

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA – PROCESSO N° 59570.000815/2025-33

ESCOPO DE FORNECIMENTO

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS ORÇADOS

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Sistema de irrigação por microaspersão para área de 5 hectares de Acerola, Banana, Goiaba e Manga , composta por Setor de Irrigação, Linha de derivação, principal e adutora, Sistema de automação dos setores, Sistema de filtragem e Mão de obra e serviços mecanizados	230376	Unidade	113	R\$ 55.148,25	R\$ 6.231.752,25
2	Sistema de irrigação por microaspersão para área de 5 hectares de Acerola, Banana, Goiaba e Manga , composta por Setor de Irrigação, Linha de derivação, principal e adutora, Sistema de automação dos setores, Sistema de filtragem e Mão de obra e serviços mecanizados – <i>Cota de até 25% exclusiva para ME/EPP</i>	230376	Unidade	37	R\$ 55.148,25	R\$ 2.040.485,25
3	Sistema de irrigação por microaspersão invertido para área de 5 hectares de Uva , composta por Setor de Irrigação, Linha de derivação, principal e adutora, Sistema de automação dos setores, Sistema de filtragem e Mão de obra e serviços mecanizados	230376	Unidade	38	R\$ 102.850,34	R\$ 3.908.312,92
4	Sistema de irrigação por microaspersão invertido para área de 5 hectares de Uva , composta por Setor de Irrigação, Linha de derivação, principal e adutora, Sistema de automação dos setores, Sistema de filtragem e Mão de obra e serviços mecanizados – <i>Cota de até 25% exclusiva para ME/EPP</i>	230376	Unidade	12	R\$ 102.850,34	R\$ 1.234.204,08
5	Conjunto motobomba composto por unidade de bombeamento centrífuga, trifásica com sucção e recalque, vazão de 22 m³/h, 5 cv, altura manométrica de 40 m.c.a; chave de partida Direta de 7,5 CV 380 V, c FF; cabo forenax 3 x 4 mm²; niple simples FF 2.1/2"; abraçadeira para mangote de 2.1/2"; mangueira KM 75-2.1/2"; válvula de sucção FF 2.1/2"; curva FF p/ registro 2.1/2" x 2"; registro de gaveta indl. 2. 1/2"; niple duplo FG 2.1/2"; luva de união FG 2.1/2"; adaptador sol. IRR LF 75 x 2. 1/2"; curva IRR DN 75mm x 2. 1/2"; adesivo PVC c/pincel 175g; veda rosca 18 mm x 50 m; fita alta fusão 19 mm x 2 m	471237	Unidade	150	R\$ 15.561,01	R\$ 2.334.151,50
6	Conjunto motobomba composto por unidade de bombeamento centrífuga, trifásica com sucção e recalque, vazão de 22 m³/h, 5 cv, altura manométrica de 40 m.c.a; chave de partida Direta de 7,5 CV 380 V, c FF; cabo forenax 3 x 4 mm²; niple simples FF 2.1/2"; abraçadeira para mangote de 2.1/2"; mangueira KM 75-2.1/2"; válvula de sucção FF 2.1/2"; curva FF p/ registro 2.1/2" x 2"; registro de gaveta indl. 2. 1/2"; niple duplo FG 2.1/2"; luva de união FG 2.1/2"; adaptador sol. IRR LF 75 x 2. 1/2"; curva IRR DN 75mm x 2. 1/2"; adesivo PVC c/pincel 175g; veda rosca 18 mm x 50 m; fita alta fusão 19 mm x 2 m – <i>Cota de até 25% exclusiva para ME/EPP</i>	471237	Unidade	50	R\$ 15.561,01	R\$ 778.050,50
VALOR TOTAL						R\$ 16.526.956,50

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PERÍODO	Sistemas de irrigação		Unidades de Bombeamento		Unidades instaladas	Valor a faturar no período	Valor Total
	%	Valor	%	Valor			
30 dias	5	R\$ 670.737,73	5	R\$ 155.610,10	10	R\$ 826.347,83	R\$ 826.347,83
60 dias	5	R\$ 670.737,73	5	R\$ 155.610,10	10	R\$ 826.347,83	R\$ 1.652.695,65
90 dias	10	R\$ 1.341.475,45	10	R\$ 311.220,20	20	R\$ 1.652.695,65	R\$ 3.305.391,30
120 dias	10	R\$ 1.341.475,45	10	R\$ 311.220,20	20	R\$ 1.652.695,65	R\$ 4.958.086,95
150 dias	20	R\$ 2.682.950,90	20	R\$ 622.440,40	40	R\$ 3.305.391,30	R\$ 8.263.478,25
180 dias	10	R\$ 1.341.475,45	10	R\$ 311.220,20	20	R\$ 1.652.695,65	R\$ 9.916.173,90
210 dias	10	R\$ 1.341.475,45	10	R\$ 311.220,20	20	R\$ 1.652.695,65	R\$ 11.568.869,55
240 dias	10	R\$ 1.341.475,45	10	R\$ 311.220,20	20	R\$ 1.652.695,65	R\$ 13.221.565,20
270 dias	10	R\$ 1.341.475,45	10	R\$ 311.220,20	20	R\$ 1.652.695,65	R\$ 14.874.260,85
300 dias	10	R\$ 1.341.475,45	10	R\$ 311.220,20	20	R\$ 1.652.695,65	R\$ 16.526.956,50
Total	100	R\$ 13.209.739,50	100	R\$ 3.112.362,00	200	R\$ 16.526.956,50	R\$ 16.526.956,50

	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias
5%	5%									
5%		5%								
5%			10%							
5%										
5%				10%						
5%										
5%					20%					
5%										
5%										
5%						10%				
5%										
5%							10%			
5%										
5%								10%		
5%									10%	
5%										10%
5%										
5%										
5%										
5%										
Acumulado	5%	10%	20%	30%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

Composição do preço do Sistema de irrigação por microaspersão para área de 5 hectares de Acerola, Banana, Goiaba e Manga

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Setor de irrigação				
1.1	Tubo de polietileno DN 16 mm/PN30	Metros	8000	R\$ 1,28	R\$ 10.240,00
1.2	Início de linha Dn 16mm	Unidade	200	R\$ 1,30	R\$ 260,00
1.3	Final de linha Dn 16 mm	Unidade	200	R\$ 0,80	R\$ 160,00
1.4	Anel de vedação "chula"	Unidade	220	R\$ 0,61	R\$ 134,20
1.5	União interna 16 mm c/anel de travamento	Unidade	100	R\$ 1,20	R\$ 120,00
1.6	Microtubo DN 4 mm	Metros	1600	R\$ 1,77	R\$ 2.832,00
1.7	Microaspersor vazão de 70 l/h com pressão de 15 m.c.a. com estaca	Unidade	1920	R\$ 6,00	R\$ 11.520,00
1.8	Conector Microtubo/Polietileno Dn 4 mm	Unidade	1920	R\$ 0,40	R\$ 768,00
1.9	Tubo de PVC DN 50mm/LF/PN40	Unidade	48	R\$ 35,85	R\$ 1.720,80
1.10	Tubo de PVC DN 75 mm/LF/PN40	Unidade	48	R\$ 71,68	R\$ 3.440,64
1.11	Cap de PVC DN 50 mm	Unidade	6	R\$ 3,99	R\$ 23,94
1.12	Redução de PVC DN 75x 50 mm LF	Unidade	6	R\$ 12,28	R\$ 73,68
Subtotal					R\$ 31.293,26
2	Linha de derivação, principal e adutora				
2.1.	Tubo de PVC DN 75 mm/LF/PN40	Unidade	43	R\$ 71,68	R\$ 3.082,24
2.2	Tê de PVC DN 75 mm x 50 mm LF	Unidade	4	R\$ 36,61	R\$ 146,44
2.3	Tê de PVC DN 75 mm LF	Unidade	1	R\$ 29,35	R\$ 29,35
2.4	Redução de PVC DN 75x 50 mm LF	Unidade	8	R\$ 12,28	R\$ 98,24
2.5	Adesivo PVC pote 850g	Unidade	4	R\$ 57,91	R\$ 231,64
2.6	Lâmina de Serra em aço	Unidade	2	R\$ 13,94	R\$ 27,88
Subtotal					R\$ 3.615,79
3	Sistema de automação dos setores				
3.1	Válvula elétrica de abertura dos setores para vazão de 22,4 m³ DN 2"	Unidade	6	R\$ 723,15	R\$ 4.338,90
3.2	Caixa para abrigo de válvulas DN 10 "	Unidade	6	R\$ 55,64	R\$ 333,84
3.3	Cabo flex 1,5 mm 750 V	Metros	1400	R\$ 1,67	R\$ 2.338,00
3.4	Controlador Digital 08 Estações 220 V	Unidade	1	R\$ 864,84	R\$ 864,84
3.5	Mini contador 24V CA	Unidade	1	R\$ 63,95	R\$ 63,95
3.6	Adaptador LxR DN 50 x 2"	Unidade	12	R\$ 3,72	R\$ 44,64
Subtotal					R\$ 7.984,17
4	Sistema de filtragem				
4.1	Filtro de disco para vazão de 22,43 m³/h - 2" -120 mesh	Unidade	1	R\$ 247,49	R\$ 247,49
4.2	Luva de União rosca de 2"	Unidade	2	R\$ 71,61	R\$ 143,22
Subtotal					R\$ 390,71
5	Mão de obra e serviços mecanizados				
5.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (jornada de 8 horas diárias)	Horas	120	R\$ 29,99	R\$ 3.598,80
5.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares/8 horas diárias)	Horas	120	R\$ 23,78	R\$ 2.853,60
5.3	Escavação mecanizada de vala	m³	122	R\$ 22,18	R\$ 2.705,96
5.4	Reaterro mecanizado de vala	m³	122	R\$ 22,18	R\$ 2.705,96
Subtotal					R\$ 11.864,32
VALOR TOTAL:					R\$ 55.148,25

Composição do preço do Sistema de irrigação por microaspersão para área de 5 hectares de Uva

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Setor de irrigação				
1.1	Tubo de polietileno DN 16 mm/PN30	Metros	14000	R\$ 1,28	R\$ 17.920,00
1.2	Início de linha Dn 16mm	Unidade	224	R\$ 1,30	R\$ 291,20
1.3	Final de linha Dn 16 mm	Unidade	448	R\$ 0,80	R\$ 358,40
1.4	Anel de vedação "chula"	Unidade	224	R\$ 0,61	R\$ 136,64
1.5	União interna 16 mm c/anel de travamento	Unidade	100	R\$ 1,20	R\$ 120,00
1.6	Microtubo DN 4 mm	Unidade	8100	R\$ 1,77	R\$ 14.337,00
1.7	Microaspersor vazão de 26,7 l/h com pressão de 15 m.c.a - Operar Invertido	Unidade	6720	R\$ 2,90	R\$ 19.488,00
1.8	Contrapeso do aspersor	Unidade	6720	R\$ 0,61	R\$ 4.099,20
1.9	Conector Microtubo/Polietileno Dn 4 mm	Unidade	6720	R\$ 0,40	R\$ 2.688,00
1.10	Tê de Polietileno DN 16 mm com garras	Unidade	224	R\$ 1,81	R\$ 405,44
1.11	Tubo de PVC DN 50mm/LF/PN40	Unidade	132	R\$ 35,85	R\$ 4.732,20
1.12	Cap de PVC DN 50 mm	Unidade	16	R\$ 3,99	R\$ 63,84
1.13	Tê de PVC DN 75 mm LF	Unidade	4	R\$ 29,35	R\$ 117,40
1.14	Tê de PVC DN 50 mm LF	Unidade	4	R\$ 13,55	R\$ 54,20
1.15	Redução de PVC DN 75x 50 mm LF	Unidade	8	R\$ 12,28	R\$ 98,24
Subtotal					R\$ 64.909,76
2	Linha de derivação, principal e adutora				
2.1	Tubo de PVC DN 75 mm/LF/PN40	Unidade	115	R\$ 71,68	R\$ 8.243,20
2.2	Tê de PVC DN 75 mm x 50 mm LF	Unidade	4	R\$ 36,61	R\$ 146,44
2.3	Curva 90° PVC 75 mm LF	Unidade	4	R\$ 46,23	R\$ 184,92
2.4	Adesivo PVC pote 850g	Unidade	6	R\$ 57,91	R\$ 347,46
2.5	Lâmina de Serra em aço	Unidade	2	R\$ 13,94	R\$ 27,88
Subtotal					R\$ 8.949,90
3	Sistema de automação dos setores				
3.1	Válvula elétrica de abertura dos setores para vazão de 22,4 m³ DN 2"	Unidade	8	R\$ 723,15	R\$ 5.785,20
3.2	Caixa para abrigo de válvulas DN 10 "	Unidade	8	R\$ 55,64	R\$ 445,12
3.3	Cabo flex 1,5 mm 750 V	Metros	2650	R\$ 1,67	R\$ 4.425,50
3.4	Controlador Digital 08 Estações 220 V	Unidade	1	R\$ 864,84	R\$ 864,84
3.5	Mini contador 24V CA	Unidade	1	R\$ 63,95	R\$ 63,95
3.6	Adaptador LxR DN 50 x 2"	Unidade	18	R\$ 3,72	R\$ 66,96
3.7	Redução de PVC DN 75x 50 mm LF	Unidade	8	R\$ 14,30	R\$ 114,40
Subtotal					R\$ 11.765,97
4	Sistema de filtragem				
4.1	Filtro de disco para vazão de 22,43 m³/h - 2" -120 mesh	Unidade	1	R\$ 247,49	R\$ 247,49
4.2	Luva de União rosca de 2"	Unidade	2	R\$ 71,61	R\$ 143,22
Subtotal					R\$ 390,71
5	Mão de obra e serviços mecanizados				
5.1	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (jornada de 8 horas diárias)	Horas	120	R\$ 29,99	R\$ 3.598,80
5.2	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares (02 auxiliares/8 horas diárias)	Horas	240	R\$ 23,78	R\$ 5.707,20
5.3	Escavação mecanizada de vala	m³	200	R\$ 15,46	R\$ 3.092,00
5.4	Reaterro mecanizado de vala	m³	200	R\$ 22,18	R\$ 4.436,00
Subtotal					R\$ 16.834,00
VALOR TOTAL:					R\$ 102.850,34

Composição do preço do Conjunto motobomba

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Conjunto motobomba				
1.1	Unidade de bombeamento centrífuga, trifásica com sucção e recalque, vazão de 22 m³/h H= 40 m.c.a., 5 cv	Unidade	1	R\$ 13.580,00	R\$ 13.580,00
1.2	Chave de partida Direta de 7,5 CV 380 V, c FF	Unidade	1	R\$ 288,74	R\$ 288,74
1.3	Cabo forenax 3 x 4 mm²	Metros	20	R\$ 12,13	R\$ 242,60
1.4	Niple simples FF 2.1/2"	Unidade	2	R\$ 50,93	R\$ 101,86
1.5	Abraçadeira p/mangote de 2.1/2"	Unidade	2	R\$ 19,67	R\$ 39,34
1.6	Mangueira KM 75-2.1/2"	Metros	6	R\$ 41,99	R\$ 251,94
1.7	Válvula de sucção FF 2.1/2"	Unidade	1	R\$ 154,57	R\$ 154,57
1.8	Curva FF p/ Registro 2.1/2" x 2"	Unidade	1	R\$ 131,56	R\$ 131,56
1.9	Registro de gaveta indl. 2. 1/2"	Unidade	1	R\$ 388,10	R\$ 388,10
1.10	Niple duplo FG 2.1/2"	Unidade	1	R\$ 49,09	R\$ 49,09
1.11	Luva de união FG 2.1/2"	Unidade	1	R\$ 170,10	R\$ 170,10
1.12	Adaptador sol. IRR LF 75 x 2. 1/2"	Unidade	1	R\$ 17,55	R\$ 17,55
1.13	Curva IRR DN 75mm x 2. 1/2"	Unidade	2	R\$ 46,23	R\$ 92,46
1.14	Adesivo pvc c/pincel 175g	Unidade	2	R\$ 15,18	R\$ 30,36
1.15	Veda rosca 18 mm x 50 m	Unidade	1	R\$ 11,44	R\$ 11,44
1.16	Fita alta fusão 19 mm x 2 m	Unidade	1	R\$ 11,30	R\$ 11,30
Subtotal					R\$ 15.561,01