



## **Folha de Dados**

**IDGED:**

0019/10

**LOTE:**

0175

**AUTOR:**

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – AGUASOLOS

**TÍTULO:**

PLANO DE APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DA CHAPADA DE IGUATU, ORÓS E  
VÁRZEAS DE MONTANTE DO AÇUDE ORÓS

**SUBTÍTULO:**

VOLUME X ORÇAMENTO E QUANTIFICAÇÃO (TEXTOS )

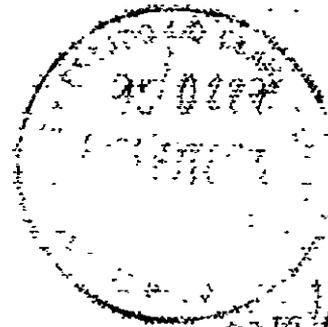
**JUNHO/1988**



CONSULTORA

0019/10

Nota: 00175 -  Prep  Scan  Index   
Projeto Nº 0019/10  
Volume \_\_\_\_\_  
Qtd. A1 \_\_\_\_\_ Qtd. A3 \_\_\_\_\_  
Qtd. A2 \_\_\_\_\_ Qtd. A1 \_\_\_\_\_  
Qtd. A0 \_\_\_\_\_ Outros \_\_\_\_\_



PLANO DE APROVEITAMENTO  
HIDROAGRÍCOLA DA CHAPADA  
DE IGUATU/ORÓS E VÁRZEAS  
DE MONTANTE DO AÇUDE ORÓS

ORÇAMENTO E QUANTIFICAÇÃO  
VOLUME X - TEXTOS

TODOS OS PREÇOS DESTE RELATÓRIO  
SÃO REFERENTES AO MÊS DE SETEMBRO/89 ,  
QUANDO UM BÔNUS DO TESOUREO NACIONAL  
(BTN) É NCz\$ 2,69 E US\$ 1,0 É NCz\$  
5,93 E NCz\$ 3,778 NO CÂMBIO PARALELO  
E OFICIAL RESPECTIVAMENTE.

S U M Á R I O

000005

S U M Á R I O

1 - ORÇAMENTO E QUANTIFICAÇÃO - 1ª PARTE (CHAPADA DO MOURA) .....	01
2 - ORÇAMENTO E QUANTIFICAÇÃO - 2ª PARTE (GADELHA) .....	40

A N E X O S

ANEXO I - Lotes Amostrais de Irrigação por Aspersão (Chapada do Moura) .....	71
ANEXO II - Orçamento do Lote Padrão da Fazenda Experimental .....	103
ANEXO III - Detalhes do Orçamento do Lote Irrigado por Microaspersão .....	109
ANEXO IV - Detalhes do Orçamento dos Equipamentos Eletromecânicos das Estações de Bombeamento .....	114

1 - ORÇAMENTO E QUANTIFICAÇÃO

1ª PARTE

( CHAPADA DO MOURA )

NE ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>DESMATAMENTO</u>				
1.1	DESMATAMENTO TIPO MEDIO	HA	3.750,00	1.122,70	4.210.125,00
1.2	DESTOCAMENTO E LIMPEZA	HA	3.750,00	346,73	1.308.237,50
					5.518.362,50
T O T A L .....					5.518.362,50

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000008

NE ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.	<u>ESTACAO DE BOMBA PRINCIPAL - ERP 1.</u>				
2.1.	<u>OBRAS CIVIS (EDIFICACAO E LEITO FILTRANTE)</u>				
2.1.1	LIMPEZA DA AREA	M2	1.501,56	1,70	2.552,65
2.1.2	SERVICO TOPOGRAFICOS	VE	-	-	95,27
2.1.3	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	2.739,77	3,12	8.548,68
2.1.4	REATERRO	M3	1.218,99	3,14	3.827,63
2.1.5	CONCRETO DE LIMPEZA	M3	9,54	216,95	2.069,70
2.1.6	FORMA PLANA	M2	4.848,86	26,28	127.428,04
2.1.7	CONCRETO ESTRUTURAL	M3	574,88	812,88	467.306,45
2.1.8	ALVENARIA DE ELEVACAO EM TIJOLO ESPECIAL DE 4 FUROS	M2	53,55	31,38	1.680,40
2.1.9	COMBOS TIPO VENEZIANA	M2	80,92	26,56	2.149,24
2.1.10	PISO CIMENTADO	M2	9,22	9,22	85,01
2.1.11	PISO DE CERAMICA VERMELHA COMERCIAL	M2	2,81	27,29	76,68
2.1.12	COBERTURA COM TELHA TIPO KALMETAO	M2	146,96	83,46	12.265,22
2.1.13	PORTA TIPO PARANA	M2	2,52	138,75	349,65
2.1.14	PORTAO EM CHAPA DE ACO	M2	20,00	107,47	2.149,40
2.1.15	PORTA EM CHAPA DE ACO	M2	2,52	107,47	270,52
2.1.16	PONTA D'AGUA	UM	1,00	59,62	59,62
2.1.17	PONTO DE ESGOTO	UM	1,00	56,82	56,82
2.1.18	BACIA SANITARIA	UMA	1,00	135,44	135,44
2.1.19	CAIXA D'AGUA DE 500 LITROS	UMA	1,00	268,67	268,67
2.1.20	LAVATORIO	UM	1,00	152,62	152,62
2.1.21	CAIXA DE DESCARGA EXTERNA	UMA	1,00	47,30	47,30
2.1.22	ARMARIO DE MADEIRA DE LEI	M2	7,50	184,70	1.385,25
2.1.23	ESCADA DE MARINHEIRO	M	50,00	23,64	1.182,00
2.1.24	PINTURA SOBRE CHAPA DE ACO	M2	45,04	19,25	867,62
2.1.25	PINTURA DE PORTAS DE MADEIRA	M2	5,04	16,69	84,12

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000009

NE ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.1.26	PINTURA DE ARMARIO	M2	7,50	16,69	125..E
2.1.27	CONCRETO PRE-MOLDADO	M3	0,40	1.023,73	409,49
2.1.28	TUBO EM F*F* Ø 600MM	M	70,00	1.703,00	119.210,00
2.1.29	CAMADA DE AREIA GROSSA	M2	51,43	4,30	221,15
2.1.30	GRADE DE PROTECAO 1.70X1.60	UD	7,00	1.477,00	10.339,00
2.1.31	TELA METALICA DE PROTECAO 1.70 X 1.60	UD	7,00	166,00	1.162,00
2.1.32	REVESTIMENTO GEOTEXTIL	M2	350,00	9,00	3.150,00
2.1.33	GABIOS TIPO COMPLETAMENTE EXECUTADO	M2	420,00	325,60	136.752,00
2.1.34	PEDRAS DE ENCHIMENTO DIMENSOES (MM) VARIACAO (120 A 250)	M3	112,50	48,00	5.400,00
S U B - T O T A L 1.....					911.865,93

OS PREÇOS SAC DE SET/89

000010

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.2.	<u>EQUIPAMENTOS HIDROMECANICOS</u>				
2.2.1	CONJUNTO GLETIGBOMBA VERTICAL TIPO TURBINA $\phi=0,77M3/S$ A M T =35,00M, POTENCIA APROXIMADA = 500CV, ROTACAO 1.175 RPM	UD	7,00	254.737,00	1.783.159,00
2.2.2	TOCO DE TUBO F*F* COM FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 0,45M $\phi = 600MM$	UD	7,00	769,60	5.387,20
2.2.7	JUNTA DE EXPANSAO COM FLANGE F*F* $\phi = 600MM$	UD	7,00	3.700,00	25.900,00
2.2.4	VALVULA DE RETENCAO TIPO PORTINHOLA DUPLA F*F* $\phi = 600MM$	UD	9,00	6.900,00	62.100,00
2.2.5	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO COM VOLANTE FO FE $\phi = 600MM$	UD	7,00	0,00	0,00
2.2.6	TE FLANGEADO F*F* $\phi = 600X100$	UD	7,00	2.247,00	15.729,00
2.2.7	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO COM VOLUME F*F* $\phi = 100MM$	UD	7,00	110,00	770,00
2.2.8	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FLANGEADA F*F* $\phi=100MM$	UD	7,00	250,00	1.750,00
2.2.9	TOCO TUBO F*F* C/FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 1,20M $\phi 600MM$	UD	7,00	2.000,00	14.000,00
2.2.10	TOCO TUBO F*F* C/FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 1,20M $\phi 600MM$	UD	2,00	2.000,00	4.000,00
2.2.11	CURVA 45° FLANGEADA F*F* $\phi = 600MM$	UD	2,00	1.500,00	3.000,00
2.2.12	AMPLIACAO FLANGEADA $\phi=800MM$	UD	2,00	1.550,00	3.100,00
2.2.13	AMPLIACAO FLANGEADA $\phi=800$ Y 900MM	UD	6,00	1.950,00	11.700,00
2.2.14	FUNCAO 45° C/FLANGES F*F* 800X900MM	UD	4,00	3.500,00	14.000,00
2.2.15	FUNCAO 45° EM Y C/FLANGES F*F* 600X600MM	UD	4,00	2.900,00	11.600,00
2.2.16	FUNCAO 45° C/FLANGES F*F* 600X900MM	UD	1,00	3.200,00	3.200,00
2.2.17	TOCO DE TUBO F*F* C/FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 0,70M $\phi=900MM$	UD	2,00	2.200,00	4.400,00
2.2.18	TOCO DE TUBO F*F* C/FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 1,00M $\phi=900MM$	UD	2,00	2.300,00	4.600,00
2.2.19	AMPLIACAO FLANGEADA F*F* $\phi = 900X100MM$	UD	2,00	2.100,00	4.200,00
2.2.20	FUNCAO 45° C/ FLANGES F*F* $\phi = 900X1000MM$	UD	2,00	3.700,00	7.400,00
2.2.21	AMPLIACAO FLANGEADA F*F* $\phi = 1000X1200$	UD	2,00	2.300,00	4.600,00
	<u>EQUIPAMENTOS AUXILIARES</u>				

OS PREÇOS SAO DE SET/89

000011

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIA: PARCIAIS
2.2.22	EQUIPAMENTO AUTOMATICO PARA DESLIGAMENTO DAS BOMBAS, COMPLEMENTARES INSTALADO	UD	7,00	1.850,00	12.950,00
2.2.23	PONTE ROLANTE INTEIRA CAPACIDADE DE 4T. VAO DE 500M. PERGUSO 18,63M	UD	1,00	27.754,00	27.754,00
2.2.24	ANCORAGENS DE CONCRETO DAS TUBULACOES INCLUSIVE CINTAS METALICAS, CHUBADORTES, ETC	M3	124,16	498,61	61.907,42
2.2.25	COMPORTA CIRCULAR COM SENTIDO UNICO DE FLUXO Ø 800MM	UD	7,00	17.241,00	120.687,00
2.2.26	EQUIPAMENTOS ELETRICOS (ver anexo IV)	VB	-	-	860.199,00
S U B - T O T A L 2.....					3.068.092,62
T O T A L .....					3.979.958,60

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000012

Nº ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAE PARCIAIE
3.	<u>OBRAS DE ADUCAO</u>				
3.1	TOCO DE TUBO F*F* C/FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 6,00M Ø 1200MM	UD	2,00	12.813,00	25.626,00
3.2	TE FLANGEADO F*F* Ø 1.200 X 200MM	UD	2,00	6.579,00	13.158,00
3.3	CURVA 90° FLANGEADA F*F* Ø 200MM	UD	2,00	295,64	599,28
3.4	TOCO DE TUBO F*F* C/FLANGENS COMPRIMENTO APROXIMADO 0,50M Ø 200MM	UD	2,00	59,33	118,66
3.5	REGISTRO DE BAVETA FLANGEADO COM VOLANTE FØ FØ Ø 200mm	UD	2,00	2.963,90	5.927,80
3.6	TOCO DE TUBO FØ FØ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 1,30m Ø 1.200mm	UD	2,00	2.989,70	5.979,40
3.7	CRUZETA C/ FLANGES FØ FØ Ø 1.200 x 200mm	UD	2,00	6.809,50	13.619,00
3.8	REGISTRO DE BAVETA FLANGEADO COM VOLANTE FØ FØ Ø 200mm	UD	4,00	2.963,90	11.855,60
3.9	VALVULA ANTI-GOLPE DE ARIETE FØ FØ Ø 200mm	UD	4,00	16.215,00	64.860,00
3.10	EXTREMIDADE BOLSA E FLANGE FØ FØ Ø 1200mm	UD	2,00	182,00	364,00
3.11	TUBULACAO DAS ADUTORAS PROPRRIAMENTE DITAS Ø 1200mm EM FØ FØ C/ PONTA/BOLSA SERIE k-7	UN	1.400,00	1.642,70	2.299.780,00
3.12	ANCORAGEM DE CONCRETO INCLUSIVE DINTAS METALICAS, FORMA, ETC	M3	548,78	301,68	165.555,95
3.13	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	746,49	3,12	2.329,05
3.14	REATERRO	M3	124,41	3,14	390,65
3.15	CONCRETO ARMADO (CAIXA VALVULA DE ALIVIO)	M3	14,99	1.758,77	26.363,96
3.16	FORMA PLANA	M2	103,00	26,25	2.706,84
	S U B - T O T A L 1. ....				2.639.234,19
	T O T A L .....				2.639.234,19

OS PREÇOS SAO DE SET/89

000013

- CHAPADA DO NEGRA -

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ#	IMPORTANCIAS PARCIAIS
4.	<u>ESTACAO DE BOMBA RELEVATORIA - EBR 1</u>				
4.1.	<u>OBRAS CIVIS</u>				
4.1.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	190,64	3,12	594,80
4.1.2	REATERRO	M3	46,56	3,14	146,20
4.1.3	COLCHAO DE AREIA	M3	3,14	3,90	12,25
4.1.4	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	3,14	202,54	635,98
4.1.5	CONCRETO ARMADO	M3	95,11	758,77	72.166,61
4.1.6	FORMA PLANA	M2	425,76	26,28	11.186,97
	S U B - T O T A L 1.....				84.744,81

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000014

NE ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO MCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
4.2.	<u>EQUIPAMENTO HIDROMECANICO</u>				
4.2.1	ELETROBOMBA SUBMERSA VERTICAL Q=2000,00 m <sup>3</sup> /h AMT=22,45m P=250CV	UD	5,00	95.196,00	475.980,00
4.2.2	AMPLIACAO FLANGEADA FOFQ Ø 470 x 500	UD	5,00	1.405,10	7.025,50
4.2.3	TOCO DE TUBO FQ FQ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 2,75m. Ø = 500mm	UD	5,00	7.594,00	37.970,00
4.2.4	CURVA DE 90° C/ FLANGES Ø 500mm	UD	5,00	2.560,70	12.803,50
4.2.5	JUNTA DE EXPANSAO C/ FLANGES	UD	5,00	7.116,75	35.593,75
4.2.6	VALVULA DE RETENCAO TIPO PORTINHOLA DUPLA C/ FLANGES Ø 500mm	UD	5,00	5.506,80	27.534,00
4.2.7	TOCO DE TUBO FQ FQ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROX. 1,00. Ø = 500mm	UD	5,00	2.231,50	11.157,50
4.2.8	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES Ø = 500mm	UD	5,00	18.085,00	90.425,00
4.2.9	TE FLANGEADO C/ ACOPLAMENTO DE REGISTRO E VENTOSA Ø = 500 x 100mm	UD	5,00	2.221,00	11.105,00
4.2.10	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO ACOPLADO VENTOSA Ø = 100mm	UD	5,00	1.047,20	5.236,00
4.2.11	VENTOSA TRIPlice FUNCIO FLANGEADA FQ FQ Ø = 100mm	UD	5,00	1.139,70	5.698,50
4.2.12	TOCO DE TUBO FQ FQ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 1,00m Ø = 500mm	UD	1,00	2.231,50	2.231,50
4.2.13	TOCO DE TUBO FQ FQ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 1,50m Ø = 500mm	UD	1,00	3.347,25	3.347,25
4.2.14	TOCO DE TUBO FQ FQ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 1,10m. Ø = 500mm	UD	1,00	2.677,80	2.677,80
4.2.15	TOCO DE TUBO FQ FQ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 4,00m Ø = 500mm	UD	1,00	8.926,00	8.926,00
4.2.16	TOCO DE TUBO FQ FQ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 3,50m. Ø=500mm	UD	1,00	7.810,25	7.810,25
4.2.17	CURVA 45° C/ FLANGES FQ FQ Ø = 500mm	UD	2,00	1.576,55	3.153,10
4.2.18	AMPLIAMENTO FLANGEADA FQ FQ Ø = 500 x 600mm	UD	5,00	2.356,12	11.790,60
4.2.19	AMPLIAMENTO FLANGEADA FQ FQ Ø = 600 x 700mm	UD	3,00	3.301,40	9.904,20
4.2.20	JUNCAO 45° C/ FLANGES FQ FQ Ø = 700 x 700mm	UD	2,00	3.560,00	7.120,00
4.2.21	TOCO DE TUBO FQ FQ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 0,40m				

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000015

NO ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO MCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
	φ = 700mm	UD	1,00	1.249,60	1.249,60
4.2.22	AMPLIACAO FLANGEADA FØ FØ φ = 700 X 800	UD	2,00	4.291,80	8.583,60
4.2.23	AMPLIACAO FLANGEADA FØ FØ φ = 800 X 900mm	UD	1,00	6.094,40	6.094,40
4.2.24	JUNCAO 45° C/ FLANGES FØ FØ φ = 900 x 900	UD	1,00	5.340,00	5.340,00
4.2.25	AMPLIACAO FLANGEADA FØ FØ φ = 900 x 1000	UD	1,00	8.532,16	8.532,16
4.2.26	AMPLIACAO FLANGEADA FØ FØ ESPECIAL φ = 700 x 900MM	UD	1,00	5.794,00	5.794,00
4.2.27	JUNCAO 45° C/ FLANGES FØ FØ φ = 1000 x 1200mm	UD	1,00	8.544,00	8.544,00
4.2.28	AMPLIACAO FLANGEADA FØ FØ φ = 100 x 1200mm	UD	1,00	11.961,00	11.961,00
	<u>EQUIPAMENTOS AUXILIARES</u>				
4.2.29	EQUIPAMENTO AUTOMATICO PARA DESLIGAMENTO DAS BOMBAS, COMPLEMENTARES, INSTALADO.	UD	5,00	950,00	4.750,00
4.2.30	ANCORAGENS DE CONCRETO DAS TUBULACOES. INCLUSIVE CURVAS METALICAS, ETC.	M3	68,84	506,30	34.853,69
4.2.31	CONCRETO ARMADO (CAIXA DE VISITA)	M3	7,05	758,77	5.349,33
4.2.32	FORMA PLANA	M2	153,78	26,26	4.041,34
4.2.33	EQUIPAMENTO ELETROMECANICOS	VE	-	-	288.683,00
	S U B - T O T A L 2.....				1.171.265,57
	T O T A L .....				1.256.010,35

OS PREÇOS SÃO DE SET/85

000016

Nº ORDEM	ESPECIFICACAO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO MCZ%	IMPORTANCIAE PARCIAIS
5.	ADUTORA DE RECALQUE SECUNDARIA - M - A2				
5.1	TOCO DE TUBO F2 F2 C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 4,00. φ = 120mm	UD	1,00	1.642,70	1.642,70
5.2	TE FLANGEADO P/ ACOPLAMENTO DE REGISTRO F2 F2. φ =1200x200mm	UD	1,00	5.774,60	5.774,60
5.3	REGISTRO DE SAVETA FLANGEADO F2 F2 φ = 200mm	UD	3,00	2.963,80	8.891,40
5.4	CRUZETA C/ FLANGES F2 F2 φ = 1200 x 200mm	UD	1,00	9.816,00	9.816,00
5.5	VALVULA ANTIGOLPE FLANGEADO F2 F2 φ = 200mm	UD	2,00	3.420,10	6.840,20
5.6	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA F2 F2 φ = 1200mm	UD	1,00	1.450,50	1.450,50
5.7	TUBULACAO DAS ADUTORAS PROPRRIAMENTE DITAS φ 1200mm EM F2 F2 C/ PONTA/BOLSA SERIE K-7	UH	130,00	1.642,70	213.551,00
5.8	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	208,66	3,12	651,02
5.9	REATERRO	M3	132,48	3,14	415,99
5.10	COLCHAO DE AREIA	M2	4,97	3,90	19,38
5.11	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	4,97	202,54	1.006,62
5.12	CONCRETO DE ANCRAGEM	M3	109,50	506,30	55.439,65
5.13	FORMA PLANA	M2	453,56	26,28	11.919,56
5.14	CONCRETO ARMADO (CAIXA DE VISITA)	M3	4,59	758,77	3.482,75
S U E - T G T A L 1.....					320.901,57
T O T A L .....					320.901,57

OS PREÇOS SAO DE SET/89

000017

NO ORDEN	ESPECIFICACAO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
6.	<u>ESTACAO DE BOMBA RELEVATORIA - EBR 2 -</u>				
6.1.	<u>OBRAS CIVIS</u>				
6.1.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	192,95	3,12	602,10
6.1.2	REATERRE	M2	38,85	3,14	121,99
6.1.3	COLCHAO DE AREIA	M3	2,70	3,90	10,53
6.1.4	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	2,70	202,54	546,86
6.1.5	CONCRETO ARMADO	M3	78,00	758,77	59.184,06
6.1.6	FORMA PLANA	M2	344,20	26,28	9.045,56
S U B - T O T A L 1 .....					69.511,02

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000018

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
6.2	<u>EQUIPAMENTO HIDROMECANICO</u>				
6.2.1	ELETROBOMBA SUBMERSA VERTICAL; Q=1718,00m <sup>3</sup> /s; HMT=26,68; P=200CV	UD	5,00	126.514,60	642.573,00
6.2.2	AMPLIACAO FLANGEADA FOFD ø 470 x 500	UD	5,00	1.405,10	7.025,50
6.2.3	TOCO DE TUBO FØ FØ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 2,75m. ø = 500mm	UD	5,00	7.594,00	37.970,00
6.2.4	CURVA DE 90° C/ FLANGES ø 500mm	UD	5,00	2.560,70	12.803,50
6.2.5	JUNTA DE EXPANSAO C/ FLANGES	UE	5,00	7.118,75	35.593,75
6.2.6	VALVULA DE RETENCAO TIPO FORTINHOLA DUPLA C/ FLANGES ø 500mm	UI	5,00	5.506,80	27.534,00
6.2.7	TOCO DE TUBO FØ FØ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROX. 1,00. ø = 500mm	UD	5,00	2.231,50	11.157,50
6.2.8	REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES ø = 500mm	UD	5,00	18.085,00	90.425,00
6.2.9	TE FLANGEADO C/ ACOPLAMENTO DE REGISTRO E VENTOSA ø = 500 x 100mm	UE	5,00	2.221,00	11.105,00
6.2.10	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO ACOPLADO VENTOSA ø = 100mm	UD	5,00	1.047,20	5.236,00
6.2.11	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FLANGEADA FØ FØ ø = 100mm	UD	5,00	1.139,70	5.698,50
6.2.12	TOCO DE TUBO FØ FØ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 1,00m. ø = 500mm	UD	1,00	2.231,50	2.231,50
6.2.13	TOCO DE TUBO FØ FØ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 1,50m. ø = 500mm	UD	1,00	3.347,25	3.347,25
6.2.14	TOCO DE TUBO FØ FØ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 1,10m. ø = 500mm	UD	1,00	2.677,80	2.677,80
6.2.15	TOCO DE TUBO FØ FØ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 4,00m. ø = 500mm	UD	1,00	8.926,00	8.926,00
6.2.16	TOCO DE TUBO FØ FØ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 3,50m. ø=500mm	UD	1,00	7.810,25	7.810,25
6.2.17	CURVA 45° C/ FLANGES FØ FØ ø = 500mm	UD	2,00	1.576,55	3.153,10
6.2.18	AMPLIAMENTO FLANGEADA FØ FØ ø = 500 x 600mm	UE	5,00	2.358,12	11.790,60
6.2.19	AMPLIAMENTO FLANGEADA FØ FØ ø = 600 x 700mm	UE	3,00	3.301,40	9.904,20
6.2.20	JUNCAO 45° C/ FLANGES FØ FØ ø = 700 x 700mm	UD	2,00	3.560,00	7.120,00
6.2.21	TOCO DE TUBO FØ FØ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 0,40m				

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000019

Nº ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
	φ = 700mm	UD	1,00	1.249,60	1.249,60
6.2.22	AMPLIACAO FLANGEADA FØ FØ φ = 700 X 800	UD	2,00	4.291,80	8.583,60
6.2.23	AMPLIACAO FLANGEADA FØ FØ φ = 800 X 900mm	UD	1,00	6.094,40	6.094,40
6.2.24	JUNCAO 45° C/ FLANGES FØ FØ φ = 900 x 900	UD	1,00	5.340,00	5.340,00
6.2.25	AMPLIACAO FLANGEADA FØ FØ φ = 900 x 1000	UD	1,00	8.532,16	8.532,16
6.2.26	AMPLIACAO FLANGEADA FØ FØ ESPECIAL φ = 700 x 900mm	UD	1,00	5.794,00	5.794,00
6.2.27	JUNCAO 45° C/ FLANGES FØ FØ φ = 1000 x 1200mm	UD	1,00	8.544,00	8.544,00
6.2.28	AMPLIACAO FLANGEADA FØ FØ φ = 100 x 1200mm	UD	1,00	11.961,00	11.961,00
6.2.29	EQUIPAMENTO AUTOMATICO PARA DESLIGAMENTO DAS BOMBAS, COMPLE- MENTARES, INSTALADO.	UD	5,00	950,00	4.750,00
6.2.30	ANCORAGENS DE CONCRETO DAS TUBULACOES, INCLUSIVE CURVAS META- LICAS. ETC.	M3	52,00	506,30	26.327,60
6.2.31	CONCRETO ARMADO (CAIXA DE VISITA)	M3	7,09	758,77	5.379,68
6.2.32	FORMA PLANA	M2	144,99	26,28	3.810,34
6.2.33	EQUIPAMENTO ELETROMECANICOS	VE	-	-	286.733,00
	S U B - T O T A L .....				1.327.181,83
	T O T A L .....				1.396.692,85

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000020

Nº ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
7.	<u>ADUTORA DE RECALQUE SECUNDARIA 2 - M-A3</u>				
7.1	TOCO DE TUBO FØ FØ C/ FLANGES COMPRIMENTO APROXIMADO 4,00. Ø = 120mm	UD	1,00	1.642,70	1.642,70
7.2	TE FLANGEADO P/ ACOPLAMENTO DE REGISTRO FØ FØ. Ø = 1200x200mm	UD	1,00	5.774,60	5.774,60
7.3	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO FØ FØ Ø = 200mm	UD	1,00	2.963,80	2.963,80
7.4	CRUZETA C/ FLANGES FØ FØ Ø = 1200 x 200mm	UD	1,00	9.816,00	9.816,00
7.5	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO FØ FØ Ø = 200mm	UD	2,00	2.963,80	5.927,60
7.6	VALVULA ANTIGOLPE FLANGEADO FØ FØ Ø = 200mm	UD	2,00	3.420,10	6.840,20
7.7	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA FØ FØ Ø = 1200mm	UD	1,00	1.450,50	1.450,50
7.8	TUBULACAO DAS ADUTORAS PROPRIAMENTE DITAS Ø 1200mm EM FØ FØ C/ PONTA/BOLSA SERIE K-7	UN	145,00	1.642,70	238.191,50
7.9	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	1.284,48	3,12	4.007,58
7.10	REATERRO	M3	844,70	3,14	2.652,36
7.11	COLCHAO DE AREIA	M3	27,43	3,90	106,98
7.12	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	27,43	202,54	5.555,67
7.13	CONCRETO DE ANCORAGEM	M3	443,61	506,30	224.599,74
7.14	FORMA PLANA	M2	1.487,12	26,28	39.081,51
7.15	CONCRETO ARMADO (CAIXA DE VISITA)	M3	6,65	758,77	5.045,82
7.16	FORMA PLANA	M2	66,50	26,28	1.747,62
	S U B - T O T A L 1.....				555.404,16
	T O T A L .....				555.404,16

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000021

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
8.1.	<u>CANAIS DE ADUÇÃO</u>				
8.1.1	RASPAGEM E TRANSPORTE COM BOTA FORA ATE 300M	M3	33.884,82	7,30	247.359,19
8.1.2	ESCAVAÇÃO E CORPO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DA JAZIDA	M3	287.979,27	1,50	431.968,91
8.1.3	ATERRO COMPACTADO PROCTOR NORMAL COM MATERIAL DA JAZIDA	M3	287.979,27	5,92	1.704.837,28
8.1.4	REGULARIZAÇÃO DE TALUDES E FUNDO DE CANAL	M2	134.144,72	2,44	327.313,12
8.1.5	REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES EXTERNOS	M2	25.990,00	1,97	51.200,31
8.1.6	REVESTIMENTO DE CONCRETO SIMPLES COM 8 CM DE ESPESSURA INCLU- INDO BERMA FCV = 12 MPA	M2	133.144,72	43,65	5.811.767,03
8.1.7	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATE 300M DE MAT. DE 1ª CATEGORIA	M3	133.561,68	8,60	1.148.630,45
8.1.8	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE JUNTAS BETUMINOSA	M	59.526,20	2,10	125.005,02
8.1.9	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	167.446,50	5,90	987.934,35
8.1.10	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DA JAZIDA 02 COM DMT = 6,0 KM	M3	5.174,00	11,57	59.863,18
8.1.11	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DA JAZIDA 01 COM DMT = 10,0 KM	M3	88.643,10	19,30	1.710.818,83
8.1.12	DA JAZIDA 01 COM DMT = 6,0 KM	M3	109.596,11	11,57	1.268.021,09
8.1.13	DA JAZIDA 01 COM DMT = 10,0 KM	M3	84.566,05	19,30	1.632.124,77
	S U B - T O T A L				15.506.842,42
	T O T A L				15.506.842,42

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000022

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO M26	IMPORTANCIAS PARCIAIS
9.	<u>OBRAS DE RESERVAÇÃO</u>				
9.1.	<u>RESERVATÓRIO DE COMPENSAÇÃO R-1</u>				
9.1.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	37.051,25	3,12	115.595,90
9.1.2	ESCAVAÇÃO NA JAZIDA EM MATERIAL DE 1ª categoria	M3	25.734,97	3,12	80.293,11
9.1.3	ATERRO COMPACTADO	M3	25.734,97	2,68	68.969,72
9.1.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATE 1,5 KM	M3	25.734,97	1,03	26.507,02
9.1.5	REGULARIZAÇÃO DE TALUDES E BERMA	M2	63.302,98	1,16	73.431,46
9.1.6	REVESTIMENTO DE CANAL EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 10 CM	M2	63.302,98	27,88	1.764.887,08
9.1.7	JUNTA BETUMINOSA	M	31.476,43	4,86	152.975,45
	S U B - T O T A L				2.282.663,74

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000023

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
9.2.	<u>RESERVATORIO DE COMPENSACAO R-2</u>				
9.2.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA -	M3	65.978,64	3,12	205.853,77
9.2.2	ESCAVACAO NA JAZIDA EM MATERIAL DE 1ª categoria	M3	6.388,11	3,12	19.930,9
9.2.3	ATERRO COMPACTADO	M3	6.388,11	2,68	17.120,12
9.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATE 1,5 KM	M3	6.388,11	1,03	6.579,75
9.2.5	REGULARIZACAO DE TALUDES E BERMA	2	17.702,71	1,16	20.535,14
9.2.6	REVESTIMENTO DE CANAL EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 10 CM	M2	17.702,71	27,88	493.551,55
9.2.7	JUNTA BETUMINOSA	M	9.463,91	4,86	46.091,6
E U B - T O T A L 2.....					809.662,27

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000024

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
9.3.	<u>RESERVATORIO DE COMPENSACAO R-3</u>				
9.3.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	33.765,34	3,12	105.347,86
9.3.2	ESCAVACAO NA JAZIDA EM MATERIAL DE 1ª categoria	m3	18.425,33	3,12	57.487,03
9.3.3	ATERRO COMPACTADO	M3	16.425,33	2,68	49.379,88
9.3.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATE 1.5 KM	M3	18.425,33	1,03	18.978,09
9.3.5	REGULARIZACAO DE TALUDES E BERMA	M2	31.782,96	1,16	36.868,23
9.3.6	REVESTIMENTO DE CANAL EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 10 CM	M2	31.782,96	27,88	886.108,92
9.3.7	JUNTA BETUMINOSA	M	15.900,94	4,86	77.278,57
	S U B - T O T A L 3.....				1.231.448,58

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000025

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz0	IMPORTANCIAS PARCIAIS
9.4.	<u>RESERVATORIO DE COMPENSAÇÃO R-4</u>				
9.4.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	2.671,89	3,12	8.336,30
9.4.2	ESCAVACAO NA JAZIDA EM MATERIAL DE 1ª categoria	M3	1.685,57	3,12	5.258,98
9.4.3	ATERRO COMPACTADO	M3	1.685,57	2,68	4.517,33
9.4.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATE 1,5 KM	M3	1.685,57	1,03	1.736,14
9.4.5	REGULARIZACAO DE TALUDES E BERMA	M2	3.083,35	1,16	3.576,69
9.4.6	REVESTIMENTO DE CANAL EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 10 CM	M2	3.083,35	27,88	85.963,80
9.4.7	JUNTA BETUMINOSA	M	1.778,32	4,86	8.642,64
S U B - T O T A L A.....					118.031,85

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000026

NC ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz0	IMPORTANCIAS PARCIAIS
9.5.	<u>RESERVATORIO DE COMPENSAÇÃO R-5</u>				
9.5.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	26.896,08	3,12	83.915,77
9.5.2	ESCAVACAO NA JAZIDA EM MATERIAL DE 1ª categoria	m3	10.010,09	3,12	31.231,46
9.5.3	ATERRO COMPACTADO	M3	10.010,09	2,68	26.827,64
9.5.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATE 1.5 KM	M3	10.010,09	1,03	10.310,39
9.5.5	REGULARIZACAO DE TALUDES E BERMA	M2	31.782,97	1,16	36.866,25
9.5.6	REVESTIMENTO DE CANAL EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 10 CM	M2	31.782,97	27,88	886.109,20
9.5.7	JUNTA BETUMINOSA	M	15.924,77	4,86	77.394,38
	S U B - T O T A L S.....				1.152.656,51
	T O T A L .....				5.594.463,34

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000027

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz#	IMPORTANCIAS PARCIAIS
10.	<u>CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO</u>				
10.1.	<u>CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO TRECHO ASSENTE</u>				
10.1.1	RASPAGEM E TRANSPORTE COM BOTA FORA ATE 300M	M3	57.521,69	7,30	419.908,34
10.1.2	ATERRO COMPACTADO PROCTOR NORMAL COM MATERIAL DA JAZIDA	M3	372.913,86	5,92	2.207.659,05
10.1.3	REGULARIZAÇÃO DE TALUDES E FUNDO DE CANAL	M2	156.356,44	2,44	381.505,71
10.1.4	REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES EXTERNOS	M2	67.108,00	1,97	132.202,76
10.1.5	REVESTIMENTO DE CONCRETO SIMPLES COM 8 CM DE ESPESSURA INCLU INDO BERMA FCK = 12 MPA	M2	156.356,44	43,65	6.824.956,61
10.1.6	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATE 300M DE MAT. DE 1ª CATEGORIA	M3	100.526,52	8,60	864.526,07
10.1.7	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE JUNTAS BETUMINGSA	M	106.197,10	2,10	223.013,91
10.1.8	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	158.048,21	5,90	932.484,44
10.1.10.	<u>ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA</u>				
10.1.10.1	DA JAZIDA 02 COM DMT = 6,0 KM	M3	49.223,20	11,57	569.512,42
10.1.10.2	DA JAZIDA 01 COM DMT = 10,0 KM	M3	58.180,00	19,30	1.122.874,00
10.1.10.3	DA JAZIDA 02 COM DMT= 12,0 KM	M3	89.733,00	23,16	2.076.216,28
10.1.10.4	DA JAZIDA 01 COM DMT = 6,0 KM	M3	48.011,80	11,57	555.496,53
10.1.10.5	DA JAZIDA 01 COM DMT = 10,0 KM	M3	52.346,03	19,30	1.010.278,38
10.1.10.6	DA JAZIDA 02 COM DMT= 12,0 KM	M3	75.418,00	23,16	1.746.680,82
	S U E - T O T A L				19.069.314,38

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000028

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
10.2.	<u>CANAIS DE DISTRIBUICAO TRECHO ELEVADO</u>				
10.2.1	ESCAVACAO	M3	97,34	3,01	292,99
10.2.2	REATERRO	M3	60,03	5,70	342,17
10.2.3	COLCHAO DE AREA	M3	4,87	14,33	69,77
10.2.4	CONCRETO ARMADO	M3	131,55	<u>1.038,31</u>	136.589,68
10.2.5	FORMA PLANA	M2	1.656,00	26,28	43.519,68
10.2.6	APARELHO DE NEOPREME	DM3	38,40	166,34	6.387,42
10.2.7	JUNTA FUNGEMBAND	M	51,77	92,82	4.805,29
10.2.8	ENROCAMENTO	M3	10,00	24,00	240,00
	S U B - T O T A L 2.....				192.247,68
	T O T A L .....				19.261.561,44

OS PREÇOS SAO DE SET/89

000029

NC ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NC2%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
11.	<u>OBRAS HIDRAULICAS</u>				
11.1.	<u>OBRA TIPO LIMITADOR DE VAZAO</u>				
11.1.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1a CATEGORIA	M3	2.189,69	3,12	6.831,83
11.1.2	REATERRO	M3	941,28	3,14	2.955,62
11.1.3	COLCHAO DE AREIA	M3	7,81	3,90	30,46
11.1.4	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	7,81	202,54	1.581,84
11.1.5	CONCRETO ARMADO	M3	446,62	776,77	338.927,09
11.1.6	FORMA PLANA	M2	1.563,15	26,28	41.075,58
11.1.7	COMPORTA METALICA DE ACIONAMENTO NORMAL DIMENSÕES DE 1,60 X 3,15 M	UD	1,00	49.624,86	49.624,86
11.1.8	COMPORTA METALICA DE ACIONAMENTO NORMAL DIMENSÕES DE 1,25 X 1,25 M	UD	1,00	23.261,65	23.261,65
11.1.9	COMPORTA METALICA DE ACIONAMENTO NORMAL DIMENSÕES DE 1,25 X 2,50 M	UD	2,00	43.896,92	87.793,84
	<b>S U B - T O T A L 1.....</b>				<b>552.091,66</b>

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000030

NC ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO MCz\$	IMPORTRANCIAS PARCIAIS
11.2.	<u>OBRA ESPECIAL DE MEDICAO</u>				
11.2.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1a CATEGORIA	M3	503,64	3,12	1.571,36
11.2.2	REATERRO	M3	109,49	3,14	343,80
11.2.3	COLCHAO DE AREIA	M3	12,30	3,90	47,97
11.2.4	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	14,80	202,54	2.997,59
11.2.5	CONCRETO ARMADO (CONSUMO 300 KG/M3)	M3	106,14	756,77	80.535,65
11.2.6	FORMA PLANA	M2	460,05	26,28	12.615,71
11.2.7	COMPORTA METALICA C/ ACIONAMENTO NORMAL DIMENSOES DE 1,05 X 1,05 M	UD	1,00	17.893,58	17.893,58
11.2.8	COMPORTA METALICA C/ ACIONAMENTO NORMAL DE 0,60 X 0,80 M	UD	1,00	10.437,84	10.437,84
11.2.9	COMPORTA METALICA C/ ACIONAMENTO NORMAL DE 0,55 X 0,55 M	UD	1,00	7.604,00	7.604,00
	S U B - T O T A L 2.....				134.047,70

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000031

NE ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO M2%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
11.3.	<u>OBRA TIPO QUEDA</u>				
11.3.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	809,41	3,12	2.525,36
11.3.2	REATERRO	M3	490,70	3,14	1.540,80
11.3.3	COLCHAO DE AREIA	M3	16,38	3,90	63,88
11.3.4	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	16,38	202,54	3.317,61
11.3.5	ALVENARIA DE ELEVACAO EM PEDRA	M3	184,68	93,40	17.249,11
11.3.6	CONCRETO ARMADO	M3	111,22	758,77	84.390,40
11.3.7	JUNTA FUNDEBAND	M	196,70	92,82	18.257,69
11.3.8	REVESTIMENTO ESPECIAL COM IMPERNEABILIZACAO	M2	615,61	8,58	5.281,93
S U B - T O T A L 3.....					132.626,78

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000032

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO ACR\$	IMPORTANCIA PARCIALE
11.4.	PEDRA TIPO EXTRAVASOR TIPO 1				
11.4.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	2,50	3,12	7,80
11.4.2	CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO	M3	0,18	202,54	36,46
11.4.3	COLCHAO DE AREIA	M3	0,18	3,90	0,70
11.4.4	CONCRETO ARMADO	M3	3,80	758,77	2.883,33
11.4.5	ATERRO COMPACTADO	M3	5,40	2,68	14,47
11.4.6	ENROCAMENTO DE PEDRA	M3	0,30	43,10	12,93
S U B - T O T A L 4.....					2.955,69

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000033

NC ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
11.5.	<u>OBRA TIPO EXTRAVASOR TIPO 2</u>				
11.5.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	1,00	3,12	3,12
11.5.2	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	0,15	202,54	30,38
11.5.3	COLCHAO DE AREIA	M3	0,15	3,90	0,59
11.5.4	CONCRETO ARMADO	M3	0,90	<del>758,77</del>	682,89
11.5.5	ATERRO COMPACTADO	M3	2,60	2,68	6,97
11.5.6	JUNTA FUNGEBAND	M	20,00	92,82	1.856,40
11.5.7	ENROCAMENTO DE PEDRA	M3	0,80	43,10	34,48
	S U B - T O T A L 5.....				2.614,83

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000034

NO ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
11.6.	<u>OBRAS DE TRANSPOSICAO SOBRE A LE</u>				
11.6.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	120,00	3,12	374,4
11.6.2	REATERRO COMPACTADO C/ REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO	M3	64,00	3,14	200,96
11.6.3	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	1,00	202,54	202,54
11.6.4	CONCRETO ARMADO	M3	10,00	758,77	7.587,7
11.6.5	FORMA PLANA	M2	120,00	26,28	3.153,60
11.6.6	COLCHAO DE AREIA	M3	26,00	3,90	101,40
11.6.7	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO ASFALTICO	M2	18,00	0,00	0,00
11.6.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO	M	40,00	0,00	0,00
	S U B - T O T A L é.....				11.620,60

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000035

- CHAFADA DO MOURA -

NE OPDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
11.7.	<u>OBRA TIPO JUNCAO</u>				
11.7.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	180,00	3,12	561,60
11.7.2	REATERRO COMPACTADO C/ REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO	M3	105,00	3,14	329,70
11.7.3	CONCRETO SIMPLES P/ ANCORAGEM	M3	71,00	361,60	25.673,60
11.7.4	CONCRETO ARMADO P/ MURO DE ARRIMO	M3	3,00	758,77	2.276,31
11.7.5	FORMA PLANA	M2	105,00	26,28	2.759,40
	S U B - T O T A L 7.....				31.600,61

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000036

Nº ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
11.8.	<u>OBRA TIPO CONCORDANCIA II</u>				
11.8.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	16,00	3,12	49,92
11.8.2	REATERRO COMPACTADO C/ REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO	M3	5,00	3,14	15,70
11.8.3	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	0,80	202,54	162,03
11.8.4	CONCRETO ARMADO	M3	2,50	758,77	1.896,93
11.8.5	FORMA PLANA	M2	18,00	26,28	473,04
	S U B - T O T A L B.....				2.597,62

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000037

NR ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO MCz%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
11.9.	<u>OBRA DE CONCORDANCIA TIPO III</u>				
11.9.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1a CATEGORIA	M3	45,00	3,12	140,40
11.9.2	REATERRO COMPACTADO C/ REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO	M3	18,00	3,14	56,52
11.9.3	CONCRETO DE REGULARIZACAO /	M3	0,90	202,54	182,29
11.9.4	CONCRETO ARMADO	M3	6,00	758,77	4.552,62
11.9.5	FORMA PLANA	M2	39,00	26,28	1.024,92
11.9.6	COLCHAO DE AREIA	M3	0,90	3,90	3,51
	S U B - T O T A L 9.....				5.966,26

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000038

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz4	IMPORTANCIAS PARCIAIS
11.10.	<u>OBRA TIPO DE ADMISSAO (Entrada no Reservatorio)</u>				
11.10.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	140,00	3,12	436,80
11.10.2	ATERRO COMPACTADO	M3	65,60	2,68	175,61
11.10.3	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	3,50	202,54	708,89
11.10.4	CONCRETO ARMADO	M3	17,30	756,77	13.126,72
11.10.5	FORMA PLANA	M2	72,00	26,28	1.892,16
11.10.6	VARANDA DE CANTO GALVANIZADA PARA GUARDA-CORPO	M	12,80	50,00	640,00
	S U B - T O T A L 10.....				16.980,38

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000039

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
11.11.	<u>OBRA DE DERIVAÇÃO</u>				
11.11.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	27,00	3,12	84,24
11.11.2	ATERRO COMPACTADO	M3	3,50	2,68	9,38
11.11.3	CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO	M3	3,90	202,54	789,91
11.11.4	CONCRETO ARMADO	M3	19,20	758,77	14.568,36
11.11.5	COMPORTA MANUAL COM HASTE DE PROLONGAMENTO, VOLANTE E ACESSÓRIOS NA DIMENSÃO DE 1,50 X 1,0 M	UD	1,00	16.930,00	16.930,00
11.11.6	COMPORTA MANUAL COM HASTE DE PROLONGAMENTO E ACESSÓRIOS NA DIMENSÃO DE 1,0 X 1,0 M	UD	3,00	13.500,00	40.500,00
11.11.7	COMPORTA MANUAL COM HASTE DE PROLONGAMENTO E ACESSÓRIOS NA DIMENSÃO DE 1,20 X 1,00 M	UD	1,00	14.500,00	14.500,00
S U B - T O T A L 11.....					87.381,91

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000040

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QJANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
11.12.	<u>PONTILHAO</u>				
11.12.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1a CATEGORIA	M3	273,00	3,12	851,76
11.12.2	REATERRO	M3	55,00	3,14	175,84
11.12.3	CONCRETO DE REGULAFIZACAO	M3	6,40	202,54	1.296,26
11.12.4	CONCRETO ARMADO (CONSUMO 300 KG/M3)	M3	218,00	758,77	165.411,84
11.12.5	FORMA PLANA	M2	865,00	26,28	22.811,64
11.12.6	APARELHO DE NEOPRENE	DCM3	152,00	166,34	25.283,65
S U B - T O T A L 12.....					215.830,44
T O T A L .....					1.196.307,88

OS PREÇOS SAO DE SET/89

000041

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz6	IMPORTANCIAS PARCIAIS
12.	EQUIPAMENTOS PARCELAES				
	ASPERSAO (VER ANEXO - I)	HA	1.800,00	6.788,20	12.218.760,00
	PIVOT CENTRAL	UC	14,00	641.743,95	8.984.415,30
	MICRO-ASPERSAO	HA	1.000,00	17.671,35	17.671.350,00
	S U B - T O T A L				38.874.525,30
	T O T A L				38.874.525,30

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000042

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
13.0	RESERVA DE SISTEMA VIARIO	MM	52,00	9.263,17	481.684,84
			45,10	1.234,0820	56.559,0982
			45,10	811,97500	36.620,0925
			81.347,48	1.293,10	105.190.426,4
			81.347,48	229,00	18.628.572,22
				TOTAL	216.998.170,0
	SUB - TOTAL				481.684,84
	TOTAL				481.684,84

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000043

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
14.0	<del>SISTEMA ELÉTRICO</del> SISTEMA ELETRICO (Ver detalhes no Anexo V)	VR	-	-	3.904.722,30
	S U B - T O T A L 1.....				3.904.722,30
	T O T A L .....				3.904.722,30

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000044

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
15.0	SISTEMA DE DRENAGEM	VB	-	-	19.530,00
	S U B - T O T A L 1.....				19.530,00
	T O T A L .....				19.530,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000045

2 - ORÇAMENTO E QUANTIFICAÇÃO

2ª PARTE

GADELHA

000046

Nº ORDEM	ESPECIFICACAO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ#	IMPORTANCIA PARCIAIS
1.	<u>DESMATAMENTO</u>				
1.1	DESMATAMENTO TIPO MEDIO	HA	250,00	1.112,70	278.175,00
1.2	DESMATAMENTO E LIMPEZA ↑ Desmat. med.	HA	250,00	346,73	86.682,50
S U B - T O T A L .....					364.857,50
T O T A L .....					364.857,50

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000047

NC ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QJANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.0	<u>OBRAS DE CAPTACAO - ESTACAO DE BOMBA PRINCIPAL (EBPI)</u>				
2.1.	<u>OBRA CIVIL</u>				
2.1.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m3	4,28	3,12	13,35
2.1.2	REATERRO COMPACTADO	m2	2,14	3,14	6,72
2.1.3	ALVENARIA DE PEDRA	m3	2,28	93,40	212,95
2.1.4	BALDRAME	m3	1,43	97,90	140,00
2.1.5	CONCRETO SIMPLES	m3	0,53	241,77	128,14
2.1.6	PISO CIMENTADO LISO	m2	19,47	8,61	167,64
2.1.7	ALVENARIA DE TIJGLO ESPECIAL	m2	45,76	29,30	1.340,77
2.1.8	CONBOGO	m2	6,84	24,88	170,18
2.1.9	PORTA FICHA	m2	2,43	129,51	314,71
2.1.10	COBERTURA COM TELHA TIPO KALHETAO	m2	33,12	77,91	2.580,38
	S U B - T O T A L 1 .....				5.074,64

OS PREÇOS SAO DE SET/89

000048

NC ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.2.	<u>ESTACAO DE BOMBA PRINCIPAL</u> <u>EQUIPAMENTOS HIDROMECANICOS</u>				
2.2.1	CONJUNTO ELETRO BOMBA, CENTRIFUGA, EIXO HORIZONTAL, Q = 476,28m <sup>3</sup> /H, AMT =45,20m. POTENCIA APROXIMADA 100cv.	Cj	3,00	50.000,00	150.000,00
2.2.2	AMPLIACAO DE FERRO FUNDIDO COM FLANGES. ø 200 x 250mm	Pç	3,00	386,00	1.158,00
2.2.3	ADAPTADOR PARA FIXACAO DO MANGOTE ø 260mm	Pç	3,00	0,00	0,00
2.2.4	MANGOTE ø 250mm, COMPRIMENTO APROXIMADO L=20,00mm	Pç	3,00	0,00	0,00
2.2.5	VALVULA DE PE COM CRIVO, ø 250mm.	Pç	3,00	0,00	0,00
2.2.6	AMPLIACAO NORMAL DE FERRO FUNDIDO ø 150 x 300mm COM FLANGES.	Pç	3,00	443,90	1.331,70
2.2.7	CURVA DE 90 GRAUS DE FERRO FUNDIDO ø 300mm FLANGEADA	Pç	12,00	1.030,60	12.367,20
2.2.8	VALVULA DE RETENCAO TIPO PORTINHOLA UNICA ø 300mm	Pç	3,00	3.164,80	9.494,40
2.2.9	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO ø 300mm	Pç	3,00	408,00	1.224,00
2.2.10	TOCO DE FERRO FUNDIDO, FLANGEADO, ø 300mm, COMPRIMENTO APROXIMADO L=1m	Pç	3,00	1.282,70	3.848,10
2.2.11	TOCO DE FERRO FUNDIDO, FLANGEADO, ø 300mm, COMPRIMENTO APROXIMADO L=1,80.	Pç	3,00	2.788,30	8.364,90
2.2.12	TOCO DE FERRO FUNDIDO, FLANGEADO, ø 300mm, COMPRIMENTO APROXIMADO L=0,50m	Pç	1,00	641,30	641,30
2.2.13	TOCO DE FERRO FUNDIDO, FLANGEADO, ø 300mm, COMPRIMENTO APROXIMADO L=1,30m.	Pç	1,00	2.390,00	2.390,00
2.2.14	CURVA DE 45 GRAUS DE FERRO FUNDIDO, FLANGEADA, ø 300mm.	Pç	2,00	1.087,30	2.174,60
2.2.15	TOCO DE FERRO FUNDIDO, FLANGEADO, ø 300mm, COMPRIMENTO APROXIMADO L=0,90m.	Pç	2,00	1.154,40	2.308,80
2.2.16	AMPLIACAO NORMAL COM FLANGES, FERRO FUNDIDO ø 300x400mm	Pç	1,00	857,60	857,60
2.2.17	JUNCAO EM 45 GRAUS COM FLANGES ø DO CORPO 400mm ø DA DERIVACAO 300mm	Pç	2,00	2.455,18	4.910,36
2.2.18	TOCO DE FERRO FUNDIDO, FLANGEADO, ø 400mm, COMPRIMENTO APROXIMADO L=0,30m.	Pç	1,00	384,80	384,80
2.2.19	TOCO DE FERRO FUNDIDO, FLANGEADO, ø 400mm, COMPRIMENTO APROXIMADO L=1,20m.	Pç	2,00	1.539,20	3.078,40
2.2.20	TE DE FERRO FUNDIDO, FLANGEADO DE COMP. 400 x 100mm	Pç	1,00	1.729,00	1.729,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000049

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.2.21	VENTOSA TRIPLICE FUNDAO Ø 100mm.	PÇ	1,00	0,00	0,00
2.2.22	CURVA DE 90° DE FERRO FUNDIDO, Ø 400mm. FLANGEADA, RAIO LONG.	PC	2,00	2.647,60	5.295,20
2.2.23	MANDMETROS	PC	3,00	897,00	2.691,00
2.2.24	CONCFETO P/ ANCORAGEM	M3	15,20	361,60	5.496,32
S U B - T O T A L 2.....					219.745,65

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000050

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.3.	<u>EQUIPAMENTOS ELETRICOS</u> <u>SUB ESTACAO AEREA TRT - 225KVA</u>				
2.3.1	ARRUELA QUAD. 50 X 3MM FURD Ø 18MM	UN	30,00	1,00	30,00
2.3.2	ARRUELA RENDA 36X3MM FURD Ø 18MM	UN	11,00	3,20	35,20
2.3.3	PORCA SEXTAVADA P/ PARAFUSO M 16X2MM	UN	5,00	0,80	4,00
2.3.4	CABO DE ACO GALVANIZADO 6,3MM	M	10,00	7,00	70,00
2.3.5	CABO DE COBRE NU 25mm <sup>2</sup> .	KG	3,00	48,00	144,00
2.3.6	CABO DE ACO COBREADO 7X10AWG	#6	10,00	26,00	260,00
2.3.7	CHAVE FUSIVEL/INDICADORA UNIPOLAR - 15kV - 100A - 10kA	UE	3,00	300,00	900,00
2.3.8	ELD FUSIVEL 10k	UN	3,00	3,00	9,00
2.3.9	PARA RAIOS TIPO VALVULA - 12kV - 60HZ	UN	3,00	228,00	684,00
2.3.10	TRANSFORMADOR TRIFASICO - 15KV, 225KVA - 13.600/380/220V - 4,5%	UN	1,00	19.076,00	19.076,00
2.3.11	BANCHO OLHAL GALVANIZADO	UN	3,00	8,00	24,00
2.3.12	MANILHA SAPATILHA P/ ALCA PREFORM.	UN	3,00	11,00	33,00
2.3.13	OLHAL P/ PARAFUSO	UN	3,00	6,50	19,50
2.3.14	PARAFUSO MAG-M16X2-C350- R270	UE	2,00	5,20	10,40
2.3.15	PARAFUSO MAG-M16X2-C400-R320	UE	4,00	6,00	24,00
2.3.16	PARAFUSO MAG-M16X2-C550-R470	UE	2,00	8,00	16,00
2.3.17	PARAFUSO MAC - M16x2 - C250 - R170	UE	6,00	4,00	24,00
2.3.18	ISOLADOR DE PINGO PORCELANA 25KV	UN	3,00	18,00	54,00
2.3.19	PINGO P/ ISOLADOR 25KV-320MM	UN	3,00	14,00	42,00
2.3.20	ISOLADOR DISCO VIDRO 15KV-165MM	UN	6,00	36,00	216,00
2.3.21	ALCA PREFORMADA DISTRIBUIDAD-4AWG	UN	3,00	20,00	60,00
2.3.22	LACO PREFORMADO DISTRIB.- 4AWG	UN	3,00	3,50	10,50
2.3.23	CANTONEIRA FE. GALV-PERFIL "L" TIPO B	UN	4,00	50,00	200,00
2.3.24	PRESILHA 1/4 GALV.	UN	6,00	0,10	0,60

OS PREÇOS SAO DE SET/89

000051

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.3.25	ESTICADOR 5"X3/8" GALV.	UN	2,00	11,20	22,40
2.3.26	CONECTOR PARALELO BRONZE 1 PARAFUSO	UN	7,00	15,00	105,00
2.3.27	CONECTOR PARALELO ALUMINIO 2 PARAFUSOS F/ CABO 4 AWG.	UN	3,00	8,00	24,00
2.3.28	CRUZETA CONCRETO ARMADO TIPO SUPORTE COMP. 2,35m.	UN	3,00	60,00	180,00
2.3.29	CRUZETA CONCRETO ARMADO TIPO NORMAL COMP. 1,90m	UN	3,00	30,00	90,00
2.3.30	POSTE CONC. ARMADO DUPLO T - 600/11	UN	2,00	630,00	1.260,00
2.3.31	FIO COBRENO - 25MM2 (2AWG)	KG	2,00	51,00	102,00
2.3.32	HASTE P/ TERRA COBREADA - # 3/4" X 2,00M	UN	6,00	50,00	300,00
2.3.33	CHAPADA FIXACAO CONJ. -MEDICAO - 540MM	UN	2,00	10,00	20,00
2.3.34	CAIXA FERRO P/ MEDICAO TRIFASICA, USO 40 TEMPO; DIMENSAO: 1200x900x260mm (PADRAO COELCE)	UN	1,00	1.670,00	1.670,00
2.3.35	ELETRODUTO PLASTICO RIGIDO PVC - # 3"	VA	4,00	75,00	300,00
2.3.36	CURVA PLASTICO RIGIDO - # 3"	UD	3,00	22,50	67,50
2.3.37	LUVA PLASTICO RIGIDO - # 3"	UN	6,00	11,50	69,00
2.3.38	DISJUNTOR TRIPOLAR - 380V- 400A- 20kA	UN	1,00	3.000,00	3.000,00
2.3.39	CABO DE COBRE ISOLADO- 240MM2	M	45,00	57,00	2.565,00
2.3.40	CABO DE COBRE ISOLADO - 120MM2	M	15,00	42,00	630,00
	<u>EQUIP. ELETRICOS - Q. GERAL DE BAIXA TENSÃO-ILUMINACAO</u>				
2.3.41	CABO ISOLADO COBRE -600V- 240MM2	M	15,00	50,00	750,00
2.3.42	CABO ISOLADO COBRE -600V- 120MM2	M	5,00	31,00	155,00
2.3.43	TRANSFORMADOR CORRENTE -600V-300/5A	PQ	2,00	4.200,00	1.200,00
2.3.44	CHAVE COMUTADORA F. AMPERIMETRO	PC	1,00	50,00	50,00
2.3.45	AMPERIMETRO FERRO MOVEL: 0 - 300A	PQ	1,00	240,00	240,00
2.3.46	VOLTIMETRO FERRO MOVEL: 0-500v	PC	1,00	250,00	250,00
2.3.47	CHAVE COMUTADORA F. VOLTIMETRO	PC	1,00	38,00	38,00
2.3.48	CONJ. SINALIZACAO VERMELHA-15W-220V	UD	3,00	6,00	18,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000052

NE OPDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.3.49	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED-4A 500V	CJ	3,00	30,00	90,00
2.3.50	DISJUNTOR TRIPOLAR SECO-400A-20KA-500V	PÇ	1,00	2.200,00	2.200,00
2.3.51	DISJUNTOR MONOPOLAR - 15A - 220V.	PÇ	2,00	12,00	24,00
2.3.52	QUADRO METALICO EM CHAPA DE ACD 2,0mm; DIMENSOES: 500x1500x400mm	CJ	1,00	2.340,00	2.340,00
2.3.53	BARRAMENTO EM COBRE NU : 1 1/2 x 1/4"	KG	3,00	45,00	135,00
2.3.54	CALHA METALICA P/ FLUORESC. 40W	PÇ	3,00	25,00	75,00
2.3.55	REATOR P/ FLUORES C. 40W-220V	PÇ	3,00	35,00	105,00
2.3.56	STARTER F/ FLUARESC. 40W	PÇ	3,00	15,00	45,00
2.3.57	LAMPADA FLUORESC. 40W-220V	PÇ	3,00	25,00	75,00
2.3.58	FIO COBRE ISOLADO -600V- 1.5MM2	M	50,00	1,50	75,00
<u>EQUIP. ELETRICOS-CUBICULOS P/ COMANDO E PROT. DE MOTOR</u>					
2.3.59	CHAVE SEC. TRIPOLAR-200A-500V	PC	3,00	1.280,00	3.840,00
2.3.60	FUSIVEL TIPO NH-224 A - 500V	PC	9,00	380,00	3.420,00
2.3.61	TRANSFORMADOR CORRENTE - 150/5A-600v	PÇ	3,00	250,00	750,00
2.3.62	RELE SUPERVISOR TRIFASICO-380V	PÇ	3,00	500,00	1.500,00
2.3.63	CONTADOR MAGN. TRIPOLAR - 170A-1KV	PC	3,00	2.200,00	6.600,00
2.3.64	CONTATOR MAGN. TRIPOLAR-115A-1KV	PC	3,00	1.400,00	4.200,00
2.3.65	CONTATOR MAGN. TRIPOLAR -50A-660V	PC	3,00	600,00	1.800,00
2.3.66	AUTO TRANSFORMADOR TRIFASICO DE PARTIDA P/ MOTOR 100CV-380V -80/65%	PÇ	3,00	2.400,00	7.200,00
2.3.67	RELE BIMETALICO DE SOBRECARGA - 160A. REGULACAO: 130 - 160A.	PC	3,00	600,00	1.800,00
2.3.68	HORIMETRO TOTALIZADOR-220V-60MA	PC	3,00	200,00	600,00
2.3.69	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED-4A-220V	CJ	6,00	30,00	180,00
2.3.70	CONJ. SINALIZACAO VERMELHA-15W-220V	CJ	6,00	6,00	36,00
2.3.71	BOTEIRA LIGA	PÇ	3,00	65,00	195,00
2.3.72	BOTEIRA DESLIGA	PC	3,00	65,00	195,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000053

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.3.73	RELE DE TEMPO.	PÇ	3,00	400,00	1.200,00
2.3.74	TRANSFORMADOR P/ COMANDO 500VA, 380/220V.	PÇ	1,00	1.800,00	1.800,00
2.3.75	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED-10A-500V	CJ	3,00	30,00	90,00
2.3.76	ALARME SONORO	PÇ	3,00	250,00	750,00
2.3.77	BOTAO DE COMANDO COM RETORNO P/ MOLA.	PÇ	3,00	150,00	450,00
2.3.78	CAPACITOR TRIFASICO- 20KVAR-380V-60 1/2	UN	3,00	150,00	450,00
2.3.79	RESISTENCIA AQUECIMENTO-400W-220V	PÇ	3,00	80,00	240,00
2.3.80	TERMOSTATO REGULAVEL :20-120C	PÇ	3,00	80,00	240,00
2.3.81	CABO ISOLADO COBRE 600V-95MM2	M	60,00	140,00	8.400,00
2.3.82	ELETRODUTO PLASTICO RIGIDO PVC - Ø 3"	VA	4,00	75,00	300,00
2.3.83	LUVA PLASTICO - Ø 3"	PÇ	6,00	22,50	135,00
2.3.84	CURVA PLASTICO - Ø 3"	PC	3,00	11,50	34,50
2.3.85	GARGANTA FLEXIVEL (SPIRAFLEX) Ø 3"	M	3,00	12,00	36,00
2.3.86	BOX RETO Ø 3".	PÇ	3,00	8,00	24,00
2.3.87	BARRAMENTO EM COBRE NU : 1 1/2 x 1/4"	KG	18,00	45,00	810,00
2.3.88	AMPERIMETRO FERRO MOVEL - 0 -150A	PÇ	3,00	240,00	720,00
2.3.89	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO	PC	3,00	50,00	150,00
2.3.90	QUADRO METALICO EM CHAPA DE ACO 2,0mm. DIMENSÕES: 2400x1500x400mm. EM MODULO DE: 800x1500x400mm	CJ	1,00	6.000,00	6.000,00
2.3.91	HASTE P/ TERRA COBREADA - Ø 3/4" X 2,00M	UN	3,00	50,00	150,00
2.3.92	RELE DE NIVEL - ACO INOXIDAVEL - 220v	PÇ	3,00	350,00	1.050,00
	EQUIP. ELETRICOS - QUADRO MEDICAO E COMANDO MOTOR 7,5				
2.3.93	QUADRO METALICO P/ COMANDO MOTOR 7,5 CV - 380V - DIM: 500x500x250mm.	UN	1,00	1.400,00	1.400,00
2.3.94	DISJUNTOR TRIPOLAR - NOFUSE - 30A-380V	UN	1,00	130,00	130,00
2.3.95	CHAVE SEC. SOB CARGA- 40A-600V	UN	1,00	180,00	180,00
2.3.96	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED-20A-500V	CJ	3,00	20,00	60,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000054

## GADELHA

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.3.97	LAMPADA SINALIZACAO-1,5W-220V	UN	1,00	7,00	7,00
2.3.98	CONTATOR MAGNETICO TRIPOLAR -12A-660V	UN.	1,00	220,00	220,00
2.3.99	CAPACITOR TRIFASICO- 20KVAR-380V-60 1/2	UN	1,00	150,00	150,00
2.3.100	RELE BIMETALICO- REGULACAO:(10-13)A	UN	1,00	100,00	100,00
2.3.101	BOTAO LIGA	UN	1,00	32,00	32,00
2.3.102	BOTAO DESLIGA	UN	1,00	32,00	32,00
2.3.103	DISJUNTOR MONOPOLAR -15A-220V	UN	1,00	25,00	25,00
2.3.104	ARMACAO DOIS SETRIBOS EM FEGAL V(2)	UN	2,00	18,00	36,00
2.3.105	HASTE 16-350MM EM FEGALVANIZ (2)	UN	2,00	6,00	12,00
2.3.106	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA: 80x80x142mm - FORM 4 ABNT.	UN	4,00	2,00	8,00
2.3.107	ELETRODUTO PLASTICO RIGIDO PVC - ø 1"	VA	2,00	28,00	56,00
2.3.108	ELETRODUTO PLASTICO RIGIDO PVC - ø 3/4"	UN	2,00	12,00	24,00
2.3.109	ELETRODUTO PLASTICO PVC - ø 1/2"	VA	3,00	10,00	30,00
2.3.110	CUPVA PLASTICO 900PVC- ø 1"	UN	4,00	3,50	14,00
2.3.111	CURVA PLASTICO 900 PVC- ø 3/4"	UN	2,00	3,00	6,00
2.3.112	CURVA PLASTICO 900 PVC ø 1/2	UN	5,00	1,40	7,00
2.3.113	LUVA PLASTICO PVC - ø 1"	UN	5,00	2,00	10,00
2.3.114	LUVA PLASTICO PVC - ø 3/4"	UN	4,00	1,00	4,00
2.3.115	LUVA PLASTICO PVC- ø 1/2	UN	8,00	0,50	4,00
2.3.116	BARGANTA FLEXIVEL ( SPIRAFLEX) ø 3/4"	M	0,50	7,00	3,50
2.3.117	BOX RETO ø 3/4 EM ALUMINIO	UN	1,00	10,00	10,00
2.3.118	CABO DE COBRE ISOLADO - 600V- 6MM2	M	15,00	3,50	52,50
2.3.119	FIO COBRE ISOLADO -600V- 1,5MM2	M	20,00	1,50	30,00
2.3.120	CABO DE COBRE NU- 4AWG	KG	1,00	30,00	30,00
2.3.121	HASTE P/ TERRA COBREADA - ø 3/4" X 2,00M	UN	2,00	50,00	100,00
2.3.122	INTERRUPTOR SIMPLES - 250V-10A	UN	1,00	4,00	4,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000055

NE ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.3.123	CAIXA FERRO ESMALTADA - 4"X2"	UN	1,00	2,50	2,50
2.3.124	LUMINARIA A PROVA UMIDADE (Y46-PETERCO)	UN	1,00	100,00	100,00
2.3.125	LAMPADA INCAND. -M100W-220V	UN	1,00	4,00	4,00
S U B - T O T A L 3.....					98.445,30
T O T A L .....					323.265,82

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000056

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
3.	ADUCAO				
3.1	TOCO DE TUBO FO. FO. Ø 400MM OPROXIMADAM. 1,00M	UN	2,00	237,10	474,20
3.2	TE FLANGEADO Fo. Fo. Ø 400X200MM	UN	1,00	2.372,84	2.372,84
3.3	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO Fo. Fo. Ø 200MM	UN	1,00	6.809,73	6.809,73
3.4	EXTREMIDADE PONTA FLASE Fo. fo. Ø 400MM	UN	1,00	917,51	917,51
3.5	TUBULACAO DA ADUTORA PROPRIAM. Ø 400MM Fo. Fo. BOLSA E PONTA COMPRIMENTO APROXIMADO	M	2.150,00	464,50	998.675,00
3.6	VALVULA FLAP (COMPORTA DE MARE) Ø 400MM	UN	1,00	14.236,21	14.236,21
3.7	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	3.605,00	3,12	11.247,60
3.8	REATERRO COMPACTADO	m3	3.400,00	3,14	10.676,00
3.9	BLOCO DE ANCORAGEM C/ VOLUME APROX. 2,60M3	UN	2,00	628,60	1.257,20
3.10	FORMA PLANA BLOCO	M2	3,40	26,28	89,35
3.11	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	3,00	3,12	9,36
3.12	COLCHAO DE AREIA	M3	0,30	3,90	1,17
3.13	CONCRETO SIMPLES PILAF	M3	3,77	241,77	911,47
3.14	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	30,80	3,12	96,10
3.15	REATERRO COMPACTADO	m3	14,60	3,14	45,84
3.16	COLCHAO DE AREIA	M3	2,00	3,90	7,80
3.17	CONCRETO DE LIMPEZA	M3	2,00	202,54	405,08
3.18	CONCRETO SIMPLES	M3	5,78	241,77	1.397,42
3.19	CONCRETO ARMADO	M3	23,11	534,07	12.342,30
3.20	FORMA PLANA	M2	256,00	26,28	6.727,68
	S U B - T O T A L 1.....				1.068.699,93
	T O T A L .....				1.068.699,93

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000057

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
4.	<u>RESERVATORIO DE COMPENSACAO</u>				
4.1	ESCAVACAO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATE 300m	M3	4.083,00	3,12	12.738,96
4.2	ESCAVACAO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DA JAZIDA	M3	8.610,00	3,12	26.863,20
4.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DA JAZIDA COM DMT	M3	11.193,00	1,03	11.528,79
4.4	REGULARIZACAO DO FUNDO E TALUDES DO RESERVATORIO	M2	10.268,00	1,16	11.910,88
4.5	REVESTIMENTO DE CONCRETO LEVEMENTE ARMADO C/ 10cm ESPESSURA.	M2	10.268,00	27,88	286.271,84
4.6	ATERRO COMPACTADO PROCTOR NORMAL COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	13.132,00	3,14	41.234,48
	E L E - T O T A L .....				390.548,15
	T O T A L .....				390.548,15

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000058

№ ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
5.0	CANAIS				
5.1.	TRECHOS ASSENTE NO TERRENO (SECAO RETANGULAR)				
5.1.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	10.520,00	3,12	32.622,40
5.1.2	REGULARIZACAO DO LEITO	M2	4.498,00	3,12	14.033,76
5.1.3	COLCHAO DE AREIA	M3	224,91	3,90	877,15
5.1.4	CONCRETO DE LIMPEZA	M3	77,43	202,54	15.682,67
5.1.5	CONCRETO SIMPLES	M3	435,90	241,77	105.387,54
5.1.6	CONCRETO ESTRUTURAL C/ 250KG	M3	804,38	534,07	429.595,23
5.1.7	FORMA PLANA	M2	13.523,39	26,28	355.394,69
5.1.8	APARELHO NEOPREME	M	882,40	3,83	3.379,59
5.1.9	JUNTA FUGENBAND	M	3.000,91	40,30	120.936,67
	S U B - T O T A L .....				1.078.109,70

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000059

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ#	IMPORTANCIAS PARCIAIS
5.2.	TRECHOS ELEVADO (SECO RETANGULAR)				
5.2.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	74,00	3,12	230,88
5.2.2	COLCHAO DE AREIA	M3	12,32	3,90	48,05
5.2.3	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	12,32	202,54	2.495,29
5.2.4	CONCRETO ESTRUTURAL C/ 250KG	M3	218,18	534,07	116.523,39
5.2.5	FORMA PLANA	M2	3.020,04	26,28	79.366,65
5.2.6	APARELHO NEOPRENE	M	140,40	3,83	537,73
5.2.7	JUNTA FUGENBAND	M	477,36	40,30	19.237,61
	S U B - T O T A L				218.439,60
	T O T A L				1.296.549,30

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000060

Nº ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
6.	TUBO DE BAIXA PRESSAO				
6.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	1.460,00	3,12	4.555,20
6.2	REATERRO COMPACTADO	m3	1.460,00	3,14	4.584,40
6.3	TUBO DE FIBRO-CIMENTO JE CL 10 Ø 250MM C/ SEM ACESSORIOS	M	768,00	63,00	48.384,00
6.4	CURVA FCPP 45 GRUAS - Ø 250MM	UN	1,00	371,46	371,46
6.5	CURVA FCPF 226RAUS30' - Ø 250MM	UN	1,00	304,47	304,47
	S U B - T O T A L 1. ....				58.199,53
	T O T A L .....				58.199,53

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000061

GADELHA

PAGINA: 1

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
7.0	OBRAS HIDRAULICAS				
7.1.	OBRA TIPO JUNCAO				
7.1.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	14,06	3,12	43,87
7.1.2	REATERRO COMPACTADO	M3	7,03	3,14	22,07
7.1.3	COLCHAO DE AREIA	M3	0,57	3,90	2,22
7.1.4	CONCRETO SIMPLES	M3	13,77	241,77	3.329,17
7.1.5	JUNTA FUGENBAND	M	2,40	40,30	96,72
	S U B - T O T A L 1.....				3.494,05

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000062

SADELHA

PAGINA: 2

Nº ORDER	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO M2\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
7.2.	OBRA TIPO LIMITADOR DE VAZAO - L (RESUMO)				
7.2.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	38,36	3,12	119,68
7.2.2	REATERRO COMPACTADO	M3	15,34	3,14	48,17
7.2.3	COLCHAO DE AREIA	M3	0,64	3,90	2,50
7.2.4	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	0,64	202,54	129,63
7.2.5	CONCRETO ARMADO	M3	6,08	534,07	3.247,15
7.2.6	FORMA PLANA	M2	40,60	26,28	1.066,97
7.2.7	COMPORTA PLANA METALICA DE ACIONAMENTO MANJAL COM DIMENSOES MEDIAS 0,80X0,80 COM MASTE 2,70M E VOL.	M2	0,64	9.547,64	6.110,49
7.2.8	JUNTA FUGENBAND	M	1,80	40,30	72,54
S U B - T O T A L 2.....					10.797,13

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000063

GADELHA

PAGINA: 3

NC ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
7.3.	OBRA TIPO DERIVACAO - D TIPO 1				
7.3.1	ESCAVACAO EM MATEPIAL DE 1a CATEGORIA	M3	92,16	3,12	287,54
7.3.2	REATERRO COMPACTADO	M3	46,08	3,14	144,69
7.3.3	COLCHAO DE AREIA	M3	2,16	3,90	8,42
7.3.4	CONCRETO DE REGULARIZACAO *	M3	2,16	202,54	437,49
7.3.5	CONCRETO ARMADO	M3	5,10	<del>534,07</del>	2.723,76
7.3.6	FORMA PLANA	M2	7,77	26,28	204,20
7.3.7	COMPORTA PLANA METALICA RETANGULAR C/ DIMEN. MEDIAO,45X0,45 COM HASTE DE 1,10M E VOLANTE	UN	4,00	3.020,93	12.083,72
7.3.8	JUNTA FUGEBAND	M	8,40	40,30	338,52
S U B - T O T A L 3.....					16.228,34

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000064

GADELHA

PAGINA: 4

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz#	IMPORTANCIAS PARCIAIS
7.4.	OBRA ESPECIAL DE MEDICAO				
7.4.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	47,91	3,12	149,46
7.4.2	REATERRO COMPACTADO	M3	9,58	3,14	30,08
7.4.3	COLCHAO DE AREIA	M3	1,08	3,90	4,21
7.4.4	CONCRETO DE LIMPEZA	M3	1,08	202,54	218,74
7.4.5	CONCRETO ARMADO	M3	2,95	534,07	1.575,51
7.4.6	FORMA PLANA	M2	52,20	26,28	1.371,82
7.4.7	COMPORTA DE ACIONAMENTO MANUAL C/ HASTE DE 2,00m C/ VOLANTE (0,50x0,40)	UN	3,00	2.983,64	8.950,92
7.4.8	JUNTA FUGENBAND	M	10,00	40,30	403,00
	S U B - T O T A L 4.....				12.703,76

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000065

BADELHA

PAGINA: 5

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
7.5.	OBRA TIPO QUEDA - Q				
7.5.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	34,59	3,12	107,92
7.5.2	REATERRO COMPACTADO	m3	17,20	3,14	54,01
7.5.3	COLCHAO DE AREIA	M3	1,26	3,90	4,91
7.5.4	CONCRETO DE LIMPEZA	M3	1,26	202,54	255,20
7.5.5	CONCRETO ARMADO C/250KGM2	M3	3,86	534,07	2.061,51
7.5.6	FORNA PLANA	M2	190,00	26,28	4.993,20
7.5.7	JUNTA FUGENBAND	M	53,30	40,30	2.147,99
	S U B - T O T A L 5.....				9.624,74

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000066

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
7.6.	OBRA TIPO EXTRAVASOR - TIPO I				
7.6.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M2	2,72	3,12	8,49
7.6.2	REATERRO COMPACTADO	M3	0,81	3,14	2,54
7.6.3	COLCHAO DE AREIA	M3	0,15	3,90	0,59
7.6.4	CONCRETO DE LIMPEZA	M3	0,15	202,54	30,38
7.6.5	CONCRETO ESTRUTURAL C/ 250KG	M3	0,65	534,07	347,15
7.6.6	FORMA PLANA	M2	7,72	26,28	202,85
7.6.7	JUNTA FUGENBAND	M	11,40	40,30	459,42
7.6.8	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA, ONSTANDO DE COLOC. ESPALHAMENTO	M3	1,63	27,77	45,27
	S U B - T O T A L 6.....				1.096,72

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000067

GADELHA

PAGINA: 7

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
7.7.	OBRA TIPO EXTRAVASOR - TIPO II				
7.7.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	0,67	3,12	2,09
7.7.2	REATERRO COMPACTADO	M3	0,33	3,14	1,04
7.7.3	COLCHAO DE AREIA	M3	0,08	3,90	0,31
7.7.4	CONCRETO DE LINPEZA	M3	0,08	202,54	16,20
7.7.5	CONCRETO SIMPLES	M3	0,27	241,77	65,28
7.7.6	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA, ONSTANDO DE COLOC. ESPALHAMENTO	M3	0,66	27,77	18,33
7.7.7	JUNTA FUGENBAND	M	5,08	40,30	204,72
	S U B - T O T A L 7.....				307,97

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000068

GADELHA

PAGINA: 6

NO ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
7.8.	OBRA TIPO TOMADA INDIVIDUAL DE PARCELA				
7.8.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	2.562,33	3,12	7.995,09
7.8.2	REATERRO DE MAT. DE 1ª CATEGORIA	M3	1.334,63	3,14	4.190,74
7.8.3	COLCHAO DE AREIA	M3	25,09	3,90	97,85
7.8.4	CONCRETO DE LIMPEZA	M3	25,09	202,54	5.081,73
7.8.5	CONCRETO SIMPLES	M3	45,27	241,77	10.944,93
7.8.6	CONCRETO ESTRUTURAL C/ 250KG	M3	46,60	534,07	24.887,66
7.8.7	FORMA PLANA	M2	943,60	26,28	24.797,81
7.8.8	ALVENARIA DE ELEVACAO C/ TIJOLO FURADO	M3	763,00	20,36	15.534,68
7.8.9	COBERTURA DE TELHA COLONIAL	M2	580,16	77,91	45.200,27
7.8.10	PORTA FICHA	M2	82,32	129,51	10.661,26
7.8.11	COMBOBO	M2	80,16	24,88	1.994,38
7.8.12	ESCADA DE MARINHEIRO	M	528,00	22,07	11.652,96
	S U B - T O T A L				163.039,30

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000069

BADELHA

PAGINA: 9

№ GFDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
7.9.	OBRA TIPO TRANSPOSIÇÃO				
7.9.1	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	67,76	3,12	211,41
7.9.2	REATERRO COMPACTADO	M3	48,56	3,14	152,46
7.9.3	COLCHÃO DE AREIA	M3	1,16	3,90	4,52
7.9.4	CONCRETO DE LIMPEZA	M3	1,16	202,54	234,95
7.9.5	CONCRETO ESTRUTURAL C/ 250KG	M3	17,89	534,07	9.554,51
7.9.6	FORMA PLANA	M2	80,56	26,28	2.117,12
7.9.7	JUNTA FUGENBAND	M	13,00	40,30	523,90
S U B - T O T A L 9.....					12.798,60

OS PREÇOS SÃO DE SET/8º

000070

GADELHA

PÁGINA: 10

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz8	IMPORTANCIAS PARCIAIS
7.10.	OBRA ESPECIAL DE LIGACAO - L				
7.10.1	ESCAVACAO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	7,20	3,12	22,46
7.10.2	REATERRO COMPACTADO	M3	3,00	3,14	9,42
7.10.3	COLCHAO DE AREIA	M3	0,05	3,90	0,20
7.10.4	CONCRETO DE LIMPEZA	M3	0,05	202,54	10,13
7.10.5	CONCRETO ARMADO C/250KG/M2	M3	0,58	534,07	309,78
7.10.6	FORMA PLANA	M2	12,62	26,28	331,65
7.10.7	JUNTA FUGENBAND	M	3,60	40,30	145,08
	S U B - T O T A L 10.....				828,70

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000071

NO ORDEM	ESPECIFICACAO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
7.11.	OBRA TIPO CONCORDANCIA - C (RESUMO)				
7.11.1	ELD FUSILVEL 10X	UN	5,22	3,00	15,66
7.11.2	REATERRO COMPACTADO	M3	2,61	3,14	8,20
7.11.3	COLCHAO DE AREIA	M3	0,10	3,90	0,39
7.11.4	CONCRETO DE REGULARIZACAO	M3	0,10	202,54	20,25
7.11.5	CONCRETO ARMADO	M3	0,20	534,07	106,81
7.11.6	FORMA PLANA	M2	3,51	26,28	92,24
7.11.7	JUNTA FUGENBAND	M	0,70	40,30	28,21
	S U B - T O T A L 11.....				271,76
	T O T A L .....				231.191,42

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000072

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
8.0	EQUIPAMENTO DO LOTE (Ver Anexo -II, deste relatório)	UD	49,00	25.464,00	1.248.716,00
S U B - T O T A L 1.....					1.248.716,00
T O T A L .....					1.248.716,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000073

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
9.0	REDE VIARIA	KM	22,70	9.263,17	210.273,96
21					
211			1	1.200,00	1.200,00
212			1	9.834,15	9.834,15
213					
214					
215			1	260.240,00	260.240,00
216			1	1.616,00	1.616,00
	S U B - T O T A L				210.273,96
	T O T A L				210.273,96

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000074

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
10.0	REDE ELETRICA	VB	-	-	223.126,98
E L E - T R I C A .....					223.126,98
T O T A L .....					223.126,98

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000075

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NC. \$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
11.0	REDE DE DRENAGEM	VR	-	-	8.350,00
S U B - T O T A L .....					8.350,00
T O T A L .....					8.350,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000076

ANEXO - I

LOTES AMOSTRAIS DE IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO

CHAPADA DO MOURA

Nº ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO MCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO</u>				
1.1	CONJUNTO ELETROBOMBA; Q=51,52m <sup>3</sup> /h; H <sub>man</sub> =46,00m; MODELO C9R11 (3500 rpm); Ø ROTOR= 175mm; POTENCIA DO MOTOR 15cv	UD	1,00	4.185,53	4.185,53
1.2	REDUCAO EXCENTRICA FLANGEADA Ø 5 x 2 1/2"	UD	1,00	210,23	210,23
1.3	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO; Ø 5"	UD	1,00	1.528,96	1.528,96
1.4	TUBO DE ACO ZINCADO COM FLANGES; Ø 5" (1,0m)	UD	2,00	52,37	104,74
1.5	VALVULA DE PE COM CRIVO Ø 5"	UD	1,00	420,46	420,46
1.6	NIPLE DUPLO DE REDUCAO; Ø 3" x 2"	UD	1,00	47,64	47,64
1.7	BUCHA DE REDUCAO; Ø 4" x 3"	UD	1,00	57,00	57,00
1.8	REGISTRO DE GAVETA; Ø 4"	UD	1,00	1.303,44	1.303,44
1.9	NIPLE DUPLO; Ø 4" x 4"	UD	1,00	64,31	64,31
1.10	VALVULA DE RETENCAO; Ø 4"	UD	1,00	887,75	887,75
1.11	TOCO DE TUBO ROSCAVEL; Ø 4" (1,00m)	UD	2,00	65,94	131,88
1.12	CURVA FEMEA; Ø 4"	UD	2,00	357,82	715,64
1.13	ADAPTADOR BOLSA ELASTICA x ROSCA MACHO IRRIGA-LF; Ø 4"	UD	1,00	17,49	17,49
1.14	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; Ø 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
1.15	ADAPTADOR IRRIGA-LF PARA BOLSA PBA; Ø 4"	UD	1,00	13,71	13,71
1.16	REDUCAO VINILFER DEFOFO x PBA PONTA E BOLSA; Ø 6" x 4"	UD	1,00	135,27	135,27
1.17	LUVA DE FERRO FUNDIDO; Ø 6"	UD	1,00	257,77	257,77
	S U B - T O T A L 1.....				10.089,37

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000078

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.	<u>EQUIPAMENTO DE ASPERSÃO</u>				
2.1	TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; Ø 6"	UD	23,00	476,70	10.964,10
2.2	TE 90° DE REDUCAO VINILFER DEFOFO X PBA COM BOLSAS; Ø 6"x3"	UD	3,00	330,78	992,34
2.3	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; Ø 6" (0,30m)	UD	4,00	23,84	95,36
2.4	LUIVA DE FERRO FUNDIDO; Ø 6"	UD	1,00	257,77	257,77
2.5	REDUCAO VINILFER DEFOFO X PBA PONTA E BOLSA; Ø 6" x 4"	UD	1,00	135,27	135,27
2.6	ADAPTADOR IRRIGA-LF PARA BOLSA PBA; Ø 4"	UD	1,00	13,71	13,71
2.7	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; Ø 4"	UD	36,00	148,55	5.347,80
2.8	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; Ø 4" (0,30m) PL	UD	5,00	7,55	37,75
2.9	TE DE REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; Ø 4" x 3"	UD	4,00	24,22	96,88
2.10	REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; Ø 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
2.11	LUIVA MISTA BOLSA SOLDAVEL X BOLSA ELASTICA IRRIGA LF; Ø 3"	UD	1,00	4,78	4,78
2.12	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; Ø 3"	UD	15,00	79,27	1.189,05
2.13	TE COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; Ø 3"	UD	2,00	12,52	25,04
2.14	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; Ø 3" (0,30m)	UD	3,00	3,92	11,76
2.15	CAP SOLDAVEL IRRIGA-LF; Ø 3"	UD	1,00	4,25	4,25
2.16	ADAPTADOR IRRIGA-LF PARA BOLSA PBA; Ø 3"	UD	3,00	10,85	32,55
2.17	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; Ø 3" (1,00m)	UD	9,00	13,04	117,36
2.18	ADAPTADOR BOLSA SOLDAVEL X PORTA ROSCA IRRIGA-LF; Ø 3" 2 1/2"	UD	9,00	6,59	59,31
2.19	LUIVA COM ROSCA; Ø 2 1/2"	UD	9,00	7,36	66,24
2.20	HIDRANTE DE VALVULA DE LINHA (ROSCA 2 1/2"); Ø 3"	UD	9,00	81,85	736,65
2.21	CURVA DE DERIVACAO EMS; Ø 3"	UD	4,00	58,00	232,00
2.22	CURVA DE NIVELAMENTO EMS; Ø 3"	UD	4,00	79,27	317,08
2.23	TUBO IRRIGA EMS; Ø 3"	UD	54,00	167,46	5.802,84
2.24	CURVA 90° EMS; Ø 3"	UD	6,00	70,81	568,48
2.25	SAIDA PARA ASPERSOR EMS; Ø 3" x 1"	UD	16,00	75,92	1.214,72

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000079

- CHAPADA DO MOURA - LOTE: I (6,58ha)

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.26	SUBIDA P/ ASPERSOR COM ROSCA; $\phi$ 1" x 1,00m	UD	16,00	16,39	262,24
2.27	SUBIDA PARA ASPERSOR COM ROSCA; $\phi$ 1" x 0,50m	UD	16,00	8,55	136,80
2.28	LUVA COM ROSCA; $\phi$ 1"	UD	16,00	1,34	21,44
2.29	ASPERSOR ZED-30; $\phi$ 4,5 x 5,5mm	UD	16,00	125,66	2.010,56
2.30	CAP MACHO EMS; $\phi$ 3"	UD	4,00	46,35	185,40
2.31	ANEL DE BORRACHA PARA TUBOS VINILFER; $\phi$ 6"	UD	22,00	12,42	273,24
2.32	ANEL DE BORRACHA PARA CONEXOES VINILFER; $\phi$ 6"	UD	7,00	54,47	381,29
2.33	ANEL DE BORRACHA PBA; $\phi$ 4"	UD	1,00	10,27	10,27
2.34	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; $\phi$ 4"	UD	35,00	3,11	108,85
2.35	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; $\phi$ 3"	UD	14,00	2,96	41,44
2.36	ANEL DE BORRACHA PBA; $\phi$ 3"	UD	3,00	8,84	26,52
2.37	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA EMS; $\phi$ 3"	UD	81,00	3,06	247,86
2.38	ESCAVACAO DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA; A=1,00x0,60m	M3	264,60	6,93	1.833,68
2.39	REATERRO COMPACTADO DE VALAS	M3	259,38	8,74	2.266,98
3.	<u>EQUIPAMENTO ELETRICO</u>				
3.1	QUADRO GERAL DE COMANDO F/ 15.C.V.	UD	1,00	4.491,32	4.491,32
4.	MONTAGEM DO SISTEMA	VE	-	-	2.535,69
	S U B - T O T A L 2.....				43.160,12
	T O T A L .....				53.249,49

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000080

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO</u>				
1.1	CONJUNTO ELETROBOMBA; Q=116,64m <sup>3</sup> /h; Hman= 28,05m; Modelo IRF-4 x 3 BP (3500 rpm), φ Rotor = 140mm; potencia do motor = 20CV	ud	1,00	4.231,11	4.231,11
1.2	REDUCAO EXCENTRICA FLANGEADA φ 8" x 4"	UD	1,00	401,35	401,35
1.3	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO, φ 8"	UD	1,00	3.706,63	3.706,63
1.4	EXTREMIDADE VINILFER DEFOFO	UD	2,00	399,58	799,16
1.5	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE, φ 8"	UD	2,00	127,76	255,52
1.6	VALVULA DE PE COM CRIVO FLANGEADA, φ 8"	UD	1,00	573,36	573,36
1.7	REDUCAO CONCENTRICA FLANGEADA, φ 6" x 3"	UD	1,00	315,35	315,35
1.8	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO, φ 6"	UD	1,00	2.054,54	2.054,54
1.9	VALVULA BOFBOLETA FLANGEADA C/ ACIONAMENTO; φ 6"	UD	1,00	2.252,64	2.252,64
1.10	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125; φ 6" (1,00#)	UD	2,00	79,46	158,92
1.11	CUIVA DE 9" FLANGEADA; φ 6"	UD	2,00	737,53	1.475,06
1.12	EXTREMIDADE VINILFER DEFOFO COM BOLSA E FLANGE; φ 6"	UD	5,00	202,16	1.010,80
1.13	REDUCAO PONTA E BOLSA JE φ 6" x 8"	UD	1,00	481,96	481,96
	S U B - T O T A L 1.....				17.716,40

OS PREÇOS SAO DE SET/89

000081

NO ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.	<u>EQUIPAMENTO DE ASPERSAO</u>				
2.1	TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; ø 8"	UD	14,00	766,49	10.730,86
2.2	TE DE 90° DE REDUCAO VINILFER DEFOFO x PBA COM BOLSAS; ø 8" x 3"	UD	2,00	667,77	1.335,54
2.3	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; ø 8" (0,30m)	UD	3,00	38,32	114,96
2.4	LUVA DE FERRO FUNDIDO; ø 8"	UD	1,00	573,84	573,84
11	TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; ø 6"	UD	18,00	476,70	8.580,60
12	TE 90° DE REDUCAO VINILFER DEFOFO X PBA COM BOLSAS; ø 6"x3"	UD	2,00	330,78	661,56
13	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; ø 6" (0,30m)	UD	3,00	23,84	71,52
14	LUVA DE FERRO FUNDIDO; ø 6"	UD	1,00	257,77	257,77
15	REDUCAO VINILFER DEFOFO x PBA PONTA E BOLSA; ø 6" x 4"	UD	1,00	135,27	135,27
16	ADAPTADOR IRRIGA-LF PARA BOLSA PBA; ø 4"	UD	1,00	13,71	13,71
17	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 4"	UD	18,00	148,55	2.673,90
18	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 4" (0,30m) PL	UD	3,00	7,55	22,65
19	TE DE REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UD	2,00	24,22	48,44
110	REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
111	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 3"	UD	15,00	79,27	1.189,05
112	TE COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 3"	UD	2,00	12,52	25,04
113	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 3" (0,30m)	UD	3,00	3,92	11,76
114	CAP SOLDAVEL IRRIGA-LF; ø 3"	UD	1,00	4,25	4,25
115	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 3" (1,00m)	UD	8,00	13,04	104,32
116	ADAPTADOR BOLSA SOLDAVEL x PORTA ROSCA IRRIGA-LF; ø 3" 2 1/2"	UD	8,00	6,59	52,72
117	LUVA COM ROSCA; ø 2 1/2"	UD	8,00	7,36	58,88
118	HIDRANTE DE VALVULA DE LINHA (ROSCA 2 1/2"); ø 3"	UD	8,00	81,65	654,80
119	CURVA DE DERIVACAO EMS; ø 3"	UD	6,00	58,00	348,00
120	CURVA DE NIVELAMENTO EMS; ø 3"	UD	6,00	79,27	475,62

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000082

- CHAPADA DO MOURA - LOTE: II (14,06ha) - AREA I

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
121	CURVA 90° EMS; ø 3"	UD	12,00	70,81	849,72
122	TUBO IRRIGA EMS; ø 3"	UD	171,00	107,46	18.375,66
123	SAIDA PARA ASPERSOR EMS; ø 3" x 1"	UD	54,00	75,92	4.099,68
124	SUBIDA P/ ASPERSOR COM ROSCA; ø 1" x 1,00m	UD	54,00	16,39	885,06
125	SUBIDA PARA ASPERSOR COM ROSCA; ø 1" x 0,50m	UD	54,00	8,55	461,70
126	LUVA COM ROSCA; ø 1"	UD	54,00	1,34	72,36
127	ASPERSOR ZE - 30; ø 6,0mm	UD	54,00	95,56	5.160,24
128	CAP MACHO EMS; ø 3"	UD	6,00	46,35	278,10
129	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO VINILFER; ø 8"	UD	13,00	24,65	320,45
130	ANEL DE BORRACHA PARA CONEXOES VINILFER; ø 8"	UD	6,00	81,46	488,76
131	ANEL DE BORRACHA PARA TUBOS VINILFER; ø 6"	UD	17,00	12,42	211,14
132	ANEL DE BORRACHA PARA CONEXOES VINILFER; ø 6"	UD	6,00	54,47	326,82
133	ANEL DE BORRACHA PBA; ø 4"	UD	1,00	10,27	10,27
134	ANEL DE BORRACHA PBA; ø 3"	UD	5,00	8,84	44,20
135	ADAPTADOR IRRIGA-LF PARA BOLSA PBA; ø 3"	UD	5,00	10,85	54,25
136	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; ø 4"	UD	17,00	3,11	52,87
137	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; ø 3"	UD	14,00	2,96	41,44
138	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA EMS; ø 3"	UD	248,00	3,06	758,88
139	ESCAVACAO DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA; A=1,00x0,60m	MC	232,20	6,93	1.609,15
140	REATERRO COMPACTADO DE VALAS	MC	225,09	8,74	1.967,29
3.	<u>EQUIPAMENTO ELETRICO</u>				
3.1	QUADRO GERAL DE COMANDO P/ 20 C.V.	UD	1,00	4.720,66	4.720,66
4.	MONTAGEM DO SISTEMA	VE	-	-	4.350,18
	S U B - T O T A L 2.....				73.289,39
	T O T A L .....				91.005,79

OS PREÇOS SÃO DE 3ET/8º

000083

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO</u>				
1.1	CONJUNTO ELETROBOMBA; Q=116,64m <sup>3</sup> /h; Hman=39,05m; Modelo IRR-4x3 BP (3500rpm); Ø ROTOR=159mm; POTENCIA DO MOTOR=30CV	UD	1,00	4.760,51	4.760,51
1.2	REDUCAO EXCENTRICA FLANGEADA Ø 8" x 4"	UD	1,00	401,35	401,35
1.3	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO, Ø 8"	UD	1,00	3.706,63	3.706,63
1.4	EXTREMIDADE VINILFER DEFOFO	UD	2,00	399,58	799,16
1.5	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE, Ø 6"	UD	2,00	127,76	255,52
1.6	VALVULA DE PE COM CRIVD FLANGEADA, Ø 8"	UD	1,00	573,36	573,36
1.7	REDUCAO CONCENTRICA FLANGEADA, Ø 6" x 3"	UD	1,00	315,35	315,35
1.8	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO, Ø 8"	UD	1,00	3.706,63	3.706,63
1.9	VALVULA BORBOLETA FLANGEADA C/ ACIONAMENTO; Ø 6"	UD	1,00	2.252,64	2.252,64
1.10	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125; Ø 6" (1,00m)	UD	2,00	79,46	158,92
1.11	CURVA FEMEA; Ø 4"	UD	2,00	357,82	715,64
1.12	EXTREMIDADE VINILFER DEFOFO COM BOLSA E FLANGE; Ø 6"	UF	5,00	202,16	1.010,80
1.13	REDUCAO PONTA E BOLSA JE Ø 6" x 8"	UF	1,00	481,96	481,96
	S U B - T O T A L 1.....				19.138,47

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000084

- CHAPADA DO MOURA - LOTE:II (14,65ha) - AREA II

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.	<u>EQUIPAMENTO DE ASPERSAO</u>				
2.1	TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; ø 8"	UD	14,00	766,49	10.730,86
2.2	TE DE 90° DE REDUCAO VINILFER DEFOFO x PBA COM BOLSAS; ø 8" x 3"	UD	2,00	667,77	1.335,54
2.3	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; ø 8" (0,30m)	UD	3,00	38,32	114,96
2.4	LUVA DE FERRO FUNDIDO; ø 8"	UD	1,00	573,84	573,84
2.5	REDUCAO CONCENTRICA FLANGEADA, ø 6" x 3"	UD	1,00	315,35	315,35
2.6	TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; ø 6"	UD	16,00	476,70	8.580,60
2.7	TE 90° DE REDUCAO VINILFER DEFOFO x PBA COM BOLSAS; ø 6"x3"	UD	2,00	330,78	661,56
2.8	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; ø 6" (0,30m)	UD	3,00	23,84	71,52
2.9	LUVA DE FERRO FUNDIDO; ø 6"	UD	1,00	257,77	257,77
2.10	REDUCAO VINILFER DEFOFO x PBA PONTA E BOLSA; ø 6" x 4"	UD	1,00	135,27	135,27
2.11	ADAPTADOR IRRIGA-LF PARA BOLSA PBA; ø 4"	UD	1,00	13,71	13,71
2.12	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 4"	UD	18,00	148,55	2.673,90
2.13	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
2.14	TE DE REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UD	2,00	24,22	48,44
2.15	REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
2.16	ADAPTADOR IRRIGA-LF PARA BOLSA PBA; ø 3"	UD	5,00	10,85	54,25
2.17	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 3"	UD	15,00	79,27	1.189,05
2.18	TE COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 3"	UD	2,00	12,52	25,04
2.19	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 3" (0,30m)	UD	3,00	3,92	11,76
2.20	CAP SOLDAVEL IRRIGA-LF; ø 3"	UD	1,00	4,25	4,25
2.21	TOCO DE TUBO FD, FD. ø 400MM DPROXIMADAM. 1,00M	UN	8,00	1.132,86	9.062,88
2.22	ADAPTADOR BOLSA SOLDAVEL x PORTA ROSCA IRRIGA-LF; ø 3" 2 1/2"	UD	8,00	6,59	52,72
2.23	LUVA COM ROSCA; ø 2 1/2"	UD	8,00	7,36	58,88
2.24	HIDRANTE DE VALVULA DE LINHA (ROSCA 2 1/2"); ø 3"	UD	8,00	81,85	654,80
2.25	CURVA DE DERIVACAO EMS; ø 3"	UD	6,00	58,00	348,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000085

## - CHAFADA DO MOURA - LOTE:II (14,65ha) - AREA II

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.26	CURVA DE NIVELAMENTO EMS; $\phi$ 3"	UD	6,00	79,27	475,62
2.27	CURVA 90° EMS; $\phi$ 3"	UD	12,00	70,81	849,72
2.28	TUBO IRRIGA EMS; $\phi$ 3"	UD	171,00	107,46	18.375,66
2.29	SAIDA PARA ASPERSOR EMS; $\phi$ 3" x 1"	UD	54,00	75,92	4.099,68
2.30	SUBIDA P/ ASPERSOR COM ROSCA; $\phi$ 1" x 1,00m	UD	54,00	16,39	885,06
2.31	SUBIDA PARA ASPERSOR COM ROSCA; $\phi$ 1" x 0,50m	UD	54,00	8,55	461,70
2.32	LUVA COM ROSCA; $\phi$ 1"	UD	54,00	1,34	72,36
2.33	ASPERSOR ZE - 30; $\phi$ 6,0mm	UC	54,00	95,56	5.160,24
2.34	CAP MACHO EMS; $\phi$ 3"	UD	6,00	46,35	278,10
2.35	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO VINILFER; $\phi$ 8"	UD	13,00	24,65	320,45
2.36	ANEL DE BORRACHA PARA CONEXOES VINILFER; $\phi$ 8"	UD	5,00	61,46	407,30
2.37	ANEL DE BORRACHA PARA TUBOS VINILFER; $\phi$ 6"	UD	17,00	12,42	211,14
2.38	ANEL DE BORRACHA PARA CONEXOES VINILFER; $\phi$ 6"	UD	8,00	54,47	435,76
2.39	ANEL DE BORRACHA PBA; $\phi$ 4"	UD	1,00	10,27	10,27
2.40	ANEL DE BORRACHA PBA; $\phi$ 3"	UD	5,00	8,84	44,20
2.41	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; $\phi$ 4"	UD	17,00	3,11	52,87
2.42	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; $\phi$ 3"	UD	14,00	2,96	41,44
2.43	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA EMS; $\phi$ 3"	UD	248,00	3,06	758,88
2.44	ESCAVACAO DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA; A=1,00x0,60m	M3	232,20	6,93	1.609,15
2.45	REATERRO COMPACTADO DE VALAS	M3	225,09	8,74	1.967,29
3.	<u>EQUIPAMENTO ELETRICO</u>				
3.1	QUADRO GERAL DE COMANDO PARA 30C.V.	UD	1,00	4.801,89	4.801,89
4.	MONTAGEM DO SISTEMA	VB	-	-	4.381,33
	S U B - T O T A L 2.....				82.688,00
	T O T A L .....				101.826,53

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000086

- CHAPADA DO NOURA - LOTE: III (3,01ha)

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>EQUIPAMENTO DE BOMBAMENTO</u>				
1.1	CONJUNTO ELETROBOMBA; Q=26,56m <sup>3</sup> /h; Hman= 30,87; Modelo C8EB (3500 rpm); Ø ROTOR=151 mm; POT. DO MOTOR= 5CV.	UD	1,00	2.322,11	2.322,11
1.2	NIPLE DUPLO DE REDUCAO; Ø 3" x 2"	UD	1,00	47,64	47,64
1.3	BUCHA DE REDUCAO; Ø 4" x 3"	UD	1,00	57,00	57,00
1.4	REGISTRO DE GAVETA ROSCAVEL; Ø 4".	UD	1,00	1.303,44	1.303,44
1.5	TOCO DE TUBO ROSCAVEL; Ø 4" (1,00m)	UD	2,00	65,94	131,88
1.6	VALVULA DE FE COM CRIVO Ø 4"	UN	1,00	100,34	100,34
1.7	NIPLE DUPLO DE REDUCAO; Ø 3" x 1 1/2	UD	1,00	47,64	47,64
1.8	REGISTRO DE GAVETA ROSCAVEL Ø 3"	UD	1,00	670,35	670,35
1.9	NIPLE DUPLO Ø 3" X 3"	UD	1,00	34,93	34,93
1.10	VALVULA DE RETENCAO Ø 3"	UD	1,00	821,82	821,82
1.11	TOCO DE TUBO ROSCAVEL Ø 3" (1,00m)	UD	2,00	46,26	96,52
1.12	CURVA DE 90° FEMEA Ø 3"	UD	2,00	136,08	272,16
1.13	ADAPTADOR PORTA LISA x ROSCA MACHO - IRRIGA - LF; Ø 3"	UI	1,00	8,12	8,12
1.14	REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; Ø 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
1.15	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; Ø 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
	<b>S U B - T O T A L 1.....</b>				<b>5.926,95</b>

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000087

- CNAFADA DO MDURA - LDTE: III (3,01ha)

NR ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.	<u>EQUIPAMENTO DE ASPERSAO</u>				
2.1	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 4"	UD	14,00	148,55	2.079,70
2.2	TE DE REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UD	2,00	24,22	48,44
2.3	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
2.4	REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
2.5	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 3"	UD	18,00	79,27	1.426,86
2.6	TE COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 3"	UD	2,00	12,52	25,04
2.7	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 3" (0,30m)	UD	1,00	3,92	3,92
2.8	CAP SOLDAVEL IRRIGA-LF; ø 3"	UD	1,00	4,25	4,25
2.9	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 3" (1,00m)	UD	4,00	13,04	52,16
2.10	ADAPTADOR BOLSA SOLDAVEL x PORTA ROSCA IRRIGA-LF; ø 3" 2 1/2"	UE	4,00	6,59	26,36
2.11	LUVA COM ROSCA; ø 2 1/2"	UD	4,00	7,36	29,44
2.12	HIDRANTE DE VALVULA DE LINHA (ROSCA 2 1/2"); ø 3"	UD	4,00	81,85	327,40
2.13	CURVA DE DERIVACAO EMS; ø 3"	UD	2,00	56,00	116,00
2.14	CURVA DE NIVELAMENTO EMS; ø 3"	UE	2,00	79,27	158,54
2.15	TUBO IRRIGA- EMS; ø 3"	UD	27,00	167,46	2.901,42
2.16	CURVA 90° EMS; ø 3"	UD	4,00	70,81	283,24
2.17	SAIDA FAF- ASPERSOR EMS; ø 3" x 1"	UE	8,00	75,92	607,36
2.18	SUBIDA F- ASPERSOR COM ROSCA; ø 1" x 1,00m	UD	8,00	16,39	131,12
2.19	SUBIDA PARA ASPERSOR COM ROSCA; ø 1" x 0,50m	UE	8,00	8,55	68,40
2.20	LUVA COM ROSCA; ø 1"	UE	8,00	1,34	10,72
2.21	ASPERSOR ZED-30; ø 5,0 X 5,5m	UE	6,00	125,66	1.505,28
2.22	CAP MACHO EMS; ø 3"	UD	2,00	46,35	92,70
2.23	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; ø 4"	UE	13,00	3,11	40,43
2.24	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; ø 3"	UE	17,00	2,96	50,32
2.25	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA EMS; ø 3"	UE	42,00	3,06	128,52

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000088

- CHAPADA DO MOURA - LOTE: III (3,01ha)

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.26	ESCAVAÇÃO DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA; A=1,00x0,60m	M3	113,40	6,93	785,86
2.27	REATERRO COMPACTADO DE VALAS	M3	112,16	8,74	980,28
3.	<u>EQUIPAMENTO ELETRICO</u>				
3.1	QUADRO GERAL DE COMANDO P/ 5 C.V.	UD	1,00	475,41	475,41
4.	MONTAGEM DO SISTEMA	VE	-	-	904,28
	S U B - T O T A L 2.....				12.776,45
	T O T A L .....				18.703,40

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000089

- CHAPADA DO MOURA - LOTE: IV (2,97ha)

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO</u>				
1.1	CONJUNTO ELETROBOMBA; Q=23,58m <sup>3</sup> /h; Hman=45,70m; MODELO CBE9 (3500rpm); Ø ROTOR=168mm; POT. DO MOTOR 7,5C.V.	UD	1,00	2.780,80	2.780,80
1.2	NIPLE DUPLO DE REDUCAO; Ø 3" x 2"	UD	1,00	47,64	47,64
1.3	BUCHA DE REDUCAO; Ø 4" x 3"	UD	1,00	57,00	57,00
1.4	REGISTRO DE GAVETA; Ø 4"	UD	1,00	1.303,44	1.303,44
1.5	TOCO DE TUBO ROSCAVEL; Ø 4" (1,00m)	UD	2,00	65,94	131,88
1.6	VALVULA DE PE COM CRIVO Ø 4"	UN	1,00	100,34	100,34
1.7	NIPLE DUPLO DE REDUCAO; Ø 3" x 1 1/2"	UD	1,00	47,64	47,64
1.8	REGISTRO DE GAVETA ROSCAVEL Ø 3"	UD	1,00	670,35	670,35
1.9	NIPLE DUPLO Ø 3" X 3"	UD	1,00	34,93	34,93
1.10	VALVULA DE RETENCAO Ø 3"	UD	1,00	821,82	821,82
1.11	TOCO DE TUBO ROSCAVEL Ø 3" (1,00m)	UD	2,00	48,26	96,52
1.12	CURVA DE 90° FEMEA Ø 3"	UD	2,00	136,08	272,16
1.13	ADAPTADOR PORTA LISA x ROSCA MACHO - IRRIGA - LF: Ø 3"	UD	1,00	8,12	8,12
1.14	REDUCAO CONCENTRICA FLANGEADA, Ø 6" x 3"	UD	1,00	315,35	315,35
1.15	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; Ø 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
	S U B - T O T A L 1.....				6.695,54

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000090

- CHAPADA DO MOURA - LGTE: IV (2,97ha)

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.	<u>EQUIPAMENTO DE ASPERSAO</u>				
2.1	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; # 4"	UD	14,00	148,55	2.079,70
2.2	TE DE REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; # 4" x 3"	UD	2,00	24,22	48,44
2.3	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; # 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
2.4	REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; # 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
2.5	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; # 3"	UD	27,00	79,27	2.140,27
2.6	TE COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; # 3"	UD	3,00	12,52	37,56
2.7	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; # 3" (0,30m)	UD	4,00	3,92	15,68
2.8	REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; # 3" x 2"	UD	2,00	0,77	1,54
2.9	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; # 2"	UD	15,00	8,60	129,00
2.10	TE COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; # 2"	UD	2,00	1,09	2,18
2.11	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; # 2" (0,30m)	UD	3,00	0,41	1,23
2.12	CAP SOLDAVEL IRRIGA-LF; # 2"	UD	1,00	0,35	0,35
2.13	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; # 3" (1,00m)	UD	7,00	13,04	91,28
2.14	ADAPTADOR BOLSA SOLDAVEL x PORTA ROSCA IRRIGA-LF; # 3" 2 1/2"	UD	7,00	6,59	46,13
2.15	LUVA COM ROSCA; # 2 1/2"	UD	7,00	7,36	51,52
2.16	HIDRANTE DE VALVULA DE LINHA (ROSCA 2 1/2"); # 3"	UD	7,00	81,85	572,95
2.17	CURVA DE DERIVACAO EMS; # 3" x 2"	UD	3,00	11,28	33,84
2.18	CURVA DE NIVELAMENTO EMS; # 2"	UD	3,00	11,65	34,95
2.19	TUBO IRRIGA EMS; # 2"	UD	24,00	13,84	332,16
2.20	CURVA 90° EMS; # 2"	UD	6,00	11,58	69,48
2.21	SAIDA PARA ASPERSOR EMS; # 2" x 1"	UD	6,00	11,58	69,48
2.22	SUBIDA P/ ASPERSOR COM ROSCA; # 1" x 1,00m	UD	6,00	16,39	98,34
2.23	SUBIDA PARA ASPERSOR COM ROSCA; # 1" x 0,50m	UD	6,00	8,55	51,30
2.24	LUVA COM ROSCA; # 1"	UD	6,00	1,34	8,04
2.25	ASPERSOR ZED-30; # 5,0 X 5,5mm	UD	6,00	125,66	753,96

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000091

- CHAPADA DO MOURA - LOTE: IV (2,97ha)

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO MCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.26	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; ø 4"	UD	13,00	3,11	40,43
2.27	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; ø 3"	UD	26,00	2,96	76,96
2.28	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; ø 2"	UD	14,00	0,42	5,88
2.29	ESCAVACAO DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA; A=1,00x0,60m	M3	199,80	6,93	1.384,61
2.30	REATERRO COMPACTADO DE VALAS	M3	198,16	8,74	1.731,92
3.	<u>EQUIPAMENTO ELETRICO</u>				
3.1	QUADRO GERAL DE COMANDO F/ 7,5C.V.	UD	1,00	654,11	654,11
4.	MONTAGEM DO SISTEMA	VB	-	-	205,12
	S U B - T O T A L 2.....				10.781,43
	T O T A L .....				17.476,97

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000092

- CHAPADA DO MOURA - LOTE: IV (2,97ha)

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>EQUIPAMENTO DE BOMBAMENTO</u>				
1.1	CONJUNTO ELETROBOMBA; Q=23,58m <sup>3</sup> /h; Hman=45,70m; MODELO CBE9 (3500rpm); Ø ROTOR=168mm; POT. DO MOTOR 7,5C.V.	UE	1,00	2.780,80	2.780,80
1.2	NIPLE DUPLO DE REDUCAO; Ø 3" x 2"	UE	1,00	47,64	47,64
1.3	BUCHA DE REDUCAO; Ø 4" x 3"	UE	1,00	57,00	57,00
1.4	REGISTRO DE GAVETA; Ø 4"	UE	1,00	1.303,44	1.303,44
1.5	TOCO DE TUBO ROSCAVEL; Ø 4" (1,00m)	UE	2,00	65,94	131,88
1.6	VALVULA DE PE COM CRIVO Ø 4"	UN	1,00	100,34	100,34
1.7	NIPLE DUPLO DE REDUCAO; Ø 3" x 1 1/2"	UE	1,00	47,64	47,64
1.8	REGISTRO DE GAVETA ROSCAVEL Ø 3"	UE	1,00	670,35	670,35
1.9	NIPLE DUPLO Ø 3" x 3"	UE	1,00	34,93	34,93
1.10	VALVULA DE RETENCAO Ø 3"	UE	1,00	821,82	821,82
1.11	TOCO DE TUBO ROSCAVEL Ø 3" (1,00m)	UE	2,00	48,26	96,52

000093

- CHAPAZA DO NOURA - LOTE: IV (2,97ha)

NE ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>EQUIPAMENTO DE BOMBAMENTO</u>				
1.1	CONJUNTO ELETROBOMBA; Q=23,58m <sup>3</sup> /h; Hman=45,70m; MODELO CBE9 (3500rpm); Ø ROTOR=168mm; POT. DO MOTOR 7,5C.V.	UD	1,00	2.780,80	2.780,80
1.2	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO; Ø 3" x 2"	UD	1,00	47,64	47,64
1.3	BUCHA DE REDUÇÃO; Ø 4" x 3"	UD	1,00	57,00	57,00
1.4	REGISTRO DE GAVETA; Ø 4"	UD	1,00	1.303,44	1.303,44
1.5	TOCO DE TUBO ROSCAVEL; Ø 4" (1,00m)	UD	2,00	65,94	131,88
1.6	VALVULA DE PE COM CRIVO Ø 4"	UN	1,00	100,34	100,34
1.7	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO; Ø 3" x 1 1/2"	UD	1,00	47,64	47,64
1.8	REGISTRO DE GAVETA ROSCAVEL Ø 3"	UD	1,00	670,35	670,35
1.9	NIPLE DUPLO Ø 3" X 3"	UD	1,00	34,93	34,93
1.10	VALVULA DE RETENÇÃO Ø 3"	UD	1,00	821,82	821,82
1.11	TOCO DE TUBO ROSCAVEL Ø 3" (1,00m)	UD	2,00	48,26	96,52
1.12	CURVA DE 90° FEMEA Ø 3"	UD	2,00	136,08	272,16
1.13	ADAPTADOR PORTA LISA X ROSCA MACHO - IRRIGA - LF; Ø 3"	UD	1,00	8,12	8,12
1.14	REDUÇÃO CONCENTRICA FLANGEADA, Ø 6" x 3"	UD	1,00	315,35	315,35
1.15	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; Ø 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
S U B - T O T A L 1.....					6.695,54

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000094

- CHAPADA DC MOURA - LOTE: IV (2,97ha)

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.	<u>EQUIPAMENTO DE ASPERSÃO</u>				
2.1	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 4"	UD	14,00	148,55	2.079,70
2.2	TE DE REDUÇÃO COM BOLSAS SOLDÁVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UD	2,00	24,22	48,44
2.3	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
2.4	REDUÇÃO COM BOLSAS SOLDÁVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
2.5	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 3"	UD	27,00	79,27	2.140,29
2.6	TE COM BOLSAS SOLDÁVEIS IRRIGA-LF; ø 3"	UD	3,00	12,52	37,56
2.7	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 3" (0,30m)	UD	4,00	3,92	15,68
2.8	REDUÇÃO COM BOLSAS SOLDÁVEIS IRRIGA-LF; ø 3" x 2"	UD	2,00	3,68	7,36
2.9	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 2"	UD	15,00	41,09	616,35
2.10	TE COM BOLSAS SOLDÁVEIS IRRIGA-LF; ø 2"	UD	2,00	5,21	10,42
2.11	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 2" (0,30m)	UD	3,00	1,96	5,88
2.12	CAP SOLDÁVEL IRRIGA-LF; ø 2"	UD	1,00	1,67	1,67
2.13	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 3" (1,00m)	UD	7,00	13,04	91,28
2.14	ADAPTADOR BOLSA SOLDÁVEL x PORTA ROSCA IRRIGA-LF; ø 3" 2 1/2"	UD	7,00	6,59	46,13
2.15	LUVA COM ROSCA; ø 2 1/2"	UD	7,00	7,36	51,52
2.16	HIDRANTE DE VALVULA DE LINHA (ROSCA 2 1/2"); ø 3"	UD	7,00	81,85	572,95
2.17	CURVA DE DERIVAÇÃO EMS; ø 3" x 2"	UD	3,00	53,90	161,70
2.18	CURVA DE NIVELAMENTO EMS; ø 2"	UD	3,00	55,66	166,98
2.19	TUBO IRRIGA EMS; ø 2"	UD	24,00	66,13	1.587,12
2.20	CURVA 90° EMS; ø 2"	UD	6,00	55,33	331,98
2.21	SAIDA PARA ASPERSOR EMS; ø 2" x 1"	UD	6,00	55,33	331,98
2.22	SUBIDA P/ ASPERSOR COM ROSCA; ø 1" x 1,00m	UD	6,00	16,39	98,34
2.23	SUBIDA PARA ASPERSOR COM ROSCA; ø 1" x 0,50m	UD	6,00	8,55	51,30
2.24	LUVA COM ROSCA; ø 1"	UD	6,00	1,34	8,04
2.25	ASPERSOR ZED-30; ø 5,0 x 5,5mm	UD	6,00	125,66	753,96

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000095

- CHAPADA DO MOURA - LOTE: IV (2,97ha)

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.26	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; ø 4"	UD	13,00	3,11	40,43
2.27	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; ø 3"	UD	26,00	2,96	76,96
2.28	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; ø 2"	UD	14,00	2,01	28,14
2.29	ESCAVACAO DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA; A=1,00x0,60m	M³	199,80	6,93	1.384,61
2.30	REATERRO COMPACTADO DE VALAS	M³	198,16	8,74	1.731,92
3.	<u>EQUIPAMENTO ELETRICO</u>				
3.1	QUADRO GERAL DE COMANDO P/ 7,5C.V.	UD	1,00	654,11	654,11
4.	MONTAGEM DO SISTEMA	VE	-	-	980,00
	S U B - T O T A L 2.....				14.125,86
	T O T A L .....				20.821,40

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000096

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>EQUIPAMENTO DE BOMBAMENTO</u>				
1.1	CONJUNTO ELETROBOMBA; Q=90,72m <sup>3</sup> /h; Hman= 38,41m; MODELO IRR 4 x 3 BP (3500rpm); Ø ROTOR=159mm; POT. DO MOTOR=25 CV	UE	1,00	4.382,09	4.382,09
1.2	REDUCAC EXCENTRICA FLANGEADA Ø 8" x 4"	UE	1,00	401,35	401,35
1.3	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO, Ø 8"	UE	1,00	3.706,63	3.706,63
1.4	EXTREMIDADE VINILFER DEFOFO COM BOLSA E FLANGE; Ø 8"	UD	2,00	399,58	799,16
1.5	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE, Ø 8"	UD	2,00	127,76	255,52
1.6	VALVULA DE PE COM CRIVO FLANGEADA, Ø 8"	UD	1,00	573,36	573,36
1.7	REDUCAO CONCENTRICA FLANGEADA, Ø 6" x 3"	UE	1,00	315,35	315,35
1.8	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO, Ø 6"	UE	1,00	2.054,54	2.054,54
1.9	VALVULA BORBOLETA FLANGEADA C/ ACIONAMENTO; Ø 6"	UD	1,00	2.252,64	2.252,64
1.10	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125; Ø 6" (1,00m)	UD	2,00	79,46	158,92
1.11	CURVA DE 90° FLANGEADA; Ø 6"	UE	2,00	737,53	1.475,06
1.12	EXTREMIDADE VINILFER DEFOFO COM BOLSA E FLANGE; Ø 6"	UD	5,00	202,16	1.010,80
1.13	REDUCAO FONTE E BOLSA JE Ø 6" x 8"	UD	1,00	481,96	481,96
	S U B - T O T A L 1.....				17.867,36

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000097

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.	<u>EQUIPAMENTO DE ASPERSAO</u>				
2.1	TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; ø 8"	UD	14,00	766,49	10.730,80
2.2	TE DE 90° DE REDUCAO VINILFER DEFOFO x PEA COM BOLSAS; ø 8" x 3"	UD	2,00	667,77	1.335,54
2.3	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; ø 8" (0,30m)	UD	3,00	38,32	114,96
2.4	LUVA DE FERRO FUNDIDO; ø 8"	UD	1,00	573,84	573,84
2.5	REDUCAO VINILFER DEFOFO PONTA E BOLSA; ø 8" x 6"	UD	1,00	348,27	348,27
2.6	TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; ø 6"	UD	36,00	476,70	17.161,20
2.7	TE 90° DE REDUCAO VINILFER DEFOFO X PBA COM BOLSAS; ø 6"x3"	UD	4,00	330,78	1.323,12
2.8	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; ø 6" (0,30m)	UD	5,00	23,84	119,20
2.9	LUVA DE FERRO FUNDIDO; ø 6"	UD	1,00	257,77	257,77
2.10	REDUCAO VINILFER DEFOFO x PBA PONTA E BOLSA; ø 6" x 4"	UD	1,00	135,27	135,27
2.11	ADAPTADOR BOLSA ELASTICA x ROSCA MACHO IRRIGA-LF; ø 4"	UD	1,00	17,49	17,49
2.12	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 4"	UD	18,00	146,55	2.637,90
2.13	TE DE REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UD	2,00	24,22	48,44
2.14	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 4" (0,30m) PL	UD	3,00	7,55	22,65
2.15	REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
2.16	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 3"	UD	9,00	79,27	713,43
2.17	TE COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 3"	UD	1,00	12,52	12,52
2.18	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 3" (0,30m)	UD	2,00	3,92	7,84
2.19	CAP SOLDAVEL IRRIGA-LF; ø 3"	UD	1,00	4,25	4,25
2.20	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 3" (1,00m)	UD	9,00	13,04	117,36
2.21	ADAPTADOR BOLSA SOLDAVEL x PONTA REDDA IRRIGA-LF; ø 3" x 1/2"	UD	9,00	6,59	59,31
2.22	LUVA COM ROSCA; ø 2 1/2"	UD	9,00	7,30	66,24
2.23	HIDRANTE DE VALVULA DE LINHA (ROSCA 2 1/2"); ø 3"	UD	9,00	81,85	736,65
2.24	CURVA DE DERIVACAO EMS; ø 3"	UD	6,00	58,00	348,00
2.25	CURVA DE NIVELAMENTO EMS; ø 3"	UD	6,00	79,27	475,62

OS PREÇOS SAO DE SET/89

000098

Nº ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.26	CURVA 90° EMS; Ø 3"	UD	12,00	70,81	849,72
2.27	TUBO IRRIGA EMS; Ø 3"	UD	135,00	107,46	14.507,10
2.28	SAIDA PARA ASPERSOR EMS; Ø 3" x 1"	UD	42,00	75,92	3.188,64
2.29	SUBIDA P/ ASPERSOR COM ROSCA; Ø 1" x 1,00m	UD	42,00	16,39	688,38
2.30	SUBIDA PARA ASPERSOR COM ROSCA; Ø 1" x 0,50m	UD	42,00	8,55	359,10
2.31	LUIVA COM ROSCA; Ø 1"	UD	42,00	1,34	56,28
2.32	ASPERSOR ZE - 30; Ø 6,0mm	UD	42,00	95,56	4.013,52
2.33	CAP MACHO EMS; Ø 3"	UD	6,00	46,35	278,10
2.34	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO VINILFER; Ø 8"	UD	13,00	24,65	320,45
2.35	ANEL DE BORRACHA PARA CONEXOES VINILFER; Ø 8"	UD	5,00	81,46	407,30
2.36	ANEL DE BORRACHA PARA TUBOS VINILFER; Ø 6"	UD	35,00	12,42	434,70
2.37	ANEL DE BORRACHA PARA CONEXOES VINILFER; Ø 6"	UD	9,00	54,47	490,23
2.38	ANEL DE BORRACHA PBA; Ø 4"	UD	1,00	10,27	10,27
2.39	ANEL DE BORRACHA PBA; Ø 3"	UD	6,00	8,84	53,04
2.40	ADAPTADOR IRRIGA-LF PARA BOLSA PBA; Ø 3"	UD	6,00	10,85	65,10
2.41	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; Ø 4"	UD	17,00	3,11	52,87
2.42	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; Ø 3"	UD	8,00	2,96	23,68
2.43	ESCAVACAO DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA; A=1,00x0,60m	M3	277,20	6,93	1.921,00
2.44	REATERRO COMPACTADO DE VALAS	M3	269,06	6,74	2.351,58
3.	<u>EQUIPAMENTO ELETRICO</u>				
3.1	QUADRO GERAL DE COMANDO PARA 30C.V.	UD	1,00	4.601,89	4.601,89
4.	MONTAGEM DO SISTEMA	VB	-	-	4.499,25
	S U B - T O T A L 2.....				76.781,38
	T O T A L .....				94.648,76

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000099

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>EQUIPAMENTO DE BOMBAMENTO</u>				
1.1	CONJUNTO ELETROBOMBA; Q=39,30m <sup>3</sup> /h; Hman=46,01m; MODELO C9R11 (3500rpm); Ø ROTOR=175mm; POT. DO MOTOR 15CV	UD	1,00	4.185,53	4.185,53
1.2	REDUCAO EXCENTRICA FLANGEADA; Ø 4" x 2 1/2"	UD	1,00	191,12	191,12
1.3	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO; Ø 4"	UD	1,00	1.428,19	1.428,19
1.4	EXTREMIDADE VINILFEF DEFOFO COM BOLSA E FLANGE; Ø 4"	UD	2,00	138,71	277,42
1.5	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; Ø 4" (1,00m)	UD	2,00	38,37	76,74
1.6	VALVULA DE PE COM CRIVO FLANGEADO; Ø 4"	UD	1,00	272,35	272,35
1.7	NIPLE DUPLO DE REDUCAO; Ø 3" x 2"	UD	1,00	47,64	47,64
1.8	REGISTRO DE GAVETA ROSCAVEL Ø 3"	UD	1,00	670,35	670,35
1.9	REGISTRO DE GAVETA ROSCAVEL Ø 3"	UD	1,00	670,35	670,35
1.10	NIPLE DUPLO Ø 3" x 3"	UD	1,00	34,93	34,93
1.11	VALVULA DE RETENCAO Ø 3"	UD	1,00	821,82	821,82
1.12	TOCO DE TUBO ROSCAVEL Ø 3" (1,00m)	UD	2,00	48,26	96,52
1.13	CURVA DE 90° FEMEA Ø 3"	UD	2,00	136,08	272,16
1.14	ADAPTADOR PORTA LISA x ROSCA MACHO - IRRIGA - LF; Ø 3"	UD	1,00	8,12	8,12
1.15	REDUCAO COM BOLSAS SOLDADAS IRRIGA-LF; Ø 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
1.16	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; Ø 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
	S U B - T O T A L 1.....				9.066,24

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000100

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.	<u>EQUIPAMENTO DE ASPERSAO</u>				
2.1	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; $\phi$ 4"	UD	23,00	148,55	3.416,65
2.2	TE DE REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; $\phi$ 4" x 3"	UD	3,00	24,22	72,66
2.3	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; $\phi$ 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
2.4	REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; $\phi$ 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
2.5	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; $\phi$ 3"	UD	24,00	79,27	1.902,48
2.6	TE COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; $\phi$ 3"	UD	3,00	12,52	37,56
2.7	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 FL; $\phi$ 3" (0,30m)	UD	1,00	3,92	3,92
2.8	CAP SOLDAVEL IRRIGA-LF; $\phi$ 3"	UD	1,00	4,25	4,25
2.9	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; $\phi$ 3" (1,00m)	UD	6,00	13,04	78,24
2.10	ADAPTADOR BOLSA SOLDAVEL x PORTA ROSCA IRRIGA-LF; $\phi$ 3" 2 1/2"	UD	6,00	6,59	39,54
2.11	LUVA COM ROSCA; $\phi$ 2 1/2"	UD	6,00	7,36	44,16
2.12	HIDRANTE DE VALVULA DE LINHA (ROSCA 2 1/2"); $\phi$ 3"	UD	6,00	61,85	491,10
2.13	CURVA DE DERIVACAO EMS; $\phi$ 3"	UD	4,00	58,00	232,00
2.14	CURVA DE NIVELAMENTO EMS; $\phi$ 3"	UD	4,00	79,27	317,08
2.15	TUBO IRRIGA- EMS; $\phi$ 3"	UD	66,00	107,46	7.092,36
2.16	CURVA 90° EMS; $\phi$ 3"	UD	8,00	70,81	566,48
2.17	SAIDA PARA ASPERSOR EMS; $\phi$ 3" x 1"	UD	16,00	75,92	1.214,72
2.18	SUBIDA P. ASPERSOR COM ROSCA; $\phi$ 1" x 1,00m	UD	16,00	16,39	262,24
2.19	SUBIDA PARA ASPERSOR COM ROSCA; $\phi$ 1" x 0,50m	UD	16,00	8,55	136,80
2.20	LUVA COM ROSCA; $\phi$ 1"	UD	16,00	1,34	21,44
2.21	ASPERSOR IED-30; $\phi$ 5,0 x 5,5mm	UD	16,00	125,66	2.010,56
2.22	CAP MACHO EMS; $\phi$ 3"	UD	4,00	46,35	185,40
2.23	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; $\phi$ 4"	UD	22,00	3,11	68,42
2.24	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; $\phi$ 3"	UD	23,00	2,96	68,08
2.25	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA EMS; $\phi$ 3"	UD	97,00	3,06	296,62

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000101

NE ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NC=*	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.26	ESCAVACAO DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA; A=1,00x0,60m	M3	167,40	6,93	1.160,08
2.27	REATERRO COMPACTADO DE VALAS	M3	165,47	8,74	1.446,21
3.	<u>EQUIPAMENTO ELETRICO</u>				
3.1	QUADRO GERAL DE COMANDO P/ 15.C.V.	UD	1,00	4.491,32	4.491,32
4.	MONTAGEM DO SISTEMA	VB	-	-	1.703,45
	S U B - T O T A L 2.....				27.377,02
	T O T A L .....				36.443,26

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000102

- CHAPADA DO MOURA - LOTE: VI (4,08ha) - AREA II

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>EQUIPAMENTO DE BOMBAMENTO</u>				
1.1	CONJUNTO ELETROBOMBA; Q=33,20m <sup>3</sup> /h; Hman=32,31m; MODELO CBE9 (35000rpm); Ø ROTOR=168mm; POT. DO MOTOR=7,5CV	UD	1,00	2.780,80	2.780,80
1.2	REDUÇÃO EXCÊNTRICA FLANGEADA; Ø 4" x 2"	UD	1,00	181,56	181,56
1.3	REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO; Ø 4"	UD	1,00	1.428,19	1.428,19
1.4	EXTREMIDADE VINILFER DEFOFO COM BOLSA E FLANGE; Ø 4"	UD	2,00	138,71	277,42
1.5	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 125 JE; Ø 4" (1,00m)	UD	2,00	38,37	76,74
1.6	VALVULA DE PE COM CRIVO FLANGEADO; Ø 4"	UD	1,00	272,35	272,35
1.7	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; Ø 4"	UD	1,00	146,55	146,55
1.8	REGISTRO DE GAVETA ROSCAVEL Ø 3"	UD	1,00	670,35	670,35
1.9	NIPLE DUPLØ Ø 3" X 3"	UD	1,00	34,93	34,93
1.10	VALVULA DE RETENÇÃO Ø 3"	UD	1,00	821,82	821,82
1.11	TOCO DE TUBO ROSCAVEL Ø 3" (1,00m)	UD	2,00	46,26	96,52
1.12	CURVA DE 90° FEMEA Ø 3"	UD	2,00	136,08	272,16
1.13	ADAPTADOR PORTA LISA X ROSCA MACHO - IRRIGA - LF. Ø 3"	UD	1,00	8,12	8,12
1.14	REDUÇÃO COM BOLSAS SOLDÁVEIS IRRIGA-LF; Ø 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
1.15	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; Ø 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
S U B - T O T A L 1.....					7.082,51

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000103

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.	<u>EQUIPAMENTO DE ASPERSAO</u>				
2.1	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 4"	UD	23,00	143,55	3.416,65
2.2	TE DE REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UD	3,00	24,22	72,66
2.3	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
2.4	REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
2.5	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 3"	UD	15,00	79,27	1.189,05
2.6	TE COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF; ø 3"	UD	2,00	12,52	25,04
2.7	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 3" (0,30m)	UD	1,00	3,92	3,92
2.8	CAP SOLDAVEL IRRIGA-LF; ø 3"	UD	1,00	4,25	4,25
2.9	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 3" (1,00m)	UD	5,00	13,04	65,20
2.10	ADAPTADOR BOLSA SOLDAVEL x PORTA ROSCA IRRIGA-LF; ø 3" 2 1/2"	UD	5,00	6,59	32,95
2.11	LUVA COM ROSCA; ø 2 1/2"	UD	5,00	7,36	36,80
2.12	HIDRANTE DE VALVULA DE LINHA (ROSCA 2 1/2"); ø 3"	UD	5,00	81,85	409,25
2.13	CURVA DE DERIVACAO EMS; ø 3"	UD	2,00	58,00	116,00
2.14	CURVA DE NIVELAMENTO EMS; ø 2"	UD	2,00	55,66	111,32
2.15	TUBO IRRIGA EMS; ø 3"	UD	33,00	107,46	3.546,18
2.16	CURVA 90° EMS; ø 3"	UD	4,00	70,81	283,24
2.17	SAIDA PARA ASPERSOR EMS; ø 3" x 1"	UD	10,00	75,92	759,20
2.18	SUBIDA P/ ASPERSOR COM ROSCA; ø 1" x 1,00m	UD	10,00	16,39	163,90
2.19	SUBIDA PARA ASPERSOR COM ROSCA; ø 1" x 0,50m	UD	10,00	8,55	85,50
2.20	LUVA COM ROSCA; ø 1"	UD	10,00	1,34	13,40
2.21	ASPERSOR ZED-30; ø 4,5 x 5,5mm	UD	10,00	125,66	1.256,60
2.22	CAP MACHO EMS; ø 3"	UD	2,00	46,35	92,70
2.23	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; ø 4"	UD	22,00	3,11	68,42
2.24	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA-LF; ø 3"	UD	14,00	2,90	41,44
2.25	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDACAO IRRIGA EMS; ø 3"	UD	52,00	3,06	159,12

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000104

NE ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.26	ESCAVACAO DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA; A=1,00x0,60m	M3	136,80	6,93	948,02
2.27	REATERRO COMPACTADO DE VALAS	M3	135,06	8,74	1.180,42
3.	<u>EQUIPAMENTO ELETRICO</u>				
3.1	QUADRO GERAL DE COMANDO P/ 5 C.V.	UD	1,00	475,41	475,41
4.	MONTAGEM DO SISTEMA	VR	-	-	1.088,89
	S U B - T O T A L 2.....				15.658,50
	T O T A L .....				22.741,01

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000105

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>EQUIPAMENTO DE BOMBAMENTO</u>				
1.1	CONJUNTO ELETROROMBA; Q=32,67m³/h; Hman=39,81m; MODELO CRE9 (3500rpm); ø ROTOR=168mm; POT. DO MOTOR 7,5CV	UD	1,00	2.780,80	2.780,80
1.2	NIPLE DUPLC DE REDUCAO; ø 3" x 2"	UD	1,00	47,64	47,64
1.3	BUCHA DE REDUCAO; ø 4" x 3"	UD	1,00	57,00	57,00
1.4	REGISTRO DE GAVETA ROSCAVEL; ø 4".	UD	1,00	1.303,44	1.303,44
1.5	TOCO DE TUBO ROSCAVEL; ø 4" (1,60m)	UD	2,00	65,94	131,88
1.6	VALVULA DE PE COM CRIVO ø 4"	UN	1,00	100,34	100,34
1.7	NIPLE DUPLC DE REDUCAO; ø 3" x 1 1/2"	UD	1,00	47,64	47,64
1.8	REGISTRO DE GAVETA ROSCAVEL ø 3"	UD	1,00	670,35	670,35
1.9	NIPLE DUPLC ø 3" x 3"	UD	1,00	34,93	34,93
1.10	VALVULA DE RETENCAO ø 3"	UD	1,00	621,82	621,82
1.11	TOCO DE TUBO ROSCAVEL ø 3" (1,00m)	UD	2,00	48,26	96,52
1.12	CURVA DE 90° FEMEA ø 3"	UD	2,00	136,08	272,16
1.13	ADAPTADOR PORTA LISA x ROSCA MACHO - IRRIGA - LF. ø 3"	UD	1,00	8,12	8,12
1.14	REDUCAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA-LF: ø 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
1.15	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL: ø 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
	S U B - T O T A L 1.....				6.385,64

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.	<u>EQUIPAMENTO DE ASPERSÃO</u>				
2.1	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 4"	UD	54,00	148,55	8.021,70
2.2	TE DE REDUÇÃO COM BOLSAS SOLDÁVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UE	6,00	24,22	145,32
2.3	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 4" (0,30m) PL	UD	1,00	7,55	7,55
2.4	REDUÇÃO COM BOLSAS SOLDÁVEIS IRRIGA-LF; ø 4" x 3"	UD	1,00	5,45	5,45
2.5	TUBO IRRIGA-LF PN 80 JE; ø 3"	UD	9,00	79,27	713,43
2.6	TE COM BOLSAS SOLDÁVEIS IRRIGA-LF; ø 3"	UE	1,00	12,52	12,52
2.7	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 3" (0,30m)	UD	2,00	3,92	7,84
2.8	CAP SOLDÁVEL IRRIGA-LF; ø 3"	UD	1,00	4,25	4,25
2.9	TOCO DE TUBO IRRIGA-LF PN 80 PL; ø 3" (1,00m)	UD	7,00	13,04	91,28
2.10	ADAPTADOR BOLSA SOLDÁVEL x PORTA ROSCA IRRIGA-LF; ø 3" 2 1/2"	UE	7,00	6,59	46,13
2.11	LUVA COM ROSCA; ø 2 1/2"	UE	7,00	7,36	51,52
2.12	HIDRANTE DE VALVULA DE LINHA (ROSCA 2 1/2"); ø 3"	UE	7,00	81,85	572,95
2.13	CURVA DE DERIVAÇÃO EMS; ø 3"	UE	2,00	58,00	116,00
2.14	CURVA DE NIVELAMENTO EMS; ø 3"	UE	2,00	79,27	158,54
2.15	TUBO IRRIGA EMS; ø 3"	UE	33,00	107,46	3.546,18
2.16	CURVA 90° EMS; ø 3"	UE	6,00	70,81	424,86
2.17	SAÍDA PARA ASPERSOR EMS; ø 3" x 1"	UE	9,00	75,92	683,28
2.18	SUBIDA P/ ASPERSOR COM ROSCA; ø 1" x 1,00m	UE	9,00	16,39	147,51
2.19	SUBIDA PARA ASPERSOR COM ROSCA; ø 1" x 0,50m	UE	9,00	8,55	76,95
2.20	LUVA COM ROSCA; ø 1"	UD	9,00	1,34	12,06
2.21	ASPERSOR ZED-30; ø 4,5 x 5,5mm	UD	9,00	125,66	1.130,94
2.22	CAP MACIO EMS; ø 3"	UE	3,00	46,35	139,05
2.23	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDAÇÃO IRRIGA-LF; ø 4"	UE	53,00	3,11	164,83
2.24	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDAÇÃO IRRIGA-LF; ø 3"	UE	8,00	2,96	23,68
2.25	JUNTA DE BORRACHA PARA VEDAÇÃO IRRIGA EMS; ø 3"	UE	54,00	3,06	165,24

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000107

- CHAPADA DO MOURA - LOTE: VII (4,05ha)

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.26	ESCAVAÇÃO DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, A=1,00x0,60m	MC	208,80	6,93	1.446,98
2.27	REATERRO COMPACTADO DE VALAS	M3	205,64	8,74	1.797,29
3.	<u>EQUIPAMENTO ELETRICO</u>				
3.1	QUADRO GERAL DE COMANDO P/ 7,50.V.	UD	1,00	654,11	654,11
4.	MONTAGEM DO SISTEMA	VE	-	-	1.337,65
	S U B - T O T A L .....				21.705,09
	T O T A L .....				28.076,73

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000108

ANEXO - II

ORÇAMENTO DO LOTE PADRÃO DA FAZENDA EXPERIMENTAL

Nº ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>EQUIPAMENTO DO LOTE</u>				
1.1.	<u>EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO</u>				
1.1.1	CONJUNTO ELETROBOMBA Q=32,4m <sup>3</sup> /h; Hman=48mts	UD	1,00	1.990,00	1.990,00
1.1.2	BASE FIXA	UD	1,00	143,00	143,00
1.1.3	QUADRO ELETRICO	UD	1,00	339,00	339,00
	<u>EQUIPAMENTO DE SUCCAO</u>				
1.1.4	NIPLE DUPLO 2"	UD	1,00	10,00	10,00
1.1.5	LUIVA DE REDUCAO 4" / 2"	UD	1,00	53,00	53,00
1.1.6	NIPLE PARA MANGOTE 4"	UD	2,00	46,00	92,00
1.1.7	ABRACADEIRA 4"	UD	2,00	27,00	54,00
1.1.8	VALVULA DE PE 4"	UD	1,00	67,00	67,00
1.1.9	MANGUEIRA SPIRAFLEX STAND PRATA	M	6,00	90,00	540,00
S U B - T O T A L					3.288,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000110

NE ORDEM	ESPECIFICACAO	UNIDADE	QUANTIDADE	PRECO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.2.	<u>EQUIPAMENTO DE RECALQUE</u>				
1.2.1	NIPLE DUPLO DE 1 1/0"	UD	1,00	7,00	7,00
1.2.2	CURVA COMPOSTA COM ROSCA DUPLA 3"	UD	1,00	45,00	45,00
1.2.3	REGISTRO DE GAVETA DE 3"	UD	1,00	367,00	367,00
1.2.4	ADAPTADOR FEMEA DE 4"	UD	1,00	27,00	27,00
1.2.5	MANOMETRO	UD	1,00	48,00	48,00
1.2.6	LUVA DE REDUCAO 3/1 1/2"	UD	1,00	27,00	27,00
1.2.7	NIPLE DUPLO DE 3"	UD	1,00	28,00	28,00
1.2.8	LUVA DE REDUCAO 4"/3"	UD	1,00	55,00	55,00
S U B - T O T A L					602,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000111

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.3.	<u>EQUIPAMENTO DO RAMAL PRINCIPAL</u>				
1.3.1	TUBO PVC RIGIDO TIGRE 4" IRRIGA-LF PN 80 JUNTA ELASTICA	UD	30,00	150,00	4.500,00
1.3.2	VALVULA DE LINHA 4"/3"	UD	3,00	190,00	570,00
1.3.3	CURVA DE DERIVACAO 4"/3"	UD	2,00	52,00	104,00
1.3.4	TE 4" COM SAE - ROSQUELA	UD	2,00	44,00	88,00
1.3.5	TUEC DE PVC RIGIDO MEDINDO 1,50" x 3"	UD	3,00	39,00	117,00
1.3.6	CAF MACHO	UD	1,00	117,00	117,00
S U B - T O T A L 3.....					5.540,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000112

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.4.	<u>EQUIPAMENTO DO RAMAL LATERAL</u>				
1.4.1	CAP MACHO 3"	UD	3,00	12,00	36,00
1.4.2	TUBO PVC RIGIDO 3" IRRIGA-LF	UD	36,00	150,00	5.400,00
1.4.3	TUBO DE SUBIDA 2" x 1"	UD	8,00	12,00	96,00
1.4.4	TRIPE DE SUBIDA	UD	8,00	83,00	664,00
1.4.5	SAIDA PARA ASPERSOR 3"/1"	UD	8,00	27,00	216,00
1.4.6	ASPERSOR COM BOCAIS DE 6,0 x 9,5MM, PS=30mca ESPACAMENTO 24m X 24m PPT=14,42m/h RAIO DE ALCANCE=18,5m ASBRASIL	UD	8,00	63,00	504,00
	S U B - T O T A L 4.....				6.916,00

OS PREÇOS SAO DE SET/89

000113

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.5.	<u>VALA PARA TUBULACAO ENTERRADA</u>				
1.5.1	ESCAVACAO DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA = 0,6x1,2m	M3	129,60	3,12	404,35
1.5.2	REATERRO COMPACTADO DE VALAS	M3	129,60	4,00	518,40
	S U B - T O T A L 5.....				922,75
	T O T A L .....				17.268,75

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000114

**ANEXO - III**

**DETALHES DO ORÇAMENTO LOTE IRRIGADO POR MICROASPERSÃO**

**000115**

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO</u>				
1.1	CONJUNTO ELETROBOMBA Q=20,16M <sup>3</sup> H;HAM=42,01MCA, KINS MODELO C8 -E9,COM ROTOR Ø 168, 3500RPM. MOTOR DE 7.5CV	UD	1,00	1.602,35	1.602,35
1.2	MANGUEIRA DE SUCCAO Ø 4	M	5,00	117,00	585,00
1.3	VALVULA DE PE COM CRIVO Ø 4	UD	1,00	68,00	68,00
1.4	TUBULACAO PVC IRRIGA LF JE PN-40Ø 100M PARA RECALQUE	M	20,00	8,00	160,00
1.5	CURVA DE 90° Ø 4	UD	5,00	16,00	80,00
1.6	CURVA DE GAVETA Ø 4	UD	1,00	693,00	693,00
1.7	VALVULA DE RETENCAO Ø 4	UD	1,00	787,00	787,00
S U B - T O T A L 1.....					3.975,35

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000116

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO MCz\$	IMPORTANÇAS PARCIAIS
2.	<u>EQUIPAMENTO ELETRICO</u>				
2.1	TRANSFORMADOR DE 10KVA	UD	1,00	3.663,00	3.663,00
2.2	QUADRO ELETRICO E DISJUNTOR	UG	1,00	177,00	177,00
S U B - T O T A L 2.....					3.840,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000117

Nº ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
3.	<u>REDE DE MICROASPERSAO</u>				
3.1	TUBULACAO PVC IRRIGA LF JE PN-40, ø 100M	M	108,00	8,00	864,00
3.2	TUBULACAO PVC IRRIGA LF JE PN-40, ø 75MM	M	216,00	6,00	1.296,00
3.3	TUBULACAO PVC IRRIGA LF JE PN-40, ø 50MM	M	360,00	5,00	1.800,00
3.4	TUBULACAO PE ø 1	M	6.784,00	6,00	40.704,00
3.5	CRUZETA SOLDAVEL ø 110MM	UD	2,00	77,00	154,00
3.6	CRUZETA SOLDAVEL ø 75MM	UD	1,00	43,00	43,00
3.7	TE COM BOLSA SOLDAVEL IRRIGA LF ø75MM	UD	1,00	6,00	6,00
3.8	REDUÇAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA LF 100X75	UD	1,00	3,00	3,00
3.9	LUVA MISTA BOLSA SOLDAVEL X BOLSA ELASTICA IRRIGA LF, ø 75MM	UD	1,00	3,00	3,00
3.10	REDUÇAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA LF 100X50	UD	4,00	5,00	20,00
3.11	REDUÇAO COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA LF 75 X 50	UD	4,00	2,00	8,00
3.12	LUVA MISTA BOLSA SOLDAVEL X BOLSA ELASTICA IRRIGA LF ø 50MM	UD	8,00	2,50	20,00
3.13	REGISTRO DE BAVETA ø 2	UD	8,00	98,00	788,00
3.14	TE COM BOLSAS SOLDAVEIS IRRIGA LF, ø 50MM	UD	64,00	3,00	192,00
3.15	ADAPTADOR PARA TUBO PE 50 X 1	UD	64,00	3,00	192,00
3.16	CAF SOLDAVEL IRRIGA LF ø 50mm	UD	8,00	1,00	8,00
3.17	MICROASPERSAO PN= 25MCA, G =70 l/h. COM HASTE E TUBO DE ENGA- TE	UD	1.152,00	10,00	11.520,00
3.18	FILTRO DE TELA COMPLETA STC	UD	1,00	900,00	900,00
3.19	ESCAVACAO DE VALA(MATERIAL 1A. CATEGORIA)	ME	164,16	2,00	328,32
3.20	REATERRO DE VALA	ME	164,16	2,50	410,40
	S U B - T O T A L 3. ....				59.239,72

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000118

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
4.	<u>OBRAS DE DRENAGEM E MONTAGEM DO SISTEMA</u>				
4.1	DRENO PARCELAR	M3	80,16	2,00	160,32
4	MONTAGEM DO SISTEMA	VB	-	-	3.470,00
S U B - T O T A L 4.....					3.630,32
T O T A L .. .. .					70.685,39

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000119

**ANEXO - IV**

**DETALHES DO ORÇAMENTO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS  
DAS ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO**

NC ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.	<u>SUBESTACAO AEREA TRT - 225kVA</u> <u>EQUIPAMENTOS ELETROMECANICOS</u>				
1.1	ARRUELA QUAD. 50 X 3MM FURO $\phi$ 18MM	UN	30,00	1,00	30,00
1.2	ARRUELA RENDA 36X3MM FURO $\phi$ 18MM	UN	11,00	3,20	35,20
1.3	PORCA SEXTAVADA P/ PARAFUSO M 16X2MM	UN	5,00	0,80	4,00
1.4	CABO DE ACO GALVANIZADO 6.3MM	M	10,00	7,00	70,00
1.5	CABO DE COBRE NU 25mm <sup>2</sup> .	KG	3,00	48,00	144,00
1.6	CABO DE ACO COBREADO 7X10AWG	KG	10,00	26,00	260,00
1.7	CHAVE FUSIVEL/INDICADORA UNIPOLAR - 15kv - 100A - 10KA	UD	3,00	300,00	900,00
1.8	ELO FUSIVEL 10A	UN	3,00	3,00	9,00
1.9	PARA RAIOS TIPO VALVULA - 12KV - 60HZ	UN	3,00	228,00	684,00
1.10	TRANSFORMADOR TRIFASICO - 15KV, 225KVA - 13.800/380/220V - 4,5%	UN	1,00	19.076,00	19.076,00
1.11	BANCHO OLHAL GALVANIZADO	UN	3,00	8,00	24,00
1.12	MANILHA SAPATILHA P/ ALCA PREFORM.	UN	3,00	11,00	33,00
1.13	OLHAL P/ PARAFUSO	UN	3,00	6,50	19,50
1.14	PARAFUSO MAG-M16X2-C350- R270	UD	2,00	5,20	10,40
1.15	PARAFUSO MAG-M16X2-C400-R320	UD	4,00	6,00	24,00
1.16	PARAFUSO MAG-M16X2-C550-R470	UD	2,00	8,00	16,00
1.17	PARAFUSO MAG - M16x2 - C250 - R170	UD	6,00	4,00	24,00
1.18	ISOLADOR DE FINO PORCELANA 25kV	UN	3,00	18,00	54,00
1.19	PINO P/ ISOLADOR 25KV-320MM	UN	3,00	14,00	42,00
1.20	ISOLADOR DISCO VIDRO 15KV-165MM	UN	6,00	36,00	216,00
1.21	ALCA PREFORMADA DISTRIBUICAO-4AWG	UN	3,00	20,00	60,00
1.22	LACC PREFORMADO DISTRIB. - 4AWG	UN	3,00	3,50	10,50
1.23	CANTONEIRA FE. GALV-PERFIL "L" TIPO B	UN	4,00	50,00	200,00
1.24	PRESILHA 1/4 GALV.	UN	8,00	0,10	0,80

OS PREÇOS SAO DE SET/89

000121

NE ORDEM	ESPECIFICACAO	UNIDADE	QUANTIDADE	PRECO UNITARIO MCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.25	ESTICADOR 5"X3/8" GALV.	UN	2,00	11,20	22,40
1.26	CONECTOR PARALELO BRONZE 1 PARAFUSO	UN	7,00	15,00	105,00
1.27	CONECTOR PARALELO ALUMINIO 2 PARAFUSOS P/ CABO 4 AWG.	UN	3,00	8,00	24,00
1.28	CRUZETA CONCRETO ARMADO TIPO SUPORTE COMP. 2,35m.	UN	3,00	60,00	180,00
1.29	CRUZETA CONCRETO ARMADO TIPO NORMAL COMP. 1,90m	UN	3,00	30,00	90,00
1.30	POSTE CONC. ARMADO DUPLD T - 600/11	UN	2,00	630,00	1.260,00
1.31	FIO COBRENU - 25MM2 (2AWG)	KG	2,00	51,00	102,00
1.32	HASTE P/ TERRA COBREADA - Ø 3/4" X 2,00M	UN	6,00	50,00	300,00
1.33	CHAPADA FIXACAO CONJ. -MEDICAO - 540MM	UN	2,00	10,00	20,00
1.34	CAIXA FERRO P/ MEDICAO TRIFASICA, USO AO TEMPC: DIMENSAO: 1200x900x260mm (PADRAO COELCE)	UN	1,00	1.670,00	1.670,00
1.35	ELETRODUTO PLASTICO RIGIDO PVC - Ø 3"	VA	4,00	75,00	300,00
1.36	CURVA PLASTICO RIGIDO - Ø 3"	US	3,00	22,50	67,50
1.37	LUVA PLASTICO RIGIDO - Ø 3"	UN	6,00	11,50	69,00
1.38	DISJUNTOR TRIPOLAR - 380V- 400A- 20KA	UN	1,00	3.000,00	3.000,00
1.39	CABO DE COBRE ISOLADO- 240MM2	M	45,00	57,00	2.565,00
1.40	CABO DE COBRE ISOLADO - 120MM2	M	15,00	42,00	630,00
	<u>QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO - ILUMINACAO (EBP 100ev)</u>				
1.41	CABO ISOLADO COBRE -600V -240M2	M	15,00	50,00	750,00
1.42	CABO ISOLADO COBRE -600V- 120M2	M	5,00	31,00	155,00
1.43	TRANSFORMADOR CORRENTE -600V-300/5A	PE	3,00	400,00	1.200,00
1.44	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO	PC	1,00	50,00	50,00
1.45	AMPERIMETRO FERRO MOVEL: 0 - 300A	PC	1,00	240,00	240,00
1.46	VOLTIMETRO FERRO MOVEL: 0-500V	PC	1,00	250,00	250,00
1.47	CHAVE COMUTADORA P/ VOLTIMETRO	PC	1,00	36,00	36,00
1.48	CONJ. SINALIZACAO VERNELHA-15W-220V	CJ	3,00	6,00	18,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000122

NO ORDEN	ESPECIFICACAO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.49	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED-4A 500V	CJ	3,00	30,00	90,00
1.50	DISJUNTOR TRIPOLAR SECO-400A-20KA-500V	PC	1,00	2.200,00	2.200,00
1.51	DISJUNTOR MONOPOLAR - 15A - 220V.	PC	2,00	12,00	24,00
1.52	QUADRO METALICO EM CHAPA DE ACO 2.0mm; DIMENSOES: 500x1500x 400mm	CJ	1,00	2.340,00	2.340,00
1.53	BARRAMENTO EM COBRE NU : 1 1/2 x 1/4"	KB	3,00	45,00	135,00
1.54	CANTONEIRA FE. GALV-PERFIL"L" TIPO B	UN	3,00	50,00	150,00
1.55	REATOR P/ FLUORES C. 40W-220v	PC	3,00	35,00	105,00
1.56	STARTER P/ FLUARESC. 40W	PC	3,00	15,00	45,00
1.57	LAMPADA FLUORESC. 40W-220V	PC	3,00	25,00	75,00
1.58	FIO COBRE ISOLADO -600V- 1.5MM2	M	50,00	1,50	75,00
	<u>CURICOLE P/ COMANDO E PROTECAO DE MOTOR (ERP-100cv)</u>				
1.59	CHAVE SEC. TRIPOLAR-200A-500V	PC	3,00	1.280,00	3.840,00
1.60	FUSIVEL TIPO NH-224 A - 500V	PC	9,00	380,00	3.420,00
1.61	TRANSFORMADOR CORRENTE - 150/5A-600V	PC	3,00	250,00	750,00
1.62	RELE SUPERVISOR TRIFASICO-380V	PC	2,00	500,00	1.500,00
1.63	CONTATOR MAGN. TRIPOLAR - 170A-11v	PC	3,00	2.200,00	6.600,00
1.64	CONTATOR MAGN. TRIPOLAR-115A-11V	PC	3,00	1.400,00	4.200,00
1.65	CONTATOR MAGN. TRIPOLAR -50A-660V	PC	3,00	600,00	1.800,00
1.66	ALTO TRANSFORMADOR TRIFASICO DE PARTIDA P/ MOTOR 100CV-380V -80/65%	PC	3,00	2.400,00	7.200,00
1.67	RELE BIMETALICO DE SOBRECARGA - 160A. REGULACAO: 130 - 160A.	PC	3,00	600,00	1.800,00
1.68	HORIMETRO TOTALIZADOR-220V-60HA	PC	2,00	200,00	400,00
1.69	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED-4A-220V	CJ	6,00	30,00	180,00
1.70	CONJ. SINALIZACAO VERMELHA-15W-220V	CJ	6,00	6,00	36,00
1.71	BOTAO LIGA	UN	3,00	32,00	96,00
1.72	BOTAO DESLIGA	UN	3,00	32,00	96,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000123

## - FAZENDA EXPERIMENTAL (GADELHA) -

Nº ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.73	CABO DE AÇO GALVANIZADO 6,3MM	M	3,00	7,00	21,00
1.74	TRANSFORMADOR P/ COMANDO 500VA, 380/2200V.	PC	1,00	1.800,00	1.800,00
1.75	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED-10A-500V	CJ	3,00	30,00	90,00
1.76	ALARME SONORO	PC	3,00	250,00	750,00
1.77	BOTAO DE COMANDO COM RETORNO P/ MOLA.	PC	3,00	150,00	450,00
1.78	CAPACITOR TRIFASICO- 20KVAR-380V-60 1/2	UN	3,00	150,00	450,00
1.79	RESISTENCIA AQUECIMENTO-400W-220V	PC	3,00	80,00	240,00
1.80	TERMOSTATO REGULAVEL ±20-120C	PC	3,00	80,00	240,00
1.81	CABO ISOLADO COBRE 600V-95MM2	M	60,00	140,00	8.400,00
1.82	ELETRODUTO PLASTICO RIGIDO PVC - ø 3"	VA	4,00	75,00	300,00
1.83	LUVA PLASTICO - ø 3"	PC	6,00	22,50	135,00
1.84	CURVA PLASTICO - ø 3"	PC	3,00	11,50	34,50
1.85	BARGANTA FLEXIVEL (SPIRAFLEX) ø 3"	M	3,00	12,00	36,00
1.86	BOX RETO ø 3".	PC	3,00	8,00	24,00
1.87	BARRAMENTO EM COBRE NU : 1 1/2 x 1.4"	KG	18,00	45,00	810,00
1.88	AMPERIMETRO FERRO MOVEL - 0 -150A	PC	3,00	240,00	720,00
1.89	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO	PC	3,00	50,00	150,00
1.90	QUADRO METALICO EM CHAPA DE AÇO 2,0mm. DIMENSOES: 2400x1500x 400mm. EM MODULO DE: 800x1500x400mm	CJ	1,00	6.000,00	6.000,00
1.91	HASTE F/ TERRA COBREADA - ø 3/4" X 2,00M	UN	3,00	50,00	150,00
	QUADRO DE MEDICAO E COMANDO DO MOTOR 7,5cv				
1.92	QUADRO METALICO P/ MEDICAO - PADRAO COELCE TIPO EMBUTIF USO AO TEMPO: 500x400x200mm	UN	1,00	700,00	700,00
1.93	QUADRO METALICO P/ COMANDO MOTOR 7,5 CV - 380V - DIM. 500x 500x250mm.	UN	1,00	1.400,00	1.400,00
1.94	DISJUNTOR TRIPOLAR - NOFLSE - 30A-380V	UN	1,00	130,00	130,00
1.95	CHAVE SEC. SOB CARGA- 40A-600V	UN	1,00	180,00	180,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000124

- FAZENDA EXPERIMENTAL (GADELHA) -

Nº ORDEN	ESPECIFICACAO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ%	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.96	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED-20A-500V	CJ	3,00	20,00	60,00
1.97	LAMPADA SINALIZACAO-1,5W-220V	UN	1,00	7,00	7,00
1.98	CONTATOR MAGNETICO TRIPOLAR -12A-660V	UN.	1,00	220,00	220,00
1.99	CAPACITOR TRIFASICO- 20KVAR-380V-60 1/2	UN	1,00	150,00	150,00
1.100	RELE BIMETALICO- REGULACAO:(10-13)A	UN	1,00	100,00	100,00
1.101	BOTAO LIGA	UN	1,00	32,00	32,00
1.102	BOTAO DESLIGA	UN	1,00	32,00	32,00
1.103	DISJUNTOR MONOPOLAR -15A-220V	UN	1,00	25,00	25,00
1.104	ARMACAO DOIS SETA-BOS EM FEGAL V12	UN	2,00	18,00	36,00
1.105	HASTE 16-350MM EM FEGALVANIZ (2)	UN	2,00	6,00	12,00
1.106	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA, 80x80x142mm - FORM 4 ABNT.	UN	4,00	2,00	8,00
1.107	ELETRODUTO PLASTICO RIGIDO PVC - # 1"	VA	2,00	28,00	56,00
1.108	ELETRODUTO PLASTICO RIGIDO PVC - # 3/4"	UN	2,00	12,00	24,00
1.109	ELETRODUTO PLASTICO PVC - # 1/2"	VA	3,00	10,00	30,00
1.110	CURVA PLASTICO 90ºPVC- # 1"	UN	4,00	3,50	14,00
1.111	CURVA PLASTICO 90º PVC- # 3/4"	UN	2,00	3,00	6,00
1.112	CURVA PLASTICO 90º PVC # 1/2	UN	5,00	1,40	7,00
1.113	LUIVA PLASTICO PVC - # 1"	UN	5,00	2,00	10,00
1.114	LUIVA PLASTICO PVC - # 3/4"	UD	4,00	1,00	4,00
1.115	LUIVA PLASTICO PVC- # 1/2	UN	8,00	0,50	4,00
1.116	GARGANTA FLEXIVEL ( SPIRAFLEX # 3/4"	M	0,50	7,00	3,50
1.117	BOX RETO # 3/4 EM ALUMINIO	UN	1,00	10,00	10,00
1.118	CABO DE COBRE ISOLADO - 600V- 6MM2	M	15,00	3,50	52,50
1.119	FIO COBRE ISOLADO -600V- 1,5MM2	M	20,00	1,50	30,00
1.120	CABO DE COBRE NU- 4AWG	KG	1,00	30,00	30,00
1.121	HASTE P/ TERRA COBREADA - # 3/4" X 2.00M	UN	2,00	50,00	100,00

OS PREÇOS SAO DE SET/89

000125

- FAZENDA EXPERIMENTAL (GADELHA) -

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
1.122	INTERRUPTOR SIMPLES - 250V-10A	UN	1,00	4,00	4,00
1.123	CAIXA FERRO ESMALTADA - 4"X2"	UN	1,00	2,50	2,50
1.124	LUMINARIA A PROVA UMIDADE (Y46-PETERCO)	UN	1,00	100,00	100,00
1.125	LAMPADA INCAND. -M100W-220V	UN	1,00	4,00	4,00
	S U B - T O T A L I. ....				96.593,30
	T O T A L ..... ..				96.593,30

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000126

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO MCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.	<u>EQUIPAMENTOS ELETRONECÁNICOS</u>				
	<u>ENTRADA AEREA - 15KV</u>				
2.1	CHAVE INDICADORA FUSIVEL UNIPOLAR - 15 KV - 200A - 10KA	UD	3,00	360,00	1.080,00
2.2	ELO FUSIVEL 50 K	UD	3,00	48,00	144,00
2.3	ISOLADOR DE SUSPENSÃO - TIPO DISCO - VIDRO - 165 MM Ø	UD	9,00	45,00	405,00
2.4	PARA RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO - TIPO VALVULA - 12 KV - 5 KA	UD	3,00	304,00	912,00
2.5	SUPORTE METALICA P/ FIXAÇÃO DE PARA RAIOS, EM FERRO GALVANIZADO - DIM - 1600 X 200 X 200 MM - L 1" X 1"		1,00	55,00	55,00
2.6	BUCHA DE PASSAGEM EXTERNA Y INTERNA - 15 KV - 100A	UD	3,00	350,00	1.050,00
2.7	CHAPA METALICA P/ FIXAÇÃO DE BUCHAS DE PASSAGEM DIMENSÕES: 1600 X 600 MM	PC	1,00	95,00	95,00
2.8	CABO DE COBRE NU - 25 MM² - ATERRAMENTO DE PARA RAIOS	KG	5,00	46,00	230,00
2.9	ELETRODUTO DE PLÁSTICO RÍGIDO Ø 3/4"	VR	1,00	10,00	10,00
	<u>CUBICULO DE MEDICAO</u>				
2.10	CAVALETE SUPORTE METALICO EM FERRO GALVANIZADO P/ FIXAÇÃO DE TP E TC DE MEDICAO - PADRAO COELCE	PC	1,00	450,00	450,00
2.11	ISOLADOR SUPORTE EM PORCELANA BRANCA, USC INTERNA - 15 KV	UD	12,00	65,00	780,00
2.12	PORTA EM TELA METALICA-MALHA 13 MM - DIMENSÕES 0,80 X 2,00 M (VER DESENHO)	PC	1,00	700,00	700,00
2.13	QUADRO EM CHAPA METALICA PARA MEDICAO DE ENERGIA - DIM.: 350 X 100 X 900 MM - PADRAO COELCE	PC	1,00	1.200,00	1.200,00
2.14	ELETRODUTO PLÁSTICO PVC - Ø 2"	VR	1,00	40,00	40,00
2.15	CURVA PLÁSTICO PVC - Ø 2"	UD	2,00	8,00	16,00
2.16	LUVA PLÁSTICO PVC - Ø 2"	ud	4,00	4,00	16,00
2.17	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA - 15 KV - 100A	UD	3,00	300,00	900,00
2.18	CHAPA METALICA P/ FIXAÇÃO DE BUCHAS DE PASSAGEM - DIM: 1600 X 600 MM	PC	1,00	95,00	95,00
2.19	GRADE EM TELA METALICA; MALHA DE 13 MM P/ JANELAS DE VENTILACAO; DIM: 1000 X 500 MM	PC	2,00	350,00	700,00
	<u>CUBICULO DE PROTECAO</u>				

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000127

NR ORDEN	ESPECIFICACAO	UNIDADE	QUANTIDADE	PRECO UNITARIO NCZ#	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.20	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COMANDO SIMULTANEO 15 KV - 800A - 95 KV (NB1)	CJ	1,00	1.500,00	1.500,00
2.21	RELE PRIMARIO ESTATICO AJUSTAVEL - FUNCAO 50/51, TEMPO DEFINIDO (RPC - 1) - 80A - 15 KA (TERM.) - 79 KA (DIN.)	PC	3,00	2.500,00	7.500,00
2.22	DISJUNTOR TRIPOLAR - PVC - ACIONAMENTO MOTORIZADO TIPO FIXO C/ CARRINHO. 15 KV - 800A - 27KA - OPCIONAIS DE BOBINA ANTE BOMBEAMENTO - BOBINA TENSAD NULA	CJ	1,00	28.000,00	28.000,00
2.23	ISOLADOR SUPORTE - 15 KV - USO INTERNO - PORCELANA BRANCA	UD	15,00	65,00	975,00
2.24	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 13800/220V - 1000 VA P/ ACIONAMENTO DO DISJUNTOR	PC	1,00	1.000,00	1.000,00
2.25	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED - 6A - 500V	CJ	2,00	30,00	60,00
2.26	GRADE EM TELA METALICA - MALHA 13 MM - DIM: 1600 X 2100 MM (VER DESENHO)	PC	1,00	600,00	600,00
2.27	SUPORTE METALICO EM FERRO GALVANIZADO. CANTONEIRA L1" X 1" P/ FIXACAO DE ISOLADOR SUPORTE: 1600 X 150 X 150	PC	3,00	55,00	165,00
2.28	TELA METALICA EM MALHA 13 MM P/ JANELAS VENTILADAS DIM: 1000 X 500 MM	PC	1,00	350,00	350,00
<u>CUBICULO DE TRANSFORMACAO</u>					
2.29	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COMANDO SIMULTANEO 15 KV - 800A - 95 KV (NB1)	CJ	2,00	1.500,00	3.000,00
2.30	TRASF. TRIFASICO - 500 KVA - 60 HZ, TENSOES PRIM.: 13800-13200-12600 - KV, TENSOES SECUNDARIAS 380/220V - IMPED. PERCENTUAL-4,5% RESFRIAM. NATURAL EM OLEO MINERAL ISOLANTE. RODAS UNIDIRECIONAIS DE ACO	UL	2,00	38.700,00	77.400,00
2.31	GRADE EM TELA METALICA, MALHA 13 MM - DIM. 2300 X 2100 MM - (VER DESENHO)	PC	2,00	700,00	1.400,00
2.32	BARRAMENTO PRIMARIO EM VERGALHAO DE COBRE NO: 35 MM2	KG	21,00	20,00	420,00
2.33	ISOLADOR SUPORTE - 15 KV - USO INTERNO - PORCEL BRANCA	PC	6,00	65,00	390,00
2.34	GRADE EM TELA METALICA - MALHA 13 MM - P/ JANELAS DE VENTILACAO - DIM: 500 X 1000 MM	PC	2,00	350,00	700,00
<u>ESTACAO ELEVATORIA - ERF -</u>					
<u>QUADRO GERAL DE BAIXA TENSAO</u>					
2.35	CAPO SIMPLES DE COBRE ISOLADO - PVC - 70° C - 0,6/1KV - 240				

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000128

NE ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
	MM2	M	60,00	150,00	9.000,00
2.36	CABO SINGELO DE COBRE ISOLADO - PVC - 70°C - 0,6/1KV - 120 M M2	M	20,00	85,00	1.700,00
2.37	DISJUNTOR TRIPOLAR SECCO - 1000A - 1KV - 40 KA C/ RELES TERMICO E MAGNETICO E DE SUB-TENSAO (60 HZ - 380V)	PC	2,00	3.000,00	6.000,00
2.38	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED - 4A - 500V	CJ	6,00	45,00	270,00
2.39	CONJUNTO SINALIZACAO VERMELHA - 1,5 W - 220V	CJ	6,00	15,00	90,00
2.40	VOLTIMETRO FERRO MOVEL; ESC: 0 - 500V (96 X 96)	PC	2,00	450,00	900,00
2.41	CHAVE COMUTADORA P/ VOLTIMETRO	PC	2,00	25,00	50,00
2.42	TRANSFORMADOR DE CORRENTE: 1000/5A - 600V	PC	6,00	250,00	1.500,00
2.43	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO	PC	2,00	30,00	60,00
2.44	AMPERIMETRO FERRO MOVEL; ESC: 0-1000A (96 X 96)	PC	2,00	500,00	1.000,00
2.45	DISJUNTOR MONOPOLAR - 15a - 220V	PC	4,00	10,00	40,00
2.46	DISJUNTOR TRIPOLAR - 30A - 380V	PC	1,00	60,00	60,00
2.47	QUADRO METALICO EM CHAPA DE ACO; 2,0MM DIMESNOES: 450(L) X 1 900(A, X 800(P) MM ACOPLADO AO MODULO DO QUADRO DE COMANDO D OS MOTORES (DESENHO)	PC	2,00	2.000,00	4.000,00
2.48	BARRAMENTO COBRE NU; 80 X 10 MM (3 1/2" X 3/8")  CUBICULO P/ COMANDO E PROTECAO DE MOTOR - 250CV	KG	15,00	60,00	900,00
2.49	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR - 400A - 660V - 40 KA (AC4)	PC	5,00	1.600,00	8.000,00
2.50	CONJUNTO FUSIVEL NH-400A - 500V	FE	5,00	500,00	2.500,00
2.51	TRANSFORMADOR DE CORRENTE: 500/5A - 600V	PC	15,00	400,00	6.000,00
2.52	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO	PC	5,00	30,00	150,00
2.53	AMPERIMETRO FERRO MOVEL - ESC: 0 - 500A	PC	5,00	240,00	1.200,00
2.54	RELE SUPERVISOR TRIFASICO - 380V - 60 HZ - TIPO RST-24 (2 XG NTATOS REVERSIVEIS)	PC	5,00	950,00	4.750,00
2.55	COMUTADOR MAGNETICO TRIPOLAR - 400A - 1KV (IEC) - (AC3)	PC	5,00	3.100,00	15.500,00
2.56	CONTATOR MAGNETICO TRIPOLAR - 265A - 1KV (IEC) - (AC3)	PC	5,00	2.000,00	10.000,00
2.57	CONTATOR MAGNETICO TRIPOLAR - 115 A - 1 KV (IEC) - (AC3)	PC	5,00	1.000,00	5.000,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000129

- CHAPADA DO MOJRA - EBF 1

NC ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO R\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
2.58	AUTO TRANSFORMADOR TRIFASICO A SECO P/ PARTIDA DE MOTGR 250 CV - 380 V - TAPS: 80/65% - 5/10 MANOBRAS/H - 15 SEG.	PC	5,00	4.000,00	20.000,00
2.59	RELE BIMETALICO SOBRECARGA - FAIXA DE REGULAGEM (250 - 400) A - AJUSTE: 350 A	PC	5,00	650,00	3.250,00
2.60	HORIMETRO TOTALIZADOR - 220 V - 60 HZ	PC	5,00	330,00	1.650,00
2.61	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED - 4A - 220V	PC	10,00	45,00	450,00
2.62	CONJUNTO DE SINALIZACAO - 1,5 W - 220V	PC	15,00	15,00	225,00
2.63	BOTDEIRA - LIGA - 500V - 10A	PC	5,00	75,00	375,00
2.64	BOTDEIRA - DESLIGA - 500V - 10A	PC	5,00	75,00	375,00
2.65	RELE DE TEMPO - 220V - 1,5 A 15 SEG. - 1 CONTATO REVERSIVEL	PC	5,00	410,00	2.050,00
2.66	RELE DE NIVEL EM ACO INOXIDAVEL - 220V - 60 HZ	PC	5,00	300,00	1.500,00
2.67	TRANSFORMADOR MONOFASICO P/ COMANDO - 1000 VA - 380/220V	PC	2,00	2.200,00	4.400,00
2.68	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED - 10A - 500v	PC	6,00	75,00	450,00
2.69	ALARME SONORO - 220V - 60 HZ - SOM INTERMITENTE	PC	5,00	250,00	1.250,00
2.70	BOTAO DE COMANDO C/ RETORNO POR MOLLA	PC	5,00	100,00	500,00
2.71	CAPACITOR TRIFASICO - 35 KVA - 380V - 60 HZ	PC	5,00	1.600,00	8.000,00
2.72	RESISTENCIA DE ABUECIMENTO - 400W - 220V	PC	5,00	85,00	425,00
2.73	TERMOSTATO REGULAVEL - 20° A 120°C	PC	5,00	95,00	475,00
2.74	CABO DE COBRE ISOLADO PVC - 750 V - NAO HIPERSCOFICO TRIFILA R: 3 X 185 MM2	M	20,00	180,00	3.600,00
2.75	ELETRODUTO PLASTICO - PVC - Ø 4" (100MM)	VR	20,00	70,00	1.400,00
2.76	LUVA PLASTICO - PVC - Ø 4"	PC	20,00	20,00	400,00
2.77	BARRAMENTO EM COBRE NU - SECAO RETANGULAR DE: 80 X 10MM (3 1/2" X 3/8")	KG	95,00	120,00	11.400,00
2.78	QUADRO METALICO EM CHAPA DE ACO 2,0 MM DIMENSÕES: 4500(C) X 1900(A) X 800(P) EM MODULOS DE 900 X 1900 X 800 MM - (DESENHOS)	CO	1,00	15.500,00	15.500,00
	S U E - T O T A L 1.....				288.683,00
	T O T A L .....				288.683,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000130

- CHAPADA DO MOURA - EBR 2

NO ORDEN	ESPECIFICACAO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAE PARCIAIS
3.	<u>EQUIPAMENTOS ELETROMECANICOS</u>				
	<u>ENTRADA AEREA - 15KV</u>				
3.1	CHAVE INDICADORA FUSIVEL UNIPOLAR - 15 KV - 200A - 10KA	UD	3,00	360,00	1.080,00
3.2	ELB FUSIVEL 50 Y	UD	3,00	48,00	144,00
3.3	ISOLADOR DE SUSPENSÃO - TIPO DISCO - VIDRO - 165 MM Ø	UD	9,00	45,00	405,00
3.4	PARA RAIOS DE DISTRIBUICAO - TIPO VALVULA - 12 KV - 5 KA	UD	3,00	304,00	912,00
3.5	SUPORTE METALICA P/ FIXACAO DE PARA RAIOS, EM FERRO GALVANIZADO - DIM - 1600 X 200 X 200 MM - L 1" X 1"		1,00	55,00	55,00
3.6	BUCHA DE PASSAGEM EXTERNA X INTERNA - 15 KV - 100A	UD	3,00	350,00	1.050,00
3.7	CHAPA METALICA P/ FIXACAO DE BUCHAS DE PASSAGEM DIMENSÕES: 1600 X 600 MM	PC	1,00	95,00	95,00
3.8	CABO DE COBRE NU - 25 MM2 - ATERRAMENTO DE PARA RAIOS	KG	5,00	46,00	230,00
3.9	ELETRODUTO DE PLASTICO RIGIDO Ø 3/4"	VR	1,00	10,00	10,00
	<u>CUBICULO DE MEDICAO</u>				
3.10	CAVALETE SUPORTE METALICO EM FERRO GALVANIZADO P/ FIXACAO DE TP E TC DE MEDICAO - PADRAO COELCE	PC	1,00	450,00	450,00
3.11	ISOLADOR SUPORTE EM PORCELANA BRANCA. USO INTERNO - 15 KV	UD	12,00	65,00	780,00
3.12	PORTA EM TELA METALICA-MALHA 13 MM - DIMENSÕES (1,80 X 2,00 M (VER DESENHO)	PC	1,00	700,00	700,00
3.13	QUADRO EM CHAPA METALICA PARA MEDICAO DE ENERGIA - DIM.: 350 X 1000 X 900 MM - PADRAO COELCE	PC	1,00	1.200,00	1.200,00
3.14	ELETRODUTO PLASTICO PVC - Ø 2"	VR	1,00	40,00	40,00
3.15	CURVA PLASTICO PVC - Ø 2"	UD	2,00	8,00	16,00
3.16	LUVA PLASTICO PVC - Ø 2"	ud	4,00	4,00	16,00
3.17	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA - 15 KV - 100A	UD	3,00	300,00	900,00
3.18	CHAPA METALICA P/ FIXACAO DE BUCHAS DE PASSAGEM - DIM: 1600 X 600 MM	PC	1,00	95,00	95,00
3.19	GRADE EM TELA METALICA: MALHA DE 13 MM P/ JANELAS DE VENTILACAO: DIM: 1000 X 500 MM	PC	2,00	350,00	700,00
	<u>CUBICULO DE PROTECAO</u>				

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000131

- CHAPADA DO MOURA - EBR 2

NO ORDEN	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
3.20	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COMANDO SIMULTANEO 15 KV - 800A - 95 KV (NBI)	CJ	1,00	1.500,00	1.500,00
3.21	RELE PRIMARIO ESTatico AJUSTAVEL - FUNCAO 50/51, TEMPO DEFINIDO (RPC - 1) - 80A - 15 KA (TERM.) - 79 KA (DIN.)	PC	3,00	2.500,00	7.500,00
3.22	DISJUNTOR TRIPOLAR - PVC - ACIONAMENTO MOTORIZADO TIPO FIXO C/ CARRINHO, 15 KV - 800A - 27KA - OPCIONAIS DE BOBINA ANTE BOMBAMENTO - BOBINA TENSÃO NULA	CJ	1,00	28.000,00	28.000,00
3.23	ISOLADOR SUPORTE - 15 KV - USO INTERNO - PORCELANA BRANCA	UB	15,00	65,00	975,00
3.24	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 13800/220V - 1000 VA P/ ACIONAMENTO DO DISJUNTOR	PC	1,00	1.000,00	1.000,00
3.25	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED - 6A - 500V	CJ	2,00	30,00	60,00
3.26	GRADE EM TELA METALICA - MALHA 13 MM - DIM: 1800 X 2100 MM (VER DESENHO)	PC	1,00	600,00	600,00
3.27	SUPORTE METALICO EM FERRO GALVANIZADO, CANTONEIRA L1" X 1" P / FIXAÇÃO DE ISOLADOR SUPORTE: 1600 X 150 X 150	PC	3,00	55,00	165,00
3.28	TELA METALICA EM MALHA 13 MM P/ JANELAS VENTILACAO DIM: 1000 X 500 MM	PC	1,00	350,00	350,00
	<u>CUBICULO DE TRANSFORMAÇÃO</u>				
3.29	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COMANDO SIMULTANEO 15 KV - 800A - 95 KV (NBI)	CJ	2,00	1.500,00	3.000,00
3.30	TRASF. TRIFASICO - 500 KVA - 60 HZ, TENSÕES PRIM.: 13800-13200-12600 - KV, TENSÕES SECUNDARIAS 380/220V - IMPED. PERCENTUAL-4,5% RESFRIAM. NATURAL EM OLEO MINERAL ISOLANTE, RODAS UNIDIRECIONAIS DE AÇO	CJ	2,00	38.700,00	77.400,00
3.31	GRADE EM TELA METALICA, MALHA 13 MM - DIM. 2300 X 2100 MM - (VER DESENHO)	PC	2,00	700,00	1.400,00
3.32	BARRAMENTO PRIMARIO EM VERGALHO DE COBRE NÚ: 35 MM2	KG	21,00	20,00	420,00
3.33	ISOLADOR SUPORTE - 15 KV - USO INTERNO - PORCEL. BRANCA	PC	6,00	65,00	390,00
3.34	GRADE EM TELA METALICA - MALHA 13 MM - P/ JANELAS DE VENTILACAO - DIM: 500 X 1000 MM	PC	2,00	350,00	700,00
	<u>ESTAÇÃO ELEVATORIA - ERR -</u>				
	<u>QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO</u>				
3.35	CABO SIMPLES DE COBRE ISOLADO - PVC - 70° C - 0,6/1KV - 240				

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000132

## - CHAPADA DO MOURA - EBR 2

Nº ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO MCZ\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
	MM2	M	60,00	150,00	9.000,00
3.36	CABO SINGELO DE COBRE ISOLADO - PVC - 70°C - 0,6/1KV - 120 M MM2	M	20,00	85,00	1.700,00
3.37	DISJUNTOR TRIPOLAR SECC - 1000A - 1KV - 40 KA C/ RELES TERMICO E MAGNETICO E DE SUB-TENSÃO (60 HZ - 380V)	PC	2,00	3.000,00	6.000,00
3.38	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED - 4A - 500V	CJ	6,00	45,00	270,00
3.39	CONJUNTO SINALIZACAO VERMELHA - 1,5 m - 220V	CJ	6,00	15,00	90,00
3.40	VOLTIMETRO FERRO MOVEL; ESC: 0 - 500V (96 X 96)	PC	2,00	450,00	900,00
3.41	CHAVE COMUTADORA P/ VOLTIMETRO	PC	2,00	25,00	50,00
3.42	TRANSFORMADOR DE CORRENTE: 1000/5A - 600V	PC	6,00	250,00	1.500,00
3.43	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO	PC	2,00	30,00	60,00
3.44	AMPERIMETRO FERRO MOVEL; ESC: 0-1000A (96 X 96)	PC	2,00	500,00	1.000,00
3.45	DISJUNTOR MONOPOLAR - 15a - 220V	PC	4,00	10,00	40,00
3.46	DISJUNTOR TRIPOLAR - 30A - 380V	PC	1,00	60,00	60,00
3.47	QUADRO METALICO EM CHAPA DE ACO: 2,0MM DIMESOES: 450(L) X 1 900(A. X 800(P)) MM ACOPLADO AO MODULO DO QUADRO DE COMANDO D OS MOTORES (DESENHO)	PC	2,00	2.000,00	4.000,00
3.48	BARRAMENTO COBRE NU: 80 X 10 MM (3 1/2" X 3/8") <u>CUBICULO E PROTECAO DE MOTOR - 200CV</u>	KG	15,00	60,00	900,00
3.49	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR - 400A - 660V - 40 KA (AC4)	PC	5,00	1.600,00	8.000,00
3.50	CONJUNTO FUSIVEL NH-400A - 500V	PC	5,00	500,00	2.500,00
3.51	TRANSFORMADOR DE CORRENTE: 500/5A - 600V	PC	15,00	400,00	6.000,00
3.52	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO	PC	5,00	30,00	150,00
3.53	AMPERIMETRO FERRO MOVEL - ESC: 0 - 500A	PC	5,00	240,00	1.200,00
3.54	RELE SUPERVISOR TRIFASICO - 380V - 60 HZ - TIPO RST-24 (2 X NTATOS REVERSIVEIS)	PC	5,00	950,00	4.750,00
3.55	COMUTADOR MAGNETICO TRIPOLAR - 400A - 1KV (IEC) - (AC3)	PC	5,00	3.100,00	15.500,00
3.56	CONTATOR MAGNETICO TRIPOLAR - 265A - 1KV (IEC) - (AC3)	PC	5,00	2.000,00	10.000,00
3.57	CONTATOR MAGNETICO TRIPOLAR - 115 A - 1 KV (IEC) - (AC3)	PC	5,00	1.000,00	5.000,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000133

- CHAPADA DO MOURA - EBR 2

NO ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO NCz\$	IMPORTANCIAS PARCIAIS
3.58	AUTO TRANSFORMADOR TRIFASICO A SECC P/ PARTIDA DE MOTOR 250 CV - 380 V - TAPS: 80/65% - 5/10 MANOBRAS/H - 15 SEG.	PC	5,00	4.000,00	20.000,00
3.59	RELE BINETALICO SOBRECARGA - FAIXA DE REGULAGEM (250 - 400) A - AJUSTE: 350 A	PC	5,00	650,00	3.250,00
3.60	HORIMETRO TOTALIZADOR - 220 V - 60 HZ	PC	5,00	330,00	1.650,00
3.61	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED - 4A - 220V	PC	10,00	45,00	450,00
3.62	CONJUNTO DE SINALIZACAO - 1,5 W - 220V	PC	15,00	15,00	225,00
3.63	BOTDEIRA - LIGA - 500V - 10A	PC	5,00	75,00	375,00
3.64	BOTDEIRA - DESLIGA - 500v - 10A	PC	5,00	75,00	375,00
3.65	RELE DE TEMPO - 220V - 1,5 A 15 SEG. - 1 CONTATO REVERSIVEL	PC	5,00	410,00	2.050,00
3.66	RELE DE NIVEL EM ACO INOXIDAVEL - 220V - 60 HZ	PC	5,00	300,00	1.500,00
3.67	TRANSFORMADOR MONOFASICO P/ COMANDO - 1000 VA - 380/220V	PC	2,00	2.200,00	4.400,00
3.68	CONJUNTO FUSIVEL DIAZED - 10A - 500V	PC	6,00	75,00	450,00
3.69	ALARME SONORO - 220V - 60 HZ - SOM INTERMITENTE	PC	5,00	250,00	1.250,00
3.70	BOTAO DE COMANDO C/ RETORNO POR MOLLA	PC	5,00	100,00	500,00
3.71	CAPACITOR TRIFASICO - 30 KVA - 380V - 60 HZ	PC	5,00	1.500,00	7.500,00
3.72	RESISTENCIA DE AQUECIMENTO - 400W - 220V	PC	5,00	85,00	425,00
3.73	TERMOSTATO REGULAVEL - 20° A 120°C	PC	5,00	95,00	475,00
3.74	CABO DE COBRE ISOLADO PVC - 750 V - NAO HIGROSCOPICO TRIPLO R: 3 X 185 MM2	M	20,00	180,00	3.600,00
3.75	ELETRODUTO PLASTICO - PVC - $\phi$ 4" (100MM)	VF	20,00	70,00	1.400,00
3.76	LUVA PLASTICO - PVC - $\phi$ 4"	PC	20,00	20,00	400,00
3.77	BARRAMENTO EM COBRE NU - SECCAO RETANGULAR DE: 80 X 10MM (3 1/2" X 3/8")	VF	95,00	120,00	11.400,00
3.78	QUADRO METALICO EM CHAPA DE ACO 2,0 MM DIMENSÕES: 4500(C) X 1900(A) X 800(P) EM MODULOS DE 900 X 1900 X 800 MM - (DESENHOS)	CC	1,00	15.500,00	15.500,00
	S U B - T O T A L 1. . . . .				288.183,00
	T O T A L . . . . .				288.183,00

OS PREÇOS SÃO DE SET/89

000134