.200	510.400
	- Curva de 90° com flanges, $\varnothing = 150$ mm	ud	02	407.000	814.000
	- Extremidade Vinilifer DE FoFo bolsa/flange $\varnothing = 150$ mm	ud	01	277.796	277.796
	- Toco c/flanges, $\varnothing = 150$ mm - 0,25 m	ud	02	133.413	266.826
	- Toco c/flanges, $\varnothing = 150$ mm - 1,50 m	ud	01	800.475	800.475
	- Toco c/ponta, $\varnothing = 150$ mm - 0,30 m	ud	01	39.330	39.330
	- Tê flangelado, $\varnothing = 150$ x 100 mm	ud	02	570.000	1.140.000
	- Tê flangelado, $\varnothing 150$ x 150 mm	ud	01	660.000	660.000
	- Parafusos, $\varnothing = 5/8$ x 3 1/2"	ud	112	7.000	784.000
	- Parafusos, $\varnothing = 3/4$ x 3 3/4"	ud	80	7.200	576.000
					900116

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
	- Arruela de borracha, $\varnothing = 100$ mm	ud	14	3.500	49.000
	- Arruela de borracha, $\varnothing = 150$ mm	ud	10	5.600	56.000
	- Carreta c/dois pneus aro 15"	ud	02	3.270.000	6.540.000
	Sub-total				46.022.870
	9.3 - Material eletro-mecânico				
	- Centro de distribuição e controle de motores, c/chave partida direta (contator tripolar, relé bimetalico, fusível) sinalizador e comando, liga - desliga ($I_n = 58A$; motor 12,5 CV)	ud	02	880.000	1.760.000
	- Tomada de borracha	ud	02	250.000	500.000
	- Modulo (50 x 50)	ud	01	230.000	230.000
	Sub-total				2.490.000
	9.4 - Montagem e testes	verba	-	-	4.925.115
	Total do item				54.176.269
10	Caminhos de serviços	km	1,200	5.500.000	6.600.000
11	Rede elétrica de baixa tensão	km	0,42	12.000.000	5.040.000
					000117
					114

SANTO ANTONIO DE RUSSASRESUMO DO SETOR XIV

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$ 1,00
01	Desmatamento e limpeza	21.002.028
02	Locação dos lotes	1.906.300
03	Locação das adutoras	375.375
04	Escavação e reaterro de valas	10.252.580
05	Blocos de ancoragem	239.173
06	Tubos e conexões das adutoras	42.986.220
07	Equipamento parcelar	62.950.754
08	Caixa de proteção das tomadas tipo	1.770.840
09	Estação de bombeamento (obra civil, material hidromecânico, material eletro-mecânico)	54.176.269
10	Caminhos de serviço	6.600.000
11	Rede elétrica BT	5.040.000
	TOTAL GERAL	207.299.539

000118



OBRAS COMUNITÁRIAS

000119

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
13.	Canais e Pontilhões				
13.1	Recondicionamento dos canais existentes				
	- Canal morto	m	954,00	866	826.164
	- Canal CP.1	m	5,938,00	722	4.287.236
	- Canal CP.2	m	1,167,00	722	842.574
	Sub-total.....				5.955.974
13.2	Prolongamento do canal CP. 1.196,80m (50x 80)				
	- Limpeza	ha	0,50	1.670.529	835.264
	- Corte em material 1ª categoria	m³	56,00	9.835	550.760
	- Aterro compactado c/escavação, carga, descarga e transporte até 300 m	m³	311,00	11.557	3.594.227
	- Regularização de taludes em canal	m²	3,303,00	2.304	7.610.112
	- Revestimento de canal c/6cm de espessura	m²	3,303,00	28.094	92.794.482
	Sub-total.....				105.384.845
	Total do ítem.....				111.340.819
14	Obras Especiais e Pontilhões				
14.1	Obras especiais				
14.1.1	Soleiras				
	- Escavação manual em obras isoladas	m³	15,641	11.630	182.046
	- Compactação manual em obras isoladas	m³	11,946	11.639	139.049
	- Alvenaria de elevação em pedra	m³	2,159	164.938	356.101
	- Concreto simples c/200kg de cimento por m³	m³	3,089	335.993	1.037.882
	- Tubo PVC roscavel Ø 2" c/O,30m	Ud	05	29.672	148.360
	- Registro de gaveta Ø 2"	Ud	05	119.820	599.100
	Sub-total.....				2.462.538
					000120
					17

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
14.1.2	<p>Queda - C P1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escavação manual em obras isoladas - Compactação manual em obras isoladas - Alvenaria de elevação em pedra - Concreto simples c/200kg de cimento por m³ - Concreto armado <p style="text-align: right;">Sub-total.....</p>	<p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p>	<p>17,643</p> <p>3,044</p> <p>0,495</p> <p>0,739</p> <p>1,9</p>	<p>11.639</p> <p>11.639</p> <p>164.938</p> <p>335.993</p> <p>944.216</p>	<p>205.347</p> <p>35.429</p> <p>81.644</p> <p>248.366</p> <p>1.794.010</p> <p><u>2.364.796</u></p>
14.1.3	<p>Obra de partição do canal "Trecho morto"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escavação manual em terra compactada - Compactação em obra isolada - Demolição c/retirada de entulho - Concreto armado - Concreto simples 250kg/m³ de cimento - Reboco em estrutura de concreto - Reboco especial c/impermeabilizante - Alvenaria de tijolo comum - Conportas 500 x 500 - Comporta 1000 x 1000 <p style="text-align: right;">Sub-total.....</p>	<p>m³</p> <p>m³</p> <p>m²</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m³</p> <p>Ud.</p> <p>Ud.</p>	<p>6,66</p> <p>0,67</p> <p>39,00</p> <p>3,48</p> <p>2,07</p> <p>41,38</p> <p>25,20</p> <p>1,89</p> <p>01</p> <p>01</p>	<p>18.157</p> <p>11.638</p> <p>37.667</p> <p>944.216</p> <p>367.439</p> <p>10.365</p> <p>15.165</p> <p>172.894</p> <p>3.600.000</p> <p>8.100.000</p>	<p>120.925</p> <p>7.797</p> <p>1.469.013</p> <p>3.285.871</p> <p>760.599</p> <p>428.904</p> <p>382.158</p> <p>326.769</p> <p>3.600.000</p> <p>8.100.000</p> <p><u>18.482.036</u></p>
14.1.4	<p>Obra de descarga - CP.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escavação manual em obras isoladas - Compactação manual em obras isoladas - Alvenaria de elevação em pedra - Concreto simples c/200kg de cimento por m³ - Concreto armado <p style="text-align: right;">Sub-total.....</p>	<p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p>	<p>34,5</p> <p>10,35</p> <p>0,51</p> <p>3,366</p> <p>4,002</p>	<p>11.639</p> <p>11.639</p> <p>164.938</p> <p>335.993</p> <p>944.216</p>	<p>401.545</p> <p>120.464</p> <p>84.118</p> <p>1.130.952</p> <p>3.778.752</p> <p>5.515.831</p>
					<u>00121 E</u>

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
14.1.5	Obra de descarga - CP.2 - Escavação manual em obras isoladas - Compactação manual em obras isoladas - Alvenaria de elevação em pedra - Concreto simples c/200kg de cimento por m³ - Concreto armado Sub-total.....	m³ m³ m³ m³ m³	12,825 3,85 0,388 2,858 2,083	11.639 11.639 164.938 335.993 944.216	149.270 44.810 63.996 960.268 1.966.802 3.185.146
14.2	Pontilhões				
14.2.1	Pontilhão - a - canal C.P1 - Escavação manual - Reaterro compactado c/aproveitamento de escavação - Formas planas p/concreto - Escoramento - concreto armado (FCX=200kg/cm²) - Aterro compactado c/escavação, carga, descarga e transporte até 300 m - Fornecimento e aplicação de ferro CA60 (Ø 3/4 e Ø 1/4) Sub-total.....	m³ m³ m² m² m³ m³ kg-	17,28 7,71 33,90 13,20 11,95 19,20 97,10	11.639 7.891 47.674 42.697 335.346 11.557 9.153	201.122 60.840 1.616.149 563.600 4.007.385 221.894 8.887.563 15.558.553
14.2.2	Pontilhões - (b,c,d,e) - Escavação manual - Reaterro compactado c/aproveitamento de escavação - Formas p/concreto - Escoramento - Concreto armado - (FCX=200kg/cm²) - Aterro compactado c/escavação, carga, descarga e transporte até 300 m	m³ m³ m² m² m³ m³	8,32 5,97 10,80 7,40 7,41 19,20	11.639 7.891 47.674 42.697 335.346 11.557	96.836 47.109 514.879 315.958 2.484.913 221.894

000122 19

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO(Cr\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
15.	- Fornecimento e aplicação de ferro CA60 (Ø 3/4 e Ø 1/4)	Kg	320,5	9.153	2.933.536
	sub-total	Ud			26.460.500
	Total do item.....				74.029.400
15.1	Rede de drenagem e bueiros	m ³	4.538	6.537	29.667.000
15.2	Drenos de contorno	Ud.	18	144.955	2.609.190
	Bueiros	m ³	1,53	309.811	474.011
	- Fornecimento e assentamento de tubo simples c/Ø=0,60m	m ²	1,55	2.305	357.275
	- Concreto simples para contenção c/150kg cimento/m ³	Ud.	17	3.440.476	58.488.092
	- Regularização de taludes				88.155.092
	Sub-total				
	Total do item.....				
16	Rede viária	km	8,483	9.200.000	78.043.600
	- Estradas de ligação a recuperar com patrol	km	6,635	12.000.000	79.620.000
	- Estradas de ligação a construir				157.663.600
	Total do item.....				
17	Rede elétrica de alta tensão 13.8 KVA	km	6,78	25.000.000	169.500.000
18	Reservatório fundiária	ha	256	970.000	248.320.000
	- Área irrigada	ha	2.235,62	400.000	894.248.000
	- Área de sequeiro				1.142.568.000
	Total do item.....				4.573.114.361
	Total Geral.....				
					607123
					28



RESUMO GERAL

000124

SANTO ANTONIO DE PUSSASRESUMO GERAL DOS QUANTITATIVOS

IDEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVOS
01	Desmatamento e limpeza		
	- roçagem em capoeira fina	ha	206,04
	- desmatamento tipo regular	ha	136,99
02	Locação		
	- locação dos lotes irrigados	km	64,727
	- locação das glebas p/culturas de sequeiro	km	46,020
03	Locação das adutoras	km	18,81
04	Escavação e reaterro de valas	m ³	7.884,05
05	Blocos de ancoragem	m ³	10,988
06	Tubos e conexões das adutoras		
	- tubo PVC PN 60 junta elástica Ø 200 mm	V	25,
	- tubo PVC PN 60 junta elástica Ø = 150 mm (PVC)	V	593
	- tubo PVC PN 60 junta elástica Ø = 100 mm (PVC)	V	1.266
	- tubo PVC PN 80 junta elástica Ø = 75 mm	V	1.166
	- tubo PVC P 80 junta elástica Ø = 50 mm		323
	- tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø 100 mm	V	13
	- tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø 75	V	64
	- tubo PVC PN 80 ponta lisa Ø 50	V	41
	- curva PVC 90° DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø = 200 mm	Ud.	01
	- curva PVC 90° DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø = 150 mm	Ud.	02
	- curva PVC 90° DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø = 100 mm	Ud.	08
	- curva PVC 45° DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø = 200 mm		01
	- curva PVC 45° DE FoFo junta elástica c/bolsas Ø = 100 mm	Ud.	09
		Ud.	14

Continue...

000125



Continuação.

IDEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVOS
	- curva PVC 22° 30' DE FoFo junta elástica c/bolsas ϕ = 150 mm	Ud.	09
	- curva PVC 22° 30' DE FoFo junta elástica c/bolsas ϕ = 100 mm	Ud.	16
	- curva PVC 90° bolsa soldável ponta lisa ϕ = 75 mm	Ud.	02
	- curva PVC 45° bolsa soldável ponta lisa ϕ = 75 mm	Ud.	11
	- curva PVC 45° bolsa soldável ponta lisa ϕ = 50 mm		05
	- curva PVC 22° 30' soldável com bolsas ϕ = 75 mm	Ud.	13
	- curva PVC 22° 30' soldável com bolsas ϕ = 50 mm		03
	- curva PVC 11° 15' soldável com bolsas ϕ = 75 mm	Ud.	10
	- curva PVC 11° 15' soldável com bolsas = ϕ 50 mm	Ud.	03
	- curva PVC 90° c/flanges ϕ = 50 mm	Ud.	08
	- curva PVC 90° roscável ϕ = 3"	Ud.	90
	- redução DE FoFo junta elástica ponta bolsa ϕ = 200 x 150 mm	Ud.	03
	- redução DE FoFo junta elástica ponta bolsa ϕ = 150 x 100 mm	Ud.	16
	- redução DE FoFo junta elástica ponta bolsa ϕ = 100 x 75 mm	Ud.	52
	- redução DE FoFo junta elástica ponta bolsa ϕ = 100 x 50 mm	Ud.	27
	- redução DE FoFo junta elástica ponta bolsa ϕ = 150 x 75 mm	Ud.	01
	- redução PVC soldável c/bolsas ϕ = 100 x 75 mm	Ud.	30

Continue...

000126



Continuação.

IDEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVOS
	- redução PVC soldável com bolsas $\emptyset = 100 \times 50$ mm	Ud.	13
	- redução PVC soldável com bolsas $\emptyset = 75 \times 50$ mm	Ud.	64
	- Te PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas $\emptyset = 200$ mm	Ud.	01
	- Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas $\emptyset = 150$ mm	Ud.	02
	- Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas $\emptyset = 100$ mm	Ud.	70
	- Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsa $\emptyset = 200 \times 75$ mm	Ud.	01
	- Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsa $\emptyset = 150 \times 100$ mm	Ud.	04
	- Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas $\emptyset = 150 \times 75$ mm	Ud.	16
	- Tê PVC DE FoFo junta elástica c/bolsas $\emptyset = 150 \times 50$ mm	Ud.	07
	- Tê PVC soldável c/bolsas $\emptyset = 75 \times 50$ mm	Ud.	11
	- Tê PVC soldável c/bolsas $\emptyset = 75$ mm	Ud.	48
	- Tê PVC soldável c/bolsas $\emptyset = 50$ mm	Ud.	08
	- cruzeta PVC DE FoFo com bolsas $\emptyset = 150 \times 100$ m	Ud.	04
	- cruzeta PVC DE FoFo com bolsas $\emptyset = 150 \times 100$ m	Ud.	01
	- cruzeta PVC DE FoFo com bolsas $\emptyset = 100$ mm	Ud.	08
	- cruzeta PVC soldável com bolsas $\emptyset = 75$ mm	Ud.	02
	- luva de transição PVC PN 60 x PN 80 $\emptyset 100$ mm	Ud.	46
	- adaptador PVC ponta lisa rosca macho $\emptyset 75 \times 3''$	Ud.	146
	- adaptador PVC ponta lisa rosca macho $\emptyset 75 \times 3''$	Ud.	47
	- adaptador PVC ponta lisa rosca macho $\emptyset 50 \times 2''$	Ud.	17

Continua...

000127



Continuação.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVOS
	- adaptador PVC bolsa soldável rosca macho \emptyset 75 x 3"	Ud.	17
	- registro de gaveta roscável \emptyset = 3"	Ud.	166
	- registro de gaveta roscável \emptyset = 2"	Ud.	40
	- ventosa tríplice função \emptyset = 50 mm	Ud.	08
	- anel de borracha p/conexões \emptyset = 200 mm	Ud.	14
	- anel de borracha p/conexões \emptyset = 150 mm	Ud.	124
	- anel de borracha p/conexões \emptyset = 100 mm	Ud.	393
	- anel de borracha p/conexões \emptyset = 75 mm	Ud.	72
	- anel de borracha p/conexões \emptyset = 50 mm	Ud.	30
	- anel de borracha p/tubos \emptyset = 200 mm	Ud.	25
	- anel de borracha p/tubos \emptyset = 150 mm	Ud.	574
	- anel de borracha p/tubos \emptyset = 100 mm	Ud.	1.225
	- arruela de borracha p/flange \emptyset = 50 mm	Ud.	16
	- flange avulso p/conexões \emptyset = 50 mm	Ud.	16
	- parafusos p/flange \emptyset 5/8 x 3"	Ud.	64
	- luva PVC roscável \emptyset = 3"	Ud.	166
	- tubo roscável \emptyset = 3"	Ud.	119,3
07	Equipamento parcelar		
	- tubo PVC c/engate rápido com 6,00 ou \emptyset 3"	V	4.142
	- tubo PVC c/engate rápido com 6,00 ou \emptyset 2"	V	2.417
	- válvula de linha c/engate rápido, haste de latão \emptyset 3" x 3"	Ud.	1.391
	- adaptador fêmea c/engate rápido \emptyset 3"	Ud.	160

Continua

000128



Continuação.

IDEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVOS
	- cap. macho c/engate rápido Ø 3"	Ud.	160
	- curva 90° engate rápido Ø 3" curva de derivação Ø 3" x 2"	Ud.	320
	- curva de nivelamento Ø 3"	Ud.	160
	- curva de nivelamento Ø 2"	Ud.	320
	- saída p/aspersão c/engate rápido Ø 2"	Ud.	970
	- tripé para aspersão Ø 1" com 1,50 m	Ud.	485
	- tubo de ferro galvanizado para aspersão c/roscas c/2,0 m Ø 1"	Ud.	485
	- aspersão de dois locais c/rosca interna Ø 4,5 x 4,8 mm	Ud.	485
08	Caixa de proteção das tomadas tipo		
	- escavação manual	m ³	3,952
	- concreto de fundação	m ³	2,964
	- alvenaria de elevação	m ³	7,410
	- reboco interno	m ²	48,640
8.1	Tomadas para lotes de rizicultura		
	- escavação manual	m ³	3,216
	- reaterro compactado c/aproveitamento de escavação	m ³	0,300
	- alvenaria de fundação em tijolo comum	m ³	2,922
	- alvenaria de elevação em tijolo comum	m ³	2,784
	- reboco de paredes interno com impermeabilizante	m ²	28,38
	- reboco de parede externo	m ²	15,30
	- placa limitadora de vazão	Ud.	06
	- comporta de madeira	Ud.	18
	- ranhura de concreto	m	12,60
09	Estações de bombeamento		
9.1.1	Obra civil		
	- escavação manual até 1,50 m p/edificação	m ³	9,861
	- alvenaria de fundação em tijolo comum	m ³	0,434

Continua

000129



Continuação.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVOS
	- alvenaria de elevação em tijolo comum	m ³	9,460
	- piso morto de concreto 1:6:8	m ³	10,798
	- revestimento interno em cimento e areia 1:4	m ³	37,690
	- concreto simples c/150kg de cimento p/m ³	m ³	8,70
	- aterro compactado manualmente em edificações	m ³	226,379
9.1.2	Tomada d'água		
	- anéis de concreto Ø 1,50 m; h=0,50 m	Ud.	54
	- escavação manual até 1,50 m de profundidade	m ³	40,5
	- concreto simples c/200kg de cimento por m ³	m ³	9
9.2	Material hidro-mecânico		
	- crivo c/válvula de pé flangeado, Ø 4"	Ud.	30
	- mangueira flexível, Ø 4"	m	537
	- mangueira flexível, Ø 3"	m	57
	- redução excêntrica flangeada Ø 100 x 3"	Ud.	24
	- redução excêntrica flangeada Ø 125 x 3"	Ud.	14
	- redução excêntrica flangeada Ø 75 x 2 1/2"	Ud.	10
	- redução concentrica flangeada Ø 75 x 2 1/2"	Ud.	10
	- redução concentrica flangeada Ø 75 x 2"	Ud.	1
	- redução concentrica flangeada Ø 100 x 2 1/2"	Ud.	20
	- válvula de retenção Ø = 3"	Ud.	10
	- válvula de retenção Ø = 4"	Ud.	22
	- registro de gaveta flange e cabeçote Ø 200 mm	Ud.	2
	- registro de gaveta flange e cabeçote Ø 150 mm	Ud.	5
	- registro de gaveta flange e cabeçote Ø 3"	Ud.	10



Continuação.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVOS
	- registro de gaveta flange e cabeçote Ø 4"	Ud.	20
	- registro de gaveta roscável Ø 2"	Ud.	10
	- nível com flanges p/mangote Ø 4"	Ud.	86
	- nível c/flanges p/mangote Ø 3"	Ud.	22
	- flanges cegos, Ø 75 mm	Ud.	10
	- flanges cegos, Ø 100 mm	Ud.	21
	- flanges cegos, Ø 150 mm	Ud.	16
	- flanges cegos, Ø 200 mm	Ud.	2
	- braçadeiras p/mangueiras Ø 100mm	Ud.	172
	- braçadeiras p/mangueiras Ø 125 mm	Ud.	20
	- braçadeiras p/mangueiras Ø 75 mm	Ud.	44
	- braçadeiras p/mangueiras	Ud.	
	- braçadeiras p/conexões em ferro chato de 35 x 5 mm	kg	63,88
	- Eletrobomba		
	. Q = 24 m ³ /h Hm = 31 m.c.a.; CV=7,5	Ud.	1
	. Q = 50 m ³ /h; Hm = 41 m.c.a.; CV=12,5	Ud.	1
	. Q = 46,87m ³ /h; Hm = 36 m.c.a.; CV=12,5	Ud.	1
	. Q = 36,45m ³ /h; Hm = 37 m.c.a.; CV=12,5	Ud.	2
	. Q = 36,41m ³ /h; Hm = 38 m.c.a.; CV = 12,5	Ud.	3
	. Q = 46,87m ³ /h; Hm 39 m.c.a.; CV=12,5	Ud.	2
	. Q = 45 m ³ /L; Hm = 43 m.c.a.; CV=12,5	Ud.	3
	. Q = 41,66m ³ /h; Hm = 37 m.c.a.; CV=12,5	Ud.	3
	. Q = 57,35m ³ /h; Hm = 39 m.c.a.; CV=15		1
	. Q = 55,00m ³ /h; Hm = 40 m.c.a.; CV=15	Ud.	3
	. Q = 46,87m ³ /h; Hm - 49 m.c.a.; CV=15	Ud.	3



Continuação.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVOS
	. Q=35,86m ³ /L; Hm = 23 m.c.a; CV=7,5	Ud.	2
	. O 56,5m ³ /L; Hm = 44 m.c.a; CV=15	Ud.	3
	. Q = 44,27m ³ /L; Hm = 41 m.c.a; CV=12,5	Ud.	3
	- curva de 90° c/flanges Ø =150mm	Ud.	14
	- curva de 90° c/flanges Ø =100mm	Ud.	21
	- curva de 90° c/flanges Ø =75mm	Ud.	10
	- curva de 90° c/flanges Ø =3"	Ud.	2
	- extremidade de vinilfer DE FoFo bolsa/flanges Ø 180	Ud.	8
	- extremidade de vinilfer DE FoFo bolsa/flanges Ø 100	Ud.	7
	- extremidade de vinilfer DE FoFo bolsa/flanges Ø 200	Ud.	2
	- Tê flangeado Ø 200 x 200	Ud.	2
	- Tê flangeado Ø 200 x 100	Ud.	6
	- Tê flangeado Ø 100 x 100 mm	Ud.	2
	- Tê flangeado Ø 100 x 25 mm	Ud.	4
	- Tê flangeado Ø 150 x 75 mm	Ud.	4
	- Tê flangeado Ø 150 x 150 mm	Ud.	7
	- Tê flangeado Ø 150 x 100 mm	Ud.	13
	- parafusos Ø 5/8 x 3"	Ud.	593
	- parafusos Ø 5/8 x 3 1/2"	Ud.	1.338
	- parafusos Ø 3/4 x 3 3/4"	Ud.	728
	- parafusos Ø 3/4 x 4/4	Ud.	192
	- arruela de borracha Ø 75 mm	Ud.	58
	- arruela de borracha Ø 125	Ud.	12
	- arruela de borracha Ø 100 mm	Ud.	178
	- arruela de borracha Ø 200	Ud.	24
	- arruela de borracha Ø 150 mm	Ud.	79
	- carreta c/dois pneus ano 15"	Ud.	31
	- Toco c/flange 200 mm - 1,50 m	Ud.	2
	- Toco c/flange 200 mm - 0,25 m	Ud.	7
	- Toco c/flange 200 mm - 1,50 m	Ud.	6
	- Toco c/flange 150 mm - 2,0 m	Ud.	1
	- Toco c/flange 150 mm - 0,25 m	Ud.	11
	- Toco c/flange 100 mm - 3,0 m	Ud.	1
	- Toco c/flange 100 mm - 5,0 m	Ud.	2
	- Toco c/flange 100 mm - 2,4 m	Ud.	1



Continuação.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVOS
	- Toco c/flange 100 mm - 1,0 m	Ud.	1
	- Toco c/flange 100 mm - 0,25 m	Ud.	1
	- Toco c/flange 100 mm - 2,0 m	Ud.	1
	- Toco c/ponta 200 mm - 0,30 m	Ud.	2
	- Toco c/ponta 150 mm - 0,30 m	Ud.	7
	- Toco c/ponta 100 mm - 0,30 m	Ud.	5
9.3	Material elétrico-mecânico		
	- centro de distribuição e controle de motores c/chave de partida direta (contactor tripolar, relé bimetálico, fusível finalizador e comando liga-desliga - p/In = 35 A (Motor 7,5 CV)	Ud.	3
	- centro de distribuição e controle de motores c/chave de partida direta (contactor tripolar, relé bimetálico, fusível finalizador e comando liga-desliga - p/In = 58 A (Motor 12, CV)	Ud.	18
	- centro de distribuição e controle de motores c/chave de partida direta (contactor tripolar, relé bimetálico, fusível finalizador e comando liga-desliga - p/In 71 A (Motor 15 VC)	Ud.	10
	- tomada de borracha (35 A)	Ud.	3
	- tomada de borracha (58 A)	Ud.	18
	- tomada de borracha (71 A)	Ud.	10
	- módulo (80 x 50 cm) c/portas	Ud.	18
	- módulo (40 x 40 cm) c/portas	Ud.	3
	- módulo (60 x 60 cm) c/portas	ud.	10
9.4	Montagem e testes	Verba	10%
10.	Caminhos de serviços	km	14,767
11.	Rede elétrica de baixa tensão	km	3,612
12.	Drenagem de rizicultura	m ³	4,211
13.	Canais primários		



Continuação.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVOS
13.1	Recondicionamento dos canais existentes		
	- canal morto	m	950
	- canal CP-1 e CP-2	m	7.105
13.2	Prolongamento do canal CP-1 (50 x 80 cm) - 1.196,80 m		
	- limpeza	ha	0,50
	- corte em material 1ª categoria	m ³	56,00
	- aterro compactado c/escavação, carga, descarga e transporte até até 300 m	m ³	311,00
	- regularização de taludes em canal	m ³	3.303,00
	- revestimento de canal c/6cm de espessura	m ³	3.303,00
14	Obras especiais e pontilhões		
14.1	Obras especiais		
	- escavação manual em obras isoladas	m ³	80,609
	- compactação manual em obras isoladas	m ³	29,86
	- alvenaria de elevação em pedra	m ³	3,552
	- concreto simples c/200kg de cimento/m ³	m ³	10,052
	- tubo PVC roscável Ø 2" c/0,30 m	Ud.	05
	- registro de gaveta Ø 2"	Ud.	05
	- escavação manual em terra compactada	m ³	6,66
	- concreto armado	m ³	11,465
	- demolição c/retirada de entulho	m ²	39,00
	- concreto simples 250kg, de cimento por m ³	m ³	2,07
	- reboco em estrutura de concreto	m ²	41,38
	- reboco especial c/impermeabilizante	m ²	25,20
	- alvenaria de elevação em tijolo comum	m ³	1,89
	- comportas 500 x 500 mm	Ud.	01
	- comporta 1000 x 1000 mm	Ud.	01

Continua...



Continuação.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVOS
14.2	Pontilhões		
	- escavação manual em obras isoladas	m ³	50,56
	- reaterro compactado c/aproveitamento de escavação	m ³	31,59
	- formas planas p/concreto	m ²	77,1
	- escoamentos	m ³	42,80
	- concreto armado (F _{cn} =200kg/m ²)	m ³	41,59
	- aterro compactado c/escavação, carga, descarga e transporte até 300 m	m ³	96,00
	- fornecimento e aplicação de ferro CA60 (Ø 3/4 e Ø 1/4	kg	2,253
15	Rede de drenagem e bueiros		
15.1	Drenos de contorno	m ³	4.538
15.2	Bueiros		
	- fornecimento e assentamento de tubo simples c/Ø=0,60m	Ud.	306
	- concreto simples p/contenção c/150kg cimento/m ³	m ³	26,01
	- regularização de taludes	m ³	2,635
16.	Rede viária		
	- estradas de ligação a recuperar com Patrol	km	8,483
	- estradas de ligação a construir	km	6,635
17	- Rede de alta tensão 13,8 KVA	km	6,78
18	Reestrutura fundiária		
	- área irrigada	ha	256
	- área de sequeiro	ha	2.235,62



SANTO ANTONIO DE RUSSAS
RESUMO GERAL DOS ORÇAMENTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Cr\$
01	Desmatamento e limpeza	306.853.217
02	Locação dos lotes	30.472.200
03	Locação das adutoras	5.174.125
04	Escavação e reaterro de valas	144.153.214
05	Blocos de ancoragem	3.404.193
06	Tubos e conexões das adutoras	661.161.012
07	Equipamento parcelar	817.332.358
08	Caixas de proteção das tomadas tipo	23.611.200
8.1	Tomadas para lotes de rizicultura	2.285.394
09	Estações de bombeamento	713.232.693
10	Caminhos de serviços	81.218.500
11	Rede elétrica de baixa tensão	43.344.000
12	Drenagem da rizicultura	27.527.344
13	Canais primários	111.340.819
14	Obras especiais e pontilhões	74.029.400
15	Rede de drenagem e bueiros	88.155.092
16	Rede viária	157.663.600
17	Rede elétrica de alta tensão	169.500.000
18	Reestrutura fundiária	1.142.313.000
	TOTAL	4.602.771.361