

Anexo 2.1. Conjunto Elétro Mecânico Captação de Água Bruta (CAP)

Município de Alpestre / RS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

Ref_PrecosSinapi_RS_12/2024_NaoDesonerado

BDI SEM desoneração = 24,18%

Ítem	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	Total
1.0	Sinapi	Conjunto Elétro Mecânico Captação de Água Bruta (CAP)					
1.1		Equipamentos					
1.1.1	101511	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA, AEREA, TRIFASICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2	unidade	1,0	R\$ 2.167,46	R\$ 2.691,55	R\$ 2.691,55
1.1.2	5059	POSTE DE CONCRETO ARMADO 9M	unidade	1,0	R\$ 1.260,96	R\$ 1.565,86	R\$ 1.565,86
1.1.3	cotação 1	Conjunto Motobomba Submersa, 12 Estágios - Potência 27.5 CV, Saída 3" - ATMT: 171,20 mca - Energia Trifásica/380V	unidade	2,0	R\$ 24.000,00	R\$ 29.803,20	R\$ 59.606,40
1.1.4	cotação 2	Quadro de Comando Automático inc. Soft-Starter (completo) - Potência Motor 30 CV - Energia Trifásica/380V	unidade	1,0	R\$ 11.500,00	R\$ 14.280,70	R\$ 14.280,70
1.1.5	cotação 3	Radio Receptor (sistema de radio frequência)	unidade	1,0	R\$ 8.500,00	R\$ 10.555,30	R\$ 10.555,30
1.1.6	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INST	metro	120,0	R\$ 26,90	R\$ 33,40	R\$ 4.008,00
1.1.7	92982	Cabo flexível PP - 3 x 16 mm²	metro	40,0	R\$ 48,30	R\$ 59,98	R\$ 2.399,20
1.1.8	cotação 4	Sistema Flutuante de Captação de Água Bruta, compondo, FLUTUADOR MODULAR para Conjunto Motobomba Submersa de polipropileno (3x2)metros, PASSARELA FLUTUANTE de acesso (20x1,65)metros, completo fornecimento e instalação com todos os materiais necessários	unidade	1,0	R\$ 17.500,00	R\$ 21.731,50	R\$ 21.731,50
1.1.9	12777	Macromedidor com contra Flanges - 3"	unidade	1,0	R\$ 3.758,12	R\$ 4.666,83	R\$ 4.666,83
		Sub-Total 1.1					R\$ 121.505,34
1.2		Tubos e Conexões					
1.2.1	3270	Flange de Aço (tampa de poço) - 6" x 3"	unidade	2,0	R\$ 312,90	R\$ 388,56	R\$ 777,12
1.2.2	105204	Curva 90° Ferro Galvanizada - 3"	unidade	4,0	R\$ 327,61	R\$ 406,83	R\$ 1.627,32
1.2.3	3592	TE 45° de Ferro Galvanizada - 3"	unidade	1,0	R\$ 385,28	R\$ 478,44	R\$ 478,44
1.2.4	94500	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	unidade	2,0	R\$ 433,00	R\$ 537,70	R\$ 1.075,40
1.2.5	94464	Tubo Aço Galvanizado - 3"	metro	6,0	R\$ 147,11	R\$ 182,68	R\$ 1.096,08
1.2.6	92349	Luva de Ferro Galvanizada - 3"	unidade	2,0	R\$ 132,31	R\$ 164,30	R\$ 328,60
1.2.7	92891	União Galvanizada Assento Cônico Bronze - 3"	unidade	2,0	R\$ 287,59	R\$ 357,13	R\$ 714,26

1.2.8	92348	Niple Ferro Duplo Galvanizado - 3"	unidade	2,0	R\$ 123,68	R\$ 153,59	R\$ 307,18
1.2.9	103380	Adaptador PEAD Compressão Rosca Macho - 110mm x 3"	unidade	1,0	R\$ 180,00	R\$ 223,52	R\$ 223,52
1.2.10	105210	Curva 90º Ferro Galvanizada - 4"	unidade	6,0	R\$ 386,60	R\$ 480,08	R\$ 2.880,48
1.2.11	6300	TE de Ferro Galvanizada - 4"	metro	2,0	R\$ 293,73	R\$ 364,75	R\$ 729,50
1.2.12	103378	Adaptador PEAD Compressão Rosca Macho - 110mm x 4"	unidade	2,0	R\$ 200,00	R\$ 248,36	R\$ 496,72
1.2.13	104086	Tubo PVC Coletor Esgoto Ocre DN150	metro	6,0	R\$ 98,51	R\$ 122,33	R\$ 733,98
1.2.14	97904	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE	unidade	2,0	R\$ 944,96	R\$ 1.173,45	R\$ 2.346,90
1.2.15	102073	BLOCO DE ANCORAGEM 100x100x50cm, fck 30mpa	m³	0,5	R\$ 3.885,16	R\$ 4.824,59	R\$ 2.412,30
1.2.16	99626	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, (PN-16), ROSCAVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	1,0	R\$ 1.160,51	R\$ 1.441,12	R\$ 1.441,12
1.2.17	94501	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4"	unidade	3,0	R\$ 877,20	R\$ 1.089,31	R\$ 3.267,93
		Sub-Total 1.2					R\$ 20.936,85
1.3		Abrigo Proteção Motobomba					
1.3.1	cotação 5	Abrigo Alvenaria para Proteção Quadro de Comando de Conjunto Motobomba Submersa, completo incluso acabamento, inst. elétricas, conforme projeto	vb	1,0	R\$ 12.000,00	R\$ 14.901,60	R\$ 14.901,60
		Sub-Total 1.3					R\$ 14.901,60
1.4		Cercado e Acabamento Interno					
1.4.1	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO	m	20,60	R\$ 143,80	R\$ 178,57	R\$ 3.678,54
1.4.2	43360	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30	m³	2,00	R\$ 676,22	R\$ 839,73	R\$ 1.679,46
1.4.3	4948	PORTÃO PEDESTRE DE ABRIR EM GRADIL	m²	6,09	R\$ 572,86	R\$ 711,38	R\$ 4.332,30
1.4.4	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2)	m³	3,00	R\$ 163,51	R\$ 203,05	R\$ 609,15
		Sub-Total 1.4					R\$ 10.299,45
1.5		Serviços					
1.5.1	88279	Instalação do Conjunto Elétro Mecânico	h	72,0	R\$ 44,41	R\$ 55,15	R\$ 3.970,80
		Sub-Total 1.5					R\$ 3.970,80
TOTAL 1.0							R\$ 171.614,04

Anexo 2.2. Adutora 1 - Trecho Captação até Estação Elevatória (EE1)

Município de Alpestre / RS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

Ref_PrecosINAPI_RS_12/2024_NaoDesonerado

BDI SEM desoneração = 24,18%

Ítem	Código Sinapi	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	Total
2.0		Adutora 1 - Trecho Captação até Estação Elevatória (EE1)					
2.1		Tubos e Conexões					
2.1.1	103375	Tube Polietileno Alta Densidade (PEAD) - PN 20 DE 110mm	metro	600,0	R\$ 152,54	R\$ 189,42	R\$ 113.652,00
2.1.2	103376	Tube Polietileno Alta Densidade (PEAD) - PN 16 DE 110mm	metro	550,0	R\$ 127,92	R\$ 158,85	R\$ 87.367,50
2.1.3	103378	Adaptador PEAD Compressão Rosca Macho - 110mm x 4"	unidade	4,0	R\$ 200,00	R\$ 248,36	R\$ 993,44
2.1.4	103374	União de Compressão PEAD - 110x110mm	unidade	10,0	R\$ 350,00	R\$ 434,63	R\$ 4.346,30
2.1.5	94501	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4"	unidade	1,0	R\$ 877,20	R\$ 1.089,31	R\$ 1.089,31
2.1.6	99626	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-16), 4", TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	unidade	1,0	R\$ 1.160,51	R\$ 1.441,12	R\$ 1.441,12
2.1.7	97904	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE	unidade	1,0	R\$ 944,96	R\$ 1.173,45	R\$ 1.173,45
		Sub-Total 2.1					R\$ 210.063,12
2.2		Serviços					
2.2.1	94872	Instalação da Rede Adutora	metro	1150,00	R\$ 2,71	R\$ 3,37	R\$ 3.875,50
2.2.2	12387	Fita sinalizadora de tubulação subterrânea	metro	1150,00	R\$ 1,02	R\$ 1,27	R\$ 1.460,50
		Sub-Total 2.2					R\$ 5.336,00
2.3		Movimentação de Terra					
2.3.1	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA	m²	575,00	R\$ 6,68	R\$ 8,30	R\$ 4.772,50
2.3.2	90082	Abertura Mecânica de Valas	m³	460,00	R\$ 10,60	R\$ 13,16	R\$ 6.053,60
2.3.3	93381	Aterro Mecânica de Valas c/ Material do Local	m³	460,00	R\$ 14,27	R\$ 17,72	R\$ 8.151,20
		Sub-Total 2.3					R\$ 18.977,30
TOTAL 2.0							R\$ 234.376,42

Anexo 2.3. Conjunto Elétro Mecânico Estação Elevatória (EE1)

Município de Alpestre / RS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

Ref_PrecosINAPI_RS_12/2024_NaoDesonerado

BDI SEM desoneração = 24,18%

Ítem	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	Total
3.0	Sinapi	Conjunto Elétro-Mecânico Estação Elevatória (EE1)					
3.1		Equipamentos					
3.1.1	101511	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2	unidade	1,0	R\$ 2.167,46	R\$ 2.691,55	R\$ 2.691,55
3.1.2	5059	POSTE DE CONCRETO ARMADO 9M	unidade	1,0	R\$ 1.260,96	R\$ 1.565,86	R\$ 1.565,86
3.1.3	cotação 6	Conjunto Motobomba Centrifuga Multiestágios, 04 Estágios - Potência 30 CV, Sucção 3" e saída 2.1/2" - ATMT: 165,48 mca - Energia Trifásica/380V	unidade	2,0	R\$ 40.000,00	R\$ 49.672,00	R\$ 99.344,00
3.1.4	cotação 2	Quadro de Comando Automático inc. Soft-Starter (completo) - Potência Motor 30 CV - Energia Trifásica/380V	unidade	1,0	R\$ 11.500,00	R\$ 14.280,70	R\$ 14.280,70
3.1.5	cotação 3	Radio Receptor (sistema de radio frequência)	unidade	1,0	R\$ 8.500,00	R\$ 10.555,30	R\$ 10.555,30
3.1.6	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INST	metro	100,0	R\$ 26,90	R\$ 33,40	R\$ 3.340,00
3.1.7	92982	Cabo flexível PP - 3 x 16 mm²	metro	5,0	R\$ 48,30	R\$ 59,98	R\$ 299,90
3.1.8	102621	Reservatório em Polietileno - Volume 20.000 Litros	unidade	2,0	R\$ 13.701,51	R\$ 17.014,54	R\$ 34.029,08
		Sub-Total 3.1					R\$ 166.106,39
3.2		Tubos e Conexões					
3.2.1	74	Adaptador P/ Caixa D'água Galvanizado C/ Flange 3"	unidade	8,0	R\$ 308,78	R\$ 383,44	R\$ 3.067,52
3.2.2	105204	Curva 90º Ferro Galvanizada - 3"	unidade	10,0	R\$ 327,61	R\$ 406,83	R\$ 4.068,30
3.2.3	6322	TE de Ferro Galvanizada - 3"	unidade	3,0	R\$ 159,33	R\$ 197,86	R\$ 593,58
3.2.4	94500	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	unidade	5,0	R\$ 433,00	R\$ 537,70	R\$ 2.688,50
3.2.5	94464	Tubo Aço Galvanizado - 3"	metro	12,0	R\$ 147,11	R\$ 185,96	R\$ 2.231,52
3.2.6	92936	Luva De Redução Galvanizada 4X2.1/2"	unidade	2,0	R\$ 143,17	R\$ 177,79	R\$ 355,58
3.2.7	105202	Curva 90º Ferro Galvanizada - 2.1/2"	unidade	2,0	R\$ 246,47	R\$ 306,07	R\$ 612,14
3.2.8	105199	Curva 45º Ferro Galvanizada - 2.1/2"	unidade	2,0	R\$ 199,06	R\$ 247,19	R\$ 494,38
3.2.9	3590	TE 45º de Ferro Galvanizada - 2.1/2"	unidade	2,0	R\$ 243,74	R\$ 302,68	R\$ 605,36
3.2.10	94463	Tubo Aço Galvanizado - 2.1/2"	metro	12,0	R\$ 112,20	R\$ 139,33	R\$ 1.671,96

3.2.11	105210	Curva 90° Ferro Galvanizada - 4"	unidade	6,0	R\$ 386,60	R\$ 480,08	R\$ 2.880,48
3.2.12	6300	TE de Ferro Galvanizada - 4"	unidade	2,0	R\$ 293,73	R\$ 364,75	R\$ 729,50
3.2.13	106	Adaptador P/ Caixa D'água Galvanizado C/ Flange 4"	unidade	1,0	R\$ 390,47	R\$ 484,89	R\$ 484,89
3.2.14	6300	Tubo Aço Galvanizado - 4"	metro	6,0	R\$ 293,76	R\$ 371,34	R\$ 2.228,04
3.2.15	103378	Adaptador PEAD Compressão Rosca Macho - 110mm x 4"	unidade	2,0	R\$ 200,00	R\$ 248,36	R\$ 496,72
3.2.16	104086	Tubo PVC Coletor Esgoto Ocre DN150	metro	6,0	R\$ 98,51	R\$ 122,33	R\$ 733,98
3.2.17	97904	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE	unidade	1,0	R\$ 944,96	R\$ 1.194,52	R\$ 1.194,52
3.2.18	102073	BLOCO DE ANCORAGEM 100x100x50cm, fck 30mpa	m³	0,5	R\$ 3.885,16	R\$ 4.824,59	R\$ 2.412,30
3.2.19	99626	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, (PN-16), ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	1,0	R\$ 1.160,51	R\$ 1.441,12	R\$ 1.441,12
3.2.20	94501	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4"	unidade	3,0	R\$ 877,20	R\$ 1.089,31	R\$ 3.267,93
		Sub-Total 3.2					R\$ 32.258,32
3.3		Abrigo Proteção Motobomba					
3.3.1	cotação 7	Abrigo Alvenaria de Proteção Motobomba Centrífuga e Quadro de Comando, completo incluso acabamento, inst. elétricas, conforme projeto	vb	1,0	R\$ 20.000,00	25.282,00	R\$ 25.282,00
		Sub-Total 3.3					R\$ 25.282,00
3.4		Base Assentamento Reservatório					
3.4.1	102073	CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 30 MPA	m³	5,27	R\$ 3.885,16	R\$ 4.911,23	R\$ 25.882,18
		Sub-Total 3.4					R\$ 25.882,18
3.5		Cercado e Acabamento Interno					
3.5.1	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO	m	35,30	R\$ 143,80	R\$ 181,78	R\$ 6.416,83
3.5.2	43360	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30	m³	3,00	R\$ 676,22	R\$ 854,81	R\$ 2.564,43
3.5.3	4948	PORTAO/PORTA DE ABRIR EM GRADIL	m²	12,13	R\$ 572,86	R\$ 724,15	R\$ 8.783,94
3.5.4	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2)	m³	4,00	R\$ 163,51	R\$ 206,69	R\$ 826,76
		Sub-Total 3.5					R\$ 18.591,96
3.6		Serviços					
3.6.1	88279	Instalação do Conjunto Elétro Mecânico	h	72,0	R\$ 44,41	R\$ 56,14	R\$ 4.042,08
		Sub-Total 3.6					R\$ 4.042,08
TOTAL 3.0							R\$ 272.162,93

Anexo 2.4. Adutora 2 - Trecho Estação Elevatória (EE1) até Estação de Tratamento de Água (ETA)

Município de Alpestre / RS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

Ref Preco SINAPI RS 12/2024 NaoDesonerado

BDI SEM desoneração = 24,18%

Ítem	Código Sinapi	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	Total
4.0		Adutora 2 - Trecho Estação Elevatória (EE1) até Estação de Tratamento de Água (ETA)					
4.1		Tubos e Conexões					
4.1.1	103375	Tube Polietileno Alta Densidade (PEAD) - PN 20 DE 110mm	metro	500,0	R\$ 152,54	R\$ 189,42	R\$ 94.710,00
4.1.2	103376	Tube Polietileno Alta Densidade (PEAD) - PN 16 DE 110mm	metro	730,0	R\$ 127,92	R\$ 158,85	R\$ 115.960,50
4.1.3	103378	Adaptador PEAD Compressão Rosca Macho - 110mm x 4"	unidade	4,0	R\$ 200,00	R\$ 248,36	R\$ 993,44
4.1.4	103374	União de Compressão PEAD - 110x110mm	unidade	11,0	R\$ 350,00	R\$ 434,63	R\$ 4.780,93
4.1.5	94501	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4"	unidade	4,0	R\$ 877,20	R\$ 1.089,31	R\$ 4.357,24
4.1.6	99626	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-16), 4", TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	unidade	2,0	R\$ 1.160,51	R\$ 1.441,12	R\$ 2.882,24
4.1.7	103017	Ventosa simples DN50	unidade	1,0	R\$ 899,06	R\$ 1.116,45	R\$ 1.116,45
4.1.8	97904	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE	unidade	3,0	R\$ 944,96	R\$ 1.173,45	R\$ 3.520,35
		Sub-Total 4.1					R\$ 228.321,15
4.2		Serviços					
4.2.1	94872	Instalação da Rede Adutora	metro	1230,00	R\$ 2,71	R\$ 3,37	R\$ 4.145,10
4.2.2	12387	Fita sinalizadora de tubulação subterrânea	metro	1230,00	R\$ 1,02	R\$ 1,27	R\$ 1.562,10
		Sub-Total 4.2					R\$ 5.707,20
4.3		Movimentação de Terra					
4.3.1	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA	m²	615,00	R\$ 6,68	R\$ 8,30	R\$ 5.104,50
4.3.2	90082	Abertura Mecânica de Valas	m³	492,00	R\$ 10,60	R\$ 13,16	R\$ 6.474,72
4.3.3	93381	Aterro Mecânica de Valas c/ Material do Local	m³	492,00	R\$ 14,27	R\$ 17,72	R\$ 8.718,24
		Sub-Total 4.3					R\$ 20.297,46
TOTAL 4.0							R\$ 254.325,81

Anexo 2.5. Estação de Tratamento de Água - ETA - Capacidade 30m³/hora

Município de Alpestre / RS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

Ref_Preco_SINAPI_RS_12/2024_NaoDesonerado

BDI SEM desoneração = 24,18%

Ítem	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	Total
5.0	Sinapi	Estação de Tratamento de Água - ETA - Capacidade 30m³/hora					
5.1		Estação de Tratamento de Água					
5.1.1	101510	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2	unidade	1,0	R\$ 2.122,39	R\$ 2.635,58	R\$ 2.635,58
5.1.2	5059	POSTE DE CONCRETO ARMADO 9M	unidade	1,0	R\$ 1.260,96	R\$ 1.565,86	R\$ 1.565,86
5.1.3	102136	Quadro de Comando Automático - Energia Trifásica/380V	unidade	1,0	R\$ 1.700,00	R\$ 2.111,06	R\$ 2.111,06
5.1.4	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INST	metro	120,0	R\$ 16,10	R\$ 19,99	R\$ 2.398,80
5.1.5	91931	Cabo flexível PP - 3 x 6 mm²	metro	60,0	R\$ 29,82	R\$ 37,03	R\$ 2.221,80
5.1.6	91932	Cabo flexível PP - 3 x 10 mm²	metro	35,0	R\$ 49,29	R\$ 61,21	R\$ 2.142,35
5.1.7	cotação 8	REDE DE ILUMINAÇÃO EXTERNA ETA - FORNECIMENTO E INST	unidade	1,0	R\$ 17.500,00	R\$ 21.731,50	R\$ 21.731,50
5.1.8	104086	Tubo PVC Coletor Esgoto Ocre DN150	metro	18,0	R\$ 98,51	R\$ 122,33	R\$ 2.201,94
5.1.9	9826	DRENAGEM EFLUENTES ETA, P/ LEITO DE SECAGEM - TUBO PVC DEFOFO, DN 250 MM	unidade	24,0	R\$ 328,91	R\$ 408,44	R\$ 9.802,56
5.1.10	cotação 9	Estação de Tratamento de Água (ETA) Compacta e Modular - Capacidade 30m³/hora (completa c/ todos materiais e serviços necessários para ser perfeito funcionamento)	unidade	1,0	R\$ 400.000,00	R\$ 496.720,00	R\$ 496.720,00
		Sub-Total 5.1					R\$ 543.531,45
TOTAL 5.0							R\$ 543.531,45

Anexo 2.6. Sistema de Reservação

Município de Alpestre / RS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

Ref_PrecosINAPI_RS_12/2024_NaoDesonerado

BDI SEM desoneração = 24,18%

Ítem	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	Total
6.0	Sinapi	Sistema de Reservação - R1, R2 e R3					
6.1		Reservatório (R3) (LAJEADO TUPI)					
6.1.1	102623	Reservatório em Polietileno - Volume 20.000 Litros (R3)	unidade	2,0	R\$ 9.850,00	R\$ 12.231,73	R\$ 24.463,46
		Sub-Total 6.1					R\$ 24.463,46
6.2		Tubos, Conexões e Equipamentos					
6.2.1	7588	Chave Bóia Elétrica nível superior/inferior	unidade	10,0	R\$ 39,06	R\$ 48,50	R\$ 485,00
6.2.2	74	Adaptador P/ Caixa D'água Galvanizado C/ Flange 3"	unidade	50,0	R\$ 308,78	R\$ 383,44	R\$ 19.172,00
6.2.3	105204	Curva 90º Ferro Galvanizada - 3"	unidade	50,0	R\$ 327,61	R\$ 406,83	R\$ 20.341,50
6.2.4	105201	Curva 45º Ferro Galvanizada - 3"	unidade	20,0	R\$ 272,13	R\$ 337,93	R\$ 6.758,60
6.2.5	6322	TE de Ferro Galvanizada - 3"	unidade	20,0	R\$ 159,33	R\$ 197,86	R\$ 3.957,20
6.2.6	94500	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	unidade	25,0	R\$ 433,00	R\$ 537,70	R\$ 13.442,50
6.2.7	94464	Tubo Aço Galvanizado - 3"	metro	180,0	R\$ 147,11	R\$ 182,68	R\$ 32.882,40
6.2.8	12777	Macromedidor com contra Flanges - 3"	unidade	4,0	R\$ 3.758,12	R\$ 4.666,83	R\$ 18.667,32
6.2.9	94501	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4"	unidade	2,0	R\$ 877,20	R\$ 1.089,31	R\$ 2.178,62
6.2.10	105210	Curva 90º Ferro Galvanizada - 4"	unidade	5,0	R\$ 386,60	R\$ 480,08	R\$ 2.400,40
6.2.11	6300	TE de Ferro Galvanizada - 4"	unidade	1,0	R\$ 293,73	R\$ 364,75	R\$ 364,75
6.2.12	6300	Tubo Aço Galvanizado - 4"	metro	18,0	R\$ 293,76	R\$ 364,79	R\$ 6.566,22
6.2.13	103378	Adaptador PEAD Compressão Rosca Macho - 110mm x 4"	unidade	1,0	R\$ 200,00	R\$ 248,36	R\$ 248,36
6.2.14	97904	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE	unidade	7,0	R\$ 944,96	R\$ 1.173,45	R\$ 8.214,15
6.2.15	103382	Adaptador PEAD Compressão Rosca Macho - 63mm x 3"	unidade	1,0	R\$ 100,00	R\$ 124,18	R\$ 124,18
6.2.16	94769	Adaptador P/ Caixa D'água Galvanizado C/ Flange 2"	unidade	8,0	R\$ 250,00	310,45	R\$ 2.483,60
6.2.17	105203	Curva 90º Ferro Galvanizada - 2"	unidade	18,0	R\$ 150,30	186,64	R\$ 3.359,52
6.2.18	105197	Curva 45º Ferro Galvanizada - 2"	unidade	1,0	R\$ 150,96	187,46	R\$ 187,46
6.2.19	105212	TE Ferro Galvanizada - 2"	unidade	3,0	R\$ 227,74	282,81	R\$ 848,43
6.2.20	94462	Tubo Aço Galvanizado - 2"	metro	12,0	R\$ 91,58	113,72	R\$ 1.364,64
6.2.21	94498	Registro Gaveta Latão - 2"	unidade	6,0	R\$ 178,59	221,77	R\$ 1.330,62

6.2.22	103384	Adaptador PEAD Compressão Rosca Macho - 63mm x 2"	unidade	2,0	R\$ 100,00	R\$ 124,18	R\$ 248,36
6.2.23	104086	Tubo PVC Coletor Esgoto Ocre DN150	metro	6,0	R\$ 98,51	R\$ 122,33	R\$ 733,98
6.2.24	12776	Macromedidor com contra Flanges - 2"	unidade	1,0	R\$ 2.877,65	R\$ 3.573,47	R\$ 3.573,47
		Sub-Total 6.2					R\$ 149.933,28
6.3		Base Assentamento Reservatório (R3) (LAJEADO TUPI)					
6.3.1	102073	CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 30 MPA	m³	5,26	R\$ 3.885,16	R\$ 4.824,59	R\$ 25.377,34
		Sub-Total 6.3					R\$ 25.377,34
6.4		Cercado e Acabamento Interno (R3) (LAJEADO TUPI)					
6.4.1	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO	m	22,95	R\$ 143,80	R\$ 178,57	R\$ 4.098,18
6.4.2	43360	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30	m³	2,00	R\$ 676,22	R\$ 839,73	R\$ 1.679,46
6.4.3	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL - 1,45m x 2,10m	m²	3,05	R\$ 572,86	R\$ 711,38	R\$ 2.169,71
6.4.4	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2)	m³	1,00	R\$ 163,51	R\$ 203,05	R\$ 203,05
		Sub-Total 6.4					R\$ 8.150,40
TOTAL 6.0							R\$ 207.924,48

Anexo 2.7. Conjunto Elétro Mecânico Estação Elevatória (EE2) (LAJEADO TUPI)

Município de Alpestre / RS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

Ref_PrecosSinapi_RS_12/2024_NaoDesonerado

BDI SEM desoneração = 24,18%

Ítem	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	Total
7.0	Sinapi	Conjunto Elétro-Mecânico Estação Elevatória (EE2)					
7.1		Equipamentos					
7.1.1	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2	unidade	1,0	R\$ 1.922,37	R\$ 2.387,20	R\$ 2.387,20
7.1.2	5059	POSTE DE CONCRETO ARMADO 9M	unidade	1,0	R\$ 1.260,96	R\$ 1.565,86	R\$ 1.565,86
7.1.3	cotação 10	Conjunto Motobomba Centrifuga Multiestágios, 09 Estágios - Potência 6,0 CV, Succção 1" e saída 1" - ATMT: 158,11 mca - Energia Trifásica/380V	unidade	1,0	R\$ 11.000,00	R\$ 13.659,80	R\$ 13.659,80
7.1.4	102136	Quadro de Comando Automático - Potência Motor 6,0 CV - Energia Trifásica/380V	unidade	1,0	R\$ 1.700,00	R\$ 2.111,06	R\$ 2.111,06
7.1.5	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INST	metro	120,0	R\$ 16,43	R\$ 20,40	R\$ 2.448,00
7.1.6	91931	Cabo flexível PP - 3 x 6 mm²	metro	5,0	R\$ 29,82	R\$ 37,03	R\$ 185,15
7.1.7	102621	Reservatório em Polietileno - Volume 20.000 Litros	unidade	2,0	R\$ 13.701,51	R\$ 17.014,54	R\$ 34.029,08
		Sub-Total 7.1					R\$ 56.386,15
7.2		Tubos e Conexões					
7.2.1	94769	Adaptador P/ Caixa D'água Galvanizado C/ Flange 2"	unidade	8,0	R\$ 250,00	310,45	R\$ 2.483,60
7.2.2	105203	Curva 90º Ferro Galvanizada - 2"	unidade	15,0	R\$ 150,30	186,64	R\$ 2.799,60
7.2.3	105197	Curva 45º Ferro Galvanizada - 2"	unidade	1,0	R\$ 150,96	187,46	R\$ 187,46
7.2.4	105212	TE Ferro Galvanizada - 2"	unidade	4,0	R\$ 227,74	282,81	R\$ 1.131,24
7.2.5	94462	Tubo Aço Galvanizado - 2"	metro	12,0	R\$ 91,58	113,72	R\$ 1.364,64
7.2.6	105209	Curva 90º Ferro Galvanizada - 1"	unidade	4,0	R\$ 146,23	181,59	R\$ 726,36
7.2.7	105200	Curva 45º Ferro Galvanizada - 1"	unidade	3,0	R\$ 119,33	148,18	R\$ 444,54
7.2.8	92948	Luva De Redução Galvanizada 2X1"	unidade	2,0	R\$ 56,63	70,32	R\$ 140,64
7.2.9	92691	Tubo Aço Galvanizado - 1"	metro	12,0	R\$ 82,46	102,40	R\$ 1.228,80
7.2.10	94495	Registro Gaveta Latão - 1"	unidade	2,0	R\$ 74,91	93,02	R\$ 186,04
7.2.11	94498	Registro Gaveta Latão - 2"	unidade	6,0	R\$ 178,59	221,77	R\$ 1.330,62

7.2.12	99623	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-16), ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	1,0	R\$ 384,46		477,42	R\$ 477,42
7.2.13	104086	Tubo PVC Coletor Esgoto Ocre DN150	metro	6,0	R\$ 98,51	R\$ 122,33		R\$ 733,98
7.2.14	97904	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE	unidade	2,0	R\$ 944,96		1.173,45	R\$ 2.346,90
		Sub-Total 7.2						R\$ 15.581,84
7.3		Abrigo Proteção Motobomba						
7.3.1	cotação 5	Abrigo Alvenaria de Proteção Motobomba Centrífuga e Quadro de Comando, completo incluso acabamento, inst. elétricas, conforme projeto	unidade	1,0	R\$ 12.000,00		14.901,60	R\$ 14.901,60
		Sub-Total 7.3						R\$ 14.901,60
7.4		Base Assentamento Reservatório						
7.4.1	102073	CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 30 MPA	m³	7,00	R\$ 3.885,16	R\$ 4.824,59		R\$ 33.772,13
		Sub-Total 7.4						R\$ 33.772,13
7.5		Cercado e Acabamento Interno						
7.5.1	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO	m	31,25	R\$ 143,80	R\$ 178,57		R\$ 5.580,31
7.5.2	43360	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30	m³	2,50	R\$ 676,22	R\$ 839,73		R\$ 2.099,33
7.5.3	4948	PORTA DE ABRIR EM GRADIL	m²	3,05	R\$ 572,86	R\$ 711,38		R\$ 2.169,71
7.5.4	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2)	m³	2,00	R\$ 163,51	R\$ 203,05		R\$ 406,10
		Sub-Total 7.5						R\$ 10.255,45
7.6		Serviços						
7.6.1	88279	Instalação do Conjunto Elétro Mecânico	h	48,0	R\$ 44,41	R\$ 55,15		R\$ 2.647,20
		Sub-Total 7.6						R\$ 2.647,20
TOTAL 7.0								R\$ 133.544,37

Anexo 2.8. Adutora 3 - Trecho Estação Elevatória (EE2) até Reservação Superior (R3)

Município de Alpestre / RS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

Ref_Precosinapi_RS_12/2024_NaoDesonerado

BDI SEM desoneração = 24,18%

Ítem	Código Sinapi	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	Total
8.0		Adutora 3 - Trecho Estação Elevatória (EE2) até Reservação Superior (R3)					
8.1		Tubos e Conexões					
8.1.1	103371	Tubo Polietileno Alta Densidade (PEAD) - PN 20 DE 63mm	metro	200,0	R\$ 55,00	R\$ 68,30	R\$ 13.660,00
8.1.2	103374	Tubo Polietileno Alta Densidade (PEAD) - PN 16 DE 63mm	metro	350,0	R\$ 45,00	R\$ 55,88	R\$ 19.558,00
8.1.3	103375	Tubo Polietileno Alta Densidade (PEAD) - PN 12.5 DE 63mm	metro	465,0	R\$ 35,00	R\$ 43,46	R\$ 20.208,90
8.1.4	94769	Adaptador PEAD Compressão Rosca Macho - 63mm x 2"	unidade	5,0	R\$ 110,32	R\$ 137,00	R\$ 685,00
8.1.5	89837	União de Compressão PEAD - 63x63mm	unidade	11,0	R\$ 147,77	R\$ 183,50	R\$ 2.018,50
8.1.6	94498	Registro Gaveta Latão - 2"	unidade	4,0	R\$ 178,59	R\$ 221,77	R\$ 887,08
8.1.7	99623	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-16), 2"	unidade	2,0	R\$ 384,46	R\$ 477,42	R\$ 954,84
8.1.8	97904	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE	unidade	3,0	R\$ 944,96	R\$ 1.173,45	R\$ 3.520,35
		Sub-Total 8.1					R\$ 61.492,67
8.2		Instalações Elétricas					
8.2.1	39258	Cabo Vinilplast - Fio-Bóia 2,0 x 2.5mm²	metro	1015,00	R\$ 8,22	R\$ 10,21	R\$ 10.363,15
8.2.2	103372	Tubo Polietileno (mangueira Preta) 3/4"	metro	1015,00	R\$ 5,48	R\$ 6,81	R\$ 6.912,15
		Sub-Total 8.2					R\$ 17.275,30
8.3		Serviços					
8.3.1	94872	Instalação da Rede Adutora	metro	1015,00	R\$ 2,71	R\$ 3,37	R\$ 3.420,55
8.3.2	12387	Fita sinalizadora de tubulação subterrânea	metro	1015,00	R\$ 1,02	R\$ 1,27	R\$ 1.289,05
		Sub-Total 8.3					R\$ 4.709,60
8.4		Movimentação de Terra					
8.4.1	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA	m²	507,50	R\$ 6,68	R\$ 8,30	R\$ 4.212,25
8.4.2	90082	Abertura Mecânica de Valas	m³	406,00	R\$ 10,60	R\$ 13,16	R\$ 5.342,96
8.4.3	93381	Aterro Mecânica de Valas c/ Material do Local	m³	406,00	R\$ 14,27	R\$ 17,72	R\$ 7.194,32

		Sub-Total 8.4					R\$ 16.749,53
TOTAL 8.0							R\$ 100.227,10

Anexo 2.9. Sistema de Distribuição

Município de Alpestre / RS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

Ref Preco SINAPI RS 12/2024 NaoDesonerado

BDI SEM desoneração = 24,18%

[illegible]

Anexo 2.10. Conexões e Materiais Diversos

Município de Alpestre / RS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

Ref Preco SINAPI RS 12/2024 NaoDesonerado

BDI SEM desoneração = 24,18%

Item	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	Total
10.0	Sinapi	Conexões e Materiais Diversos					
10.1		Registros de Manobra					
10.1.1	94498	Registro Gaveta Latão - 2"	unidade	27,0	R\$ 178,59	R\$ 221,77	5.987,79
10.1.2	103017	Válvula de Reguladora de Pressão 2"	unidade	20,0	R\$ 899,10	R\$ 1.116,50	22.330,00
		Sub-Total 10.1					R\$ 28.317,79
10.2		Proteção Registros de Manobra					
10.2.1	97904	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE	unidade	47,0	R\$ 944,96	R\$ 1.173,45	R\$ 55.152,15
		Sub-Total 10.2					R\$ 55.152,15
10.3		Conexões Diversas (rede distribuição)					
10.3.1	89837	União de Compressão PEAD - 63x63mm	unidade	95,0	R\$ 147,77	R\$ 183,50	R\$ 17.432,50
10.3.2	89632	Te de Compressão 90° PEAD - 63x63x63mm	unidade	10,0	R\$ 120,36	R\$ 149,46	R\$ 1.494,60
10.3.3	94769	Adaptador PEAD Compressão Rosca Macho - DE 63mm x 2"	unidade	94,0	R\$ 110,32	R\$ 137,00	R\$ 12.878,00
10.3.4	3146	Fita Veda Rosca 18mm x 10m	unidade	40,0	R\$ 4,49	R\$ 5,58	R\$ 223,20
10.3.5	38383	Lixa de Pano nº 100	unidade	30,0	R\$ 2,58	R\$ 3,20	R\$ 96,00
10.3.6	20080	Adesivo Plástico com Pincel – Frasco 175 gramas	unidade	15,0	R\$ 22,40	R\$ 27,82	R\$ 417,30
		Sub-Total 10.3					R\$ 32.541,60
TOTAL 10.0							R\$ 116.011,54

Anexo 2.11. Ligações Domiciliares

Município de Alpestre / RS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

Ref_PrecosSinapi_RS_12/2024_NaoDesonerado

BDI SEM desoneração = 24,18%

Item	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	Total
11.0	Sinapi	Ligações Domiciliares					
11.1		Tubos e Conexões					
11.1.1	12773	Hidrômetro com Cavalete e Registro de Esfera PVC (fecho rápido) - 3.0 x 1/2". Vazão 3.0 m/h	unidade	261,0	R\$ 156,76	R\$ 194,66	R\$ 50.806,26
11.1.2	94703	Adaptador PEAD Compressão Rosca Macho - DE 20mm x 3/4"	unidade	261,0	R\$ 20,00	R\$ 24,84	R\$ 6.483,24
11.1.3	40334	Tubo de Concreto c/tampa - DN 0,30 - altura 1,00 m	unidade	261,0	R\$ 106,48	R\$ 132,23	R\$ 34.512,03
		Sub-Total 11.1					R\$ 91.801,53
11.2		Tubos (Ligação da Rede principal até Hidrômetro)					
11.2.1	9813	Tubo Polietileno Alta Densidade (PEAD) - PN 16 DE 20mm	metro	7830,0	R\$ 5,26	R\$ 6,53	R\$ 51.129,90
11.2.2	94703	Adaptador PEAD Compressão Rosca Macho - DE 20mm x 3/4"	unidade	261,0	R\$ 20,00	R\$ 24,84	R\$ 6.483,24
11.2.3	37422	Tê de serviço articulado DE 63mm X 25mm	unidade	261,0	R\$ 78,01	R\$ 96,87	R\$ 25.283,07
		Sub-Total 11.2					R\$ 82.896,21
TOTAL 11.0							R\$ 174.697,74

Anexo 2.12. Administração Local da Obra

Município de Alpestre / RS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

Ref_PrecosINAPI_RS_12/2024_NaoDesonerado

BDI SEM desoneração = 24,18%

Item	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário c/ BDI	Total
12.0	Sinapi	Administração Local da Obra					
12.1		Serviços Diretos					
12.1.1		Gestão local do canteiro de obras	meses	12,0	R\$ 9.472,27	R\$ 11.762,67	R\$ 141.152,04
		Sub-Total 12.1					R\$ 141.152,04
TOTAL 12.0							R\$ 141.152,04

Anexo 2.13. Orçamento Resumo

Município de Alpestre / RS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

Ref_PrecosINAPI_RS_12/2024_NaoDesonerado

BDI SEM desoneração = 24,18%

Total	Discriminação	Valor (R\$)	%
1.0	Conjunto Elétro Mecânico Captação de Água Bruta (CAP)	R\$ 171.614,04	6,09%
2.0	Adutora 1 - Trecho Captação até Estação Elevatória (EE1)	R\$ 234.376,42	8,32%
3.0	Conjunto Elétro-Mecânico Estação Elevatória (EE1)	R\$ 272.162,93	9,67%
4.0	Adutora 2 - Trecho Estação Elevatória (EE1) até Estação de Tratamento de Água (R\$ 254.325,81	9,03%
5.0	Estação de Tratamento de Água - ETA - Capacidade 30m³/hora	R\$ 543.531,45	19,30%
6.0	Sistema de Reservação - R1, R2 e R3	R\$ 207.924,48	7,38%
7.0	Conjunto Elétro-Mecânico Estação Elevatória (EE2)	R\$ 133.544,37	4,74%
8.0	Adutora 3 - Trecho Estação Elevatória (EE2) até Reservação Superior (R3)	R\$ 100.227,10	3,56%
9.0	Sistema de Distribuição	R\$ 466.107,51	16,55%
10.0	Conexões e Materiais Diversos	R\$ 116.011,54	4,12%
11.0	Ligações Domiciliares	R\$ 174.697,74	6,20%
12.0	Administração Local da Obra	R\$ 141.152,04	5,01%
TOTAL GERAL		R\$ 2.815.675,43	100%

Anexo 2.14. CRONOGRAMA GLOBAL

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domiciliares.

Local da Obra: Interior

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR TOTAL	Mês 01 - 30dias		Mês 02 - 60dias		Mês 03 - 90dias		Mês 04-120dias	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	Conjunto Elétro Mecânico Captação de Água Bruta (CAP)	R\$ 171.614,04	100%	171.614,04						
2.0	Adutora 1 - Trecho Captação até Estação Elevatória (EE1)	R\$ 234.376,42			100%	234.376,42				
3.0	Conjunto Elétro-Mecânico Estação Elevatória (EE1)	R\$ 272.162,93					100%	272.162,93		
4.0	Adutora 2 - Trecho Estação Elevatória (EE1) até Estação de Tratamento d	R\$ 254.325,81							100%	254.325,81
5.0	Estação de Tratamento de Água - ETA - Capacidade 30m³/hora	R\$ 543.531,45								
6.0	Sistema de Reservação - R1, R2 e R3	R\$ 207.924,48								
7.0	Conjunto Elétro-Mecânico Estação Elevatória (EE2)	R\$ 133.544,37								
8.0	Adutora 3 - Trecho Estação Elevatória (EE2) até Reservação Superior (R3)	R\$ 100.227,10								
9.0	Sistema de Distribuição	R\$ 466.107,51								
10.0	Conexões e Materiais Diversos	R\$ 116.011,54								
11.0	Ligações Domiciliares	R\$ 174.697,74								
12.0	Administração Local da Obra	R\$ 141.152,04	9%	12.703,68	9%	12.703,68	9%	12.703,68	9%	12.703,68
Total simples - %		100,00%	6,55%		8,78%		10,12%		9,48%	
Total simples - R\$		2.815.675,43	184.317,72		247.080,10		284.866,61		267.029,49	
Total acumulado - %		100,00%	6,55%		15,32%		25,44%		34,92%	
Total acumulado - R\$		2.815.675,43	184.317,72		431.397,83		716.264,44		983.293,93	

Alpestre - RS, 10 de Dezembro de 2025

Assinaturas:

Anexo 2.14. CRONOGRAMA GLOBAL

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domicilia

Local da Obra: Interior

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR TOTAL	Mês 05-150dias		Mês 06-180dias		Mês 07-210dias		Mês 08-240dias	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	Conjunto Elétro Mecânico Captação de Água Bruta (CAP)	R\$ 171.614,04								
2.0	Adutora 1 - Trecho Captação até Estação Elevatória (EE1)	R\$ 234.376,42								
3.0	Conjunto Elétro-Mecânico Estação Elevatória (EE1)	R\$ 272.162,93								
4.0	Adutora 2 - Trecho Estação Elevatória (EE1) até Estação de Tratamento d	R\$ 254.325,81								
5.0	Estação de Tratamento de Água - ETA - Capacidade 30m³/hora	R\$ 543.531,45	50%	271.765,73	50%	271.765,73				
6.0	Sistema de Reservação - R1, R2 e R3	R\$ 207.924,48					100%	207.924,48		
7.0	Conjunto Elétro-Mecânico Estação Elevatória (EE2)	R\$ 133.544,37							100%	133.544,37
8.0	Adutora 3 - Trecho Estação Elevatória (EE2) até Reservação Superior (R3)	R\$ 100.227,10							100%	100.227,10
9.0	Sistema de Distribuição	R\$ 466.107,51								
10.0	Conexões e Materiais Diversos	R\$ 116.011,54								
11.0	Ligações Domiciliares	R\$ 174.697,74								
12.0	Administração Local da Obra	R\$ 141.152,04	8%	11.292,16	8%	11.292,16	8%	11.292,16	8%	11.292,16
Total simples - %		100,00%	10,05%		10,05%		7,79%		8,70%	
Total simples - R\$		2.815.675,43	283.057,89		283.057,89		219.216,64		245.063,63	
Total acumulado - %		100,00%	44,98%		55,03%		62,81%		71,52%	
Total acumulado - R\$		2.815.675,43	1.266.351,82		1.549.409,71		1.768.626,35		2.013.689,99	

Alpestre - RS, 10 de Dezembro de 2025

Assinaturas:

Anexo 2.14. CRONOGRAMA GLOBAL

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água.

Obra: Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Distribuição e Ligações Domicilia

Local da Obra: Interior

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR TOTAL	Mês 09-270dias		Mês 10-300dias		Mês 11-330dias		Mês 12-360dias	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	Conjunto Elétro Mecânico Captação de Água Bruta (CAP)	R\$ 171.614,04								
2.0	Adutora 1 - Trecho Captação até Estação Elevatória (EE1)	R\$ 234.376,42								
3.0	Conjunto Elétro-Mecânico Estação Elevatória (EE1)	R\$ 272.162,93								
4.0	Adutora 2 - Trecho Estação Elevatória (EE1) até Estação de Tratamento d	R\$ 254.325,81								
5.0	Estação de Tratamento de Água - ETA - Capacidade 30m³/hora	R\$ 543.531,45								
6.0	Sistema de Reservação - R1, R2 e R3	R\$ 207.924,48								
7.0	Conjunto Elétro-Mecânico Estação Elevatória (EE2)	R\$ 133.544,37								
8.0	Adutora 3 - Trecho Estação Elevatória (EE2) até Reservação Superior (R3)	R\$ 100.227,10								
9.0	Sistema de Distribuição	R\$ 466.107,51	50%	233.053,76	50%	233.053,76				
10.0	Conexões e Materiais Diversos	R\$ 116.011,54					100%	116.011,54		
11.0	Ligações Domiciliares	R\$ 174.697,74					23%	40.180,48	77%	134.517,26
12.0	Administração Local da Obra	R\$ 141.152,04	8%	11.292,16	8%	11.292,16	8%	11.292,16	8%	11.292,16
Total simples - %		100,00%	8,68%		8,68%		5,95%		5,18%	
Total simples - R\$		2.815.675,43	244.345,92		244.345,92		167.484,18		145.809,42	
Total acumulado - %		100,00%	80,20%		88,87%		94,82%		100,00%	
Total acumulado - R\$		2.815.675,43	2.258.035,91		2.502.381,82		2.669.866,01		2.815.675,43	

Alpestre - RS, 10 de Dezembro de 2025

Assinaturas: