

MEMORIAL DE CÁLCULO

Revisão: R00

Data: 02/06/2023

Projeto: REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Responsável:



Cliente:



Prefeitura Municipal
de **Pouso Alegre**

Bancos:

SINAPI: 06/2023 Minas Gerais
SETOP: 04/2023 Minas Gerais
SICRO: 04/2023 Minas Gerais
SUDECAP: 04/2023 Minas Gerais

BDI 1: 26,52%

BDI 2: 20,25%

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
1	CANTEIRO DE OBRA								R\$ 226.827,57	R\$ 286.973,69
1.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 2, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA COM SANITÁRIO CONTENDO UM (1) VASO SANITÁRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-16349	SETOP	mês	8,00	R\$ 1.036,88	BDI 1	R\$ 1.311,86	R\$ 8.295,04	R\$ 10.494,88
	Quantidade de Container	1,00	un							
	Quantidade de Meses	8,00	mês							
	Total	8,00	mês							
1.2	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 2 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16349)	ED-16357	SETOP	un	1,00	R\$ 613,05	BDI 1	R\$ 775,63	R\$ 613,05	R\$ 775,63
	Quantidade de Container	1,00	un							
	Total	1,00	un							
1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-16350	SETOP	mês	32,00	R\$ 750,27	BDI 1	R\$ 949,24	R\$ 24.008,64	R\$ 30.375,68
	Quantidade de Container	4,00	un							
	Quantidade de Meses	8,00	mês							
	Total	32,00	mês							
1.4	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	ED-16358	SETOP	un	4,00	R\$ 326,05	BDI 1	R\$ 412,51	R\$ 1.304,20	R\$ 1.650,04
	Quantidade de Container	4,00	un							
	Total	4,00	un							
1.5	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-16351	SETOP	mês	8,00	R\$ 665,30	BDI 1	R\$ 841,73	R\$ 5.322,40	R\$ 6.733,84
	Quantidade de Container	1,00	un							
	Quantidade de Meses	8,00	mês							
	Total	8,00	mês							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
1.6	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 4 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16351)	ED-16359	SETOP	un	1,00	R\$ 326,05	BDI 1	R\$ 412,51	R\$ 326,05	R\$ 412,51
	Quantidade de Container	1,00		un						
	Total	1,00		un						
1.7	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	ED-50137	SETOP	un	6,00	R\$ 1.431,98	BDI 1	R\$ 1.811,74	R\$ 8.591,88	R\$ 10.870,44
	Container Tipo 2	1,00		un						
	Container Tipo 3	4,00		un						
	Container Tipo 4	1,00		un						
	Total	6,00		un						
1.8	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	ED-50155	SETOP	mês	32,00	R\$ 836,40	BDI 1	R\$ 1.058,21	R\$ 26.764,80	R\$ 33.862,72
	Quantidade de Banheiro	4,00		un						
	Quantidade de Meses	8,00		mês						
	Total	32,00		mês						
1.9	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	ED-50150	SETOP	un	14,00	R\$ 375,45	BDI 1	R\$ 475,01	R\$ 5.256,30	R\$ 6.650,14
	Guarita	1,00		un						
	Fonte	1,00		un						
	Quiosque	1,00		un						
	Restaurante	1,00		un						
	Orquidário	1,00		un						
	Setor da Manutenção	1,00		un						
	Setor de Pesquisa	1,00		un						
	Estufas	1,00		un						
	Playground	1,00		un						
	Cantina	1,00		un						
	Quadra de Areia	1,00		un						
	Centro Educacional	1,00		un						
	Praça de Atividades	1,00		un						
	Passarela	1,00		un						
	Total	14,00		un						
1.10	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	ED-50151	SETOP	un	14,00	R\$ 1.159,22	BDI 1	R\$ 1.466,64	R\$ 16.229,08	R\$ 20.532,96
	Guarita	1,00		un						
	Fonte	1,00		un						
	Quiosque	1,00		un						
	Restaurante	1,00		un						
	Orquidário	1,00		un						
	Setor da Manutenção	1,00		un						
	Setor de Pesquisa	1,00		un						
	Estufas	1,00		un						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Playground	1,00	un							
	Cantina	1,00	un							
	Quadra de Areia	1,00	un							
	Centro Educacional	1,00	un							
	Praça de Atividades	1,00	un							
	Passarela	1,00	un							
	Total	14,00	un							
1.11	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, COM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO	ED-29823	SETOP	m2	2.147,09	R\$ 57,93	BDI 1	R\$ 73,29	R\$ 124.380,92	R\$ 157.360,22
	Guarita	98,58	m²							
	Fonte	54,25	m²							
	Quiosque	76,21	m²							
	Restaurante	248,09	m²							
	Orquidário	153,16	m²							
	Setor de Pesquisa	152,24	m²							
	Estufas	188,47	m²							
	Playground	328,92	m²							
	Cantina	87,56	m²							
	Quadra de Areia	147,47	m²							
	Centro Educacional	146,08	m²							
	Praça de Atividades	400,93	m²							
	Passarela	65,12	m²							
	Total	2147,09	m²							
1.12	REMANEJAMENTO DE TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL E REATERRO COMPACTADO	ED-50166	SETOP	m2	76,21	R\$ 9,33	BDI 1	R\$ 11,80	R\$ 711,02	R\$ 899,25
	Quiosque	76,21	m²							
	Total	76,21	m²							
1.13	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	97637	SINAPI	M2	2.147,09	R\$ 2,34	BDI 1	R\$ 2,96	R\$ 5.024,19	R\$ 6.355,38
	Área de Tapume	2147,09	m²							
	Total	2147,09	m²							
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 32.459,11	R\$ 41.063,33	
2.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	ED-28427	SETOP	un	1,00	R\$ 1.429,69	BDI 1	R\$ 1.808,84	R\$ 1.429,69	R\$ 1.808,84
	Quantidade	1,00	un							
	Total	1,00	un							
2.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	99059	SINAPI	M	478,48	R\$ 64,85	BDI 1	R\$ 82,04	R\$ 31.029,42	R\$ 39.254,49
	Guarita	38,81	m							
	Fonte	18,66	m							
	Quiosque	110,84	m							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Restaurante	104,77	m							
	Setor de Pesquisa	61,20	m							
	Cantina	31,80	m							
	Quadra de Areia	54,00	m							
	Centro Educacional	58,40	m							
	Total	478,48	m							
3	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA							R\$	157.990,08	R\$ 199.889,04
3.1	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100320	SINAPI	MES	8,00	R\$ 19.748,76	BDI 1	R\$ 24.986,13	R\$ 157.990,08	R\$ 199.889,04
	Quantidade	8,00	mês							
	Total	8,00	mês							
4	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES							R\$	128.604,99	R\$ 162.665,18
4.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	97625	SINAPI	M3	87,32	R\$ 59,05	BDI 1	R\$ 74,71	R\$ 5.155,98	R\$ 6.523,34
	Guarita									
	Área	61,21	m²							
	Espessura	0,15	m							
	Total	9,18	m³							
	Posto de Guarda									
	Edificação	89,62	m²							
	Cobertura	38,66	m²							
	Varanda + Elevação	17,92	m²							
	Espessura	0,15	m							
	Total	21,93	m³							
	Cantina									
	Área	50,01	m²							
	Espessura	0,15	m							
	Total	7,50	m³							
	Centro Educacional									
	Área	118,13	m²							
	Espessura	0,15	m							
	Total	17,72	m³							
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Antigo	13,67	m²							
	Cozinha + Sala	10,28	m²							
	Depósito	2,70	m²							
	Banheiro Novo	2,10	m²							
	Espessura	0,15	m							
	Total	4,31	m³							
	Setor de Pesquisa									
	Área	177,81	m²							
	Espessura	0,15	m							
	Total	26,67	m³							
	Total	87,32	m³							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
4.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-48435	SETOP	m3	44,40	R\$ 92,63	BDI 1	R\$ 117,19	R\$ 4.113,10	R\$ 5.203,65
	Guarita									
	Volume	4,59	m³							
	Total	4,59	m³							
	Fonte									
	Canteiros	0,49	m³							
	Muretas	0,26	m³							
	Total	0,75	m³							
	Posto de Guarda									
	Volume	10,97	m³							
	Total	10,97	m³							
	Cantina									
	Volume	3,75	m³							
	Total	3,75	m³							
	Centro Educacional									
	Volume	8,86	m³							
	Total	8,86	m³							
	Setor de Manutenção									
	Volume	2,16	m³							
	Total	2,16	m³							
	Setor de Pesquisa									
	Volume	13,34	m³							
	Total	13,34	m³							
	Total	44,40	m³							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
4.3	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	97644	SINAPI	M2	19,11	R\$ 7,79	BDI 1	R\$ 9,85	R\$ 148,86	R\$ 188,23
	Posto de Guarda									
	Área	1,68		m²						
	Total	1,68		m²						
	Centro Educacional									
	Área	6,30		m²						
	Total	6,30		m²						
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Antigo	1,89		m²						
	Total	1,89		m²						
	Setor de Pesquisa									
	Área	9,24		m²						
	Total	9,24		m²						
	Total	19,11		m²						
4.4	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	DAC-4.2	CPU	M2	29,94	R\$ 16,46	BDI 1	R\$ 20,82	R\$ 492,84	R\$ 623,24
	Guarita									
	Área	15,70		m²						
	Total	15,70		m²						
	Posto de Guarda									
	Área	3,78		m²						
	Total	3,78		m²						
	Cantina									
	Área	1,89		m²						
	Total	1,89		m²						
	Setor de Pesquisa									
	Depósito	6,26		m²						
	Banheiro Novo	2,31		m²						
	Total	8,57		m²						
	Total	29,94		m²						
4.5	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	97645	SINAPI	M2	31,16	R\$ 29,50	BDI 1	R\$ 37,32	R\$ 919,22	R\$ 1.162,89
	Guarita									
	Área	1,44		m²						
	Total	1,44		m²						
	Posto de Guarda									
	Área	5,76		m²						
	Total	5,76		m²						
	Cantina									

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
		Área	5,40	m²						
		Total	5,40	m²						
	Centro Educacional									
		Área	3,60	m²						
		Total	3,60	m²						
	Setor de Manutenção									
		Banheiro Antigo	0,49	m²						
		Cozinha + Sala	3,84	m²						
		Banheiro Novo	0,25	m²						
		Depósito 2	1,20	m²						
		Depósito 3	1,50	m²						
		Total	7,28	m²						
	Setor de Pesquisa									
		Área	7,68	m²						
		Total	7,68	m²						
	Total		31,16	m²						
4.6	REMOÇÃO DO PÓRTICO EM MADEIRA	DAC-4.1	CPU	UN	1,00	R\$ 80,85	BDI 1	R\$ 102,29	R\$ 80,85	R\$ 102,29
		Guarita								
		Quantidade	1,00	un						
		Total	1,00	un						
4.7	REMOÇÃO DE PILAR EM MADEIRA	DAC-4.5	CPU	UN	15,00	R\$ 40,43	BDI 1	R\$ 51,14	R\$ 606,39	R\$ 767,10
		Posto de Guarda								
		Quantidade	4,00	un						
		Total	4,00	un						
		Setor de Manutenção								
		Quantidade	3,00	un						
		Total	3,00	un						
		Setor de Pesquisa								
		Quantidade	8,00	un						
		Total	8,00	un						
		Total	15,00	un						
4.8	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	97651	SINAPI	UN	32,00	R\$ 68,99	BDI 1	R\$ 87,28	R\$ 2.207,68	R\$ 2.792,96
		Guarita								
		Quantidade	2,00	un						
		Total	2,00	un						
		Posto de Guarda								
		Quantidade	8,00	un						
		Total	8,00	un						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Cantina										
	Quantidade	3,00	un								
	Total	3,00	un								
	Centro Educacional										
	Quantidade	5,00	un								
	Total	5,00	un								
	Setor de Manutenção										
	Cozinha + Sala	3,00	un								
	Barracão	5,00	un								
	Total	8,00	un								
	Setor de Pesquisa										
	Quantidade	6,00	un								
	Total	6,00	un								
	Total	32,00	un								
4.9	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	97650	SINAPI	M2	414,26	R\$	6,23	BDI 1 R\$	7,88 R\$	2.580,83 R\$	3.264,36 R\$
	Guarita										
	Área	7,51	m²								
	Área Pórtico	4,29	m²								
	Total	11,80	m²								
	Posto de Guarda										
	Edificação	49,62	m²								
	Varanda	17,03	m²								
	Total	66,65	m²								
	Cantina										
	Área	28,12	m²								
	Total	28,12	m²								
	Centro Educacional										
	Área	82,97	m²								
	Total	82,97	m²								
	Setor de Manutenção										
	Banheiro	4,21	m²								
	Cozinha + Sala	49,41	m²								
	Barracão	45,47	m²								
	Total	99,09	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Área	125,63	m²								
	Total	125,63	m²								
	Total	414,26	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
4.10	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	97647	SINAPI	M2	416,69	R\$ 2,89	BDI 1	R\$ 3,65	R\$ 1.204,23	R\$ 1.520,91
	Guarita									
	Área	7,51		m²						
	Área Pórtico	4,29		m²						
	Total	11,80		m²						
	Fonte									
	Área	2,43		m²						
	Total	2,43		m²						
	Posto de Guarda									
	Edificação	49,62		m²						
	Varanda	17,03		m²						
	Total	66,65		m²						
	Cantina									
	Área	28,12		m²						
	Total	28,12		m²						
	Centro Educacional									
	Área	82,97		m²						
	Total	82,97		m²						
	Setor de Manutenção									
	Banheiro	4,21		m²						
	Cozinha + Sala	49,41		m²						
	Barracão	45,47		m²						
	Total	99,09		m²						
	Setor de Pesquisa									
	Área	125,63		m²						
	Total	125,63		m²						
	Total	416,69		m²						
4.11	REMOÇÃO DE CUMEEIRA CERÂMICA	DAC-4.3	CPU	M	61,46	R\$ 17,50	BDI 1	R\$ 22,14	R\$ 1.075,62	R\$ 1.360,72

Guarita		
Área	4,50	m
Área Pórtico	4,29	m
Total	8,79	m
Posto de Guarda		
Edificação	7,34	m
Varanda	7,74	m
Total	15,08	m
Cantina		
Comprimento	7,02	m
Total	7,02	m
Centro Educacional		

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Comprimento	13,17	m							
	Total	13,17	m							
	Setor de Pesquisa									
	Comprimento	17,40	m							
	Total	17,40	m							
	Total	61,46	m							
4.12	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-48480	SETOP	m2	53,72	R\$ 14,65	BDI 1 R\$ 18,53	R\$ 786,99	R\$ 995,43	
	Guarita									
	Área	4,00	m²							
	Total	4,00	m²							
	Posto de Guarda									
	Área	2,70	m²							
	Total	2,72	m²							
	Cantina									
	Área	18,83	m²							
	Total	18,83	m²							
	Setor de Manutenção									
	Cozinha + Sala	21,53	m²							
	Total	21,53	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Banheiro 1	2,69	m²							
	Cozinha	3,95	m²							
	Total	6,64	m²							
	Total	53,72	m²							
4.13	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-48502	SETOP	m2	112,62	R\$ 18,31	BDI 1 R\$ 23,16	R\$ 2.062,12	R\$ 2.608,34	
	Fonte									
	Área	3,14	m²							
	Total	3,14	m²							
	Cantina									
	Área	47,61	m²							
	Total	47,61	m²							
	Setor de Manutenção									
	Cozinha	23,69	m²							
	Sala	27,73	m²							
	Total	51,42	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Banheiro 1	9,78	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
		Cozinha		m²						
		Total		10,46						
		Total		112,62						
4.14	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-48503	SETOP	m2	1,89	R\$ 21,98	BDI 1 R\$	27,80 R\$	41,46 R\$	52,44 R\$
		Fonte								
		Área		m²	1,89					
		Total		1,89						
		Total		1,89						
4.15	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-48441	SETOP	m3	45,95	R\$ 423,50	BDI 1 R\$	535,81 R\$	19.461,43 R\$	24.622,50 R\$
		Guarita								
		Área		m²	5,41					
		Espessura		m	0,40					
		Total		2,16						
		Fonte								
		Área		m²	5,04					
		Espessura		m	0,15					
		Total		0,76						
		Posto de Guarda								
		Área		m²	2,17					
		Espessura		m	7,74					
		Total		16,80						
		Centro Educacional								
		Área		m²	64,50					
		Espessura		m	0,25					
		Total		16,13						
		Setor de Pesquisa								
		Área		m²	67,42					
		Espessura		m	0,15					
		Total		10,11						
		Total		45,95						
4.16	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-48479	SETOP	m2	107,65	R\$ 15,69	BDI 1 R\$	19,85 R\$	1.689,02 R\$	2.136,85 R\$
		Fonte								
		Área		m²	7,86					
		Total		7,86						
		Cantina								
		Área		m²	21,4					

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Total	21,40	m²								
	Setor de Manutenção										
	Barracão	52,16	m²								
	Banheiro Novo	5,00	m²								
	Depósito 1	14,38	m²								
	Depósito 2	3,29	m²								
	Depósito 3	3,56	m²								
	Total	78,39	m²								
	Total	107,65	m²								
4.17	REMOÇÃO MANUAL DE PEITORIL DE MÁRMORE OU GRANITO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	DAC-4.4	CPU	M	4,78	R\$	7,21	BDI 1 R\$	9,12 R\$	34,45 R\$	43,59 R\$
	Fonte										
	Comprimento	3,43	m								
	Total	3,43	m								
	Cantina										
	Área	1,35	m²								
	Total	1,35	m²								
	Total	4,78	m²								
4.18	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-48501	SETOP	m2	291,61	R\$	8,79	BDI 1 R\$	11,12 R\$	2.563,27 R\$	3.242,73 R\$
	Fonte										
	Área	13,04	m²								
	Total	13,04	m²								
	Setor de Manutenção										
	Banheiro Novo	31,19	m²								
	Cozinha + Sala + Banheiro Novo - Área externa	94,67	m²								
	Depósito 1	35,29	m²								
	Depósito 2	16,35	m²								
	Depósito 3	15,62	m²								
	Depósito - Área Externa	51,57	m²								
	Depósito - Teto Externo	33,89	m²								
	Total	278,58	m²								
	Total	291,61	m²								
4.19	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	97628	SINAPI	M3	35,25	R\$	231,30	BDI 1 R\$	292,64 R\$	8.153,32 R\$	10.315,56 R\$
	Posto de Guarda										
	Edificação	35,25	m²								
	Total	35,25	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
4.20	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	97641	SINAPI	M2	26,23	R\$ 4,24	BDI 1	R\$ 5,36	R\$ 111,21	R\$ 140,59
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	5,00	m²							
	Depósito 1	14,38	m²							
	Depósito 2	3,29	m²							
	Depósito 3	3,56	m²							
	Total	26,23	m²							
	Total	26,23	m²							
4.21	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	97640	SINAPI	M2	75,51	R\$ 1,48	BDI 1	R\$ 1,87	R\$ 111,75	R\$ 141,20
	Cantina									
	Área	18,83	m²							
	Total	18,83	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Área	56,68	m²							
	Total	56,68	m²							
	Total	75,51	m²							
4.22	REMOÇÃO DE TELA DE FECHAMENTO SOMBRITE	DAC-4.6	CPU	M2	1.590,95	R\$ 4,44	BDI 1	R\$ 5,62	R\$ 7.067,79	R\$ 8.941,13
	Orquidário									
	Área	792,49	m²							
	Total	792,49	m²							
	Estufas									
	Área	798,46	m²							
	Total	798,46	m²							
	Total	1590,95	m²							
4.23	REMOÇÃO DE GRADES DE PROTEÇÃO	DAC-4.7	CPU	M2	5,40	R\$ 67,90	BDI 1	R\$ 85,91	R\$ 366,67	R\$ 463,91
	Cantina									
	Área	5,40	m²							
	Total	5,40	m²							
4.24	REMOÇÃO DE BANCOS DE MADEIRA	DAC-4.8	CPU	M	10,00	R\$ 5,33	BDI 1	R\$ 6,74	R\$ 53,31	R\$ 67,40
	Cantina									
	Comprimento	10,00	m							
	Total	10,00	m							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
4.25	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.A.F 05/2018	98531	SINAPI	UN	4,00	R\$ 251,21	BDI 1	R\$ 317,83	R\$ 1.004,84	R\$ 1.271,32
	Restaurante									
	Quantidade	3,00		un						
	Total	3,00		un						
	Praça de Atividades									
	Quantidade	1,00		un						
	Total	1,00		un						
	Total	4,00		un						
4.26	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.A.F 05/2018	98530	SINAPI	UN	3,00	R\$ 108,46	BDI 1	R\$ 137,22	R\$ 325,38	R\$ 411,66
	Restaurante									
	Quantidade	2,00		un						
	Total	2,00		un						
	Praça de Atividades									
	Quantidade	1,00		un						
	Total	1,00		un						
	Total	3,00		un						
4.27	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.A.F 05/2018	98529	SINAPI	UN	31,00	R\$ 60,89	BDI 1	R\$ 77,03	R\$ 1.887,59	R\$ 2.387,93
	Restaurante									
	Quantidade	22,00		un						
	Total	22,00		un						
	Praça de Atividades									
	Quantidade	9,00		un						
	Total	9,00		un						
	Total	31,00		un						
4.28	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.A.F 05/2018	98528	SINAPI	UN	4,00	R\$ 240,22	BDI 1	R\$ 303,92	R\$ 960,88	R\$ 1.215,68
	Restaurante									
	Quantidade	3,00		un						
	Total	3,00		un						
	Praça de Atividades									
	Quantidade	1,00		un						
	Total	1,00		un						
	Total	4,00		un						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
4.29	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF. 05/2018	98527	SINAPI	UN	3,00	R\$ 164,27	BDI 1	R\$ 207,83	R\$ 492,81	R\$ 623,49
	Restaurante									
	Quantidade	2,00		un						
	Total	2,00		un						
	Praça de Atividades									
	Quantidade	1,00		un						
	Total	1,00		un						
	Total	3,00		un						
4.30	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF. 05/2018	98526	SINAPI	UN	31,00	R\$ 76,30	BDI 1	R\$ 96,53	R\$ 2.365,30	R\$ 2.992,43
	Restaurante									
	Quantidade	22,00		un						
	Total	22,00		un						
	Praça de Atividades									
	Quantidade	9,00		un						
	Total	9,00		un						
	Total	31,00		un						
4.31	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	ED-50703	SETOP	m2	2.478,07	R\$ 2,08	BDI 1	R\$ 2,63	R\$ 5.154,38	R\$ 6.517,32
	Guarita									
	Área	12,75		m²						
	Total	12,75		m²						
	Fonte									
	Área	12,75		m²						
	Total	12,75		m²						
	Quiosque									
	Área	123,96		m²						
	Total	123,96		m²						
	Restaurante									
	Área	590,34		m²						
	Total	590,34		m²						
	Quadra de Areia									
	Área	162,00		m²						
	Total	162,00		m²						
	Cantina									
	Área	88,50		m²						
	Total	88,50		m²						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Centro Educacional									
	Área	158,76	m²							
	Total	158,76	m²							
	Praça de Atividades									
	Área	991,30	m²							
	Total	991,30	m²							
	Setor de Manutenção									
	Área	165,50	m²							
	Total	165,50	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Área	172,21	m²							
	Total	172,21	m²							
	Total	2478,07	m³							
4.32	REMOÇÃO DE GUARDA-CORPOS	DAC-4.9	CPU	M	10,06	R\$ 3,55	BDI 1	R\$ 4,49	R\$ 35,75	R\$ 45,16
	Posto de Guarda									
	Comprimento	10,06	m							
	Total	10,06	m							
4.33	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	97663	SINAPI	UN	8,00	R\$ 10,27	BDI 1	R\$ 12,99	R\$ 82,16	R\$ 103,92
	Posto de Guarda									
	Quantidade	2,00	un							
	Total	2,00	un							
	Setor de Manutenção									
	Quantidade	2,00	un							
	Total	2,00	un							
	Setor de Pesquisa									
	Quantidade	4,00	un							
	Total	4,00	un							
	Total	8,00	un							
4.34	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	97666	SINAPI	UN	3,00	R\$ 7,49	BDI 1	R\$ 9,47	R\$ 22,47	R\$ 28,41
	Setor de Manutenção									
	Quantidade	1,00	un							
	Total	1,00	un							
	Setor de Pesquisa									
	Quantidade	2,00	un							
	Total	2,00	un							
	Total	3,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
4.35	REMOÇÃO MANUAL DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	DAC-4.10	CPU	M2	0,65	R\$ 54,83	BDI 1	R\$ 69,37	R\$ 35,64	R\$ 45,09
	Setor de Pesquisa									
	Área	0,65		m²						
	Total	0,65		m²						
	Total	0,65		m²						
4.36	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	ED-51131	SETOP	m3	1.106,04	R\$ 35,54	BDI 1	R\$ 44,96	R\$ 39.308,69	R\$ 49.727,60
	Volume Alvenaria	131,72		m³						
	Área Porta	49,05		m²						
	Espessura Porta	0,15		m						
	Área Janela	31,16		m²						
	Espessura Janela	0,15		m						
	Volume Pórtico	18,00		m³						
	Volume Pilares Madeira	0,36		m³						
	Volume Tesoura	20,16		m³						
	Área Trama	414,26		m²						
	Espessura Trama	0,10		m						
	Área Telha	416,69		m²						
	Espessura Telha	0,05		m						
	Área Cumeeira	12,29		m²						
	Espessura Cumeeira	0,05		m						
	Área Piso	53,72		m²						
	Espessura Piso	0,03		m						
	Área Azulejo	112,62		m²						
	Espessura Azulejo	0,03		m						
	Área Pedra	1,89		m²						
	Espessura Pedra	0,05		m						
	Volume Concreto	45,95		m³						
	Área Contrapiso	107,65		m²						
	Espessura Contrapiso	0,10		m						
	Área Peitoril	3,43		m²						
	Espessura Peitoril	0,03		m						
	Área Reboco	291,61		m²						
	Espessura Reboco	0,06		m						
	Área Laje	35,25		m²						
	Espessura Laje	0,15		m						
	Área Gesso	26,23		m²						
	Espessura Gesso	0,03		m						
	Área PVC	75,51		m²						
	Espessura PVC	0,03		m						
	Área Tela	1590,95		m²						
	Espessura Tela	0,02		m						
	Área Grades	5,40		m²						
	Espessura Grades	0,05		m						
	Volume Banco	2,50		m³						
	Volume Árvore	40,15		m³						
	Volume Raiz	8,03		m³						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Área Capina	2478,07	m²								
	Espessura Capina	0,15	m								
	Área Guarda-Corpo	10,56	m²								
	Espessura Guarda-Corpo	0,20	m								
	Volume Louças	1,84	m³								
	Volume Metais	0,14	m³								
	Volume Bancada	0,03	m³								
	Empolamento (40%)	1,40									
	Total	1106,04	m³								
4.37	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95876	SINAPI	M3XKM	8.516,52	R\$	1,86	BDI 1 R\$	2,35 R\$	15.840,71 R\$	20.013,81
	Carga	1106,04	m³								
	DMT - Bota-fora Resíduos de Construção Civil	7,70	km								
	Total	8516,52	m³xkm								
5	TERRAPLENAGEM								R\$ 658,66	R\$ 833,21	
5.1	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA								R\$ 355,70	R\$ 450,00	
5.1.1	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA PARA ATÉ VINTE (20) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	ED-50274	SETOP	un	5,00	R\$	71,14	BDI 1 R\$	90,00 R\$	355,70 R\$	450,00
	Linhas	3,00	un								
	Curvas	2,00	un								
	Total	5,00	un								
5.2	EXECUÇÃO DE CORTE E ATERRO								R\$ 176,56	R\$ 223,29	
5.2.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3. DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	101144	SINAPI	M3	6,47	R\$	13,95	BDI 1 R\$	17,64 R\$	90,25 R\$	114,13
	Quantidade	6,47	m³								
5.2.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	96385	SINAPI	M3	8,22	R\$	10,50	BDI 1 R\$	13,28 R\$	86,31 R\$	109,16
	Quantidade	8,22	m³								
5.3	EMPRÉSTIMO DE ARGILA								R\$ 126,40	R\$ 159,92	
5.3.1	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	6079	SINAPI	M3	3,46	R\$	36,51	BDI 1 R\$	46,19 R\$	126,40 R\$	159,92
	Volume de aterro com coeficiente de contração	9,13	m³								
	Volume de escavação	6,47	m³								
	Empolamento	1,30	-								
	Total	3,46	m³								
6	ESTRUTURA								R\$ 1.627.233,89	R\$ 2.048.472,57	
6.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								R\$ 24.485,13	R\$ 30.962,96	
6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	96523	SINAPI	M3	31,78	R\$	83,29	BDI 1 R\$	105,37 R\$	2.646,95 R\$	3.348,65
	Cantina	1,49	m³								
	Centro Educacional	3,09	m³								
	Fonte	1,28	m³								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Guarita	2,34	m³								
	4x Quiosque	2,67	m³								
	Restaurante	10,68	m³								
	Restaurante - Muro	3,77	m³								
	Setor de Manutenção	0,64	m³								
	Setor de Pesquisa	3,42	m³								
	Praça de atividades - Bebedouro	0,48	m³								
	Fundação - Passarelas	1,94	m³								
	Total	31,78	m³								
6.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	96527	SINAPI	M3	81,29	R\$	109,17	BDI 1 R\$	138,12 R\$	8.874,42 R\$	11.227,77 R\$
	Cantina	1,19	m³								
	Centro Educacional	4,87	m³								
	Fonte	0,64	m³								
	Guarita	2,34	m³								
	Quadras de Areia	10,40	m³								
	4x Quiosque	3,70	m³								
	Restaurante	2,06	m³								
	Restaurante - Muro	1,33	m³								
	Setor de Pesquisa	5,05	m³								
	Praça de Atividades - Muro	49,21	m³								
	Praça de atividades - Bebedouro	0,12	m³								
	Fundação - Passarelas	0,39	m³								
	Total	81,29	m³								
6.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	96616	SINAPI	M3	10,64	R\$	612,24	BDI 1 R\$	774,60 R\$	6.514,23 R\$	8.241,74 R\$
	Cantina	0,29	m³								
	Centro Educacional	0,77	m³								
	Fonte	0,18	m³								
	Guarita	0,53	m³								
	Quadras de Areia	1,04	m³								
	4x Quiosque	0,86	m³								
	Restaurante	1,11	m³								
	Restaurante - Muro	0,27	m³								
	Setor de Manutenção	0,04	m³								
	Setor de Pesquisa	0,81	m³								
	Praça de Atividades - Muro	4,47	m³								
	Praça de atividades - Bebedouro	0,06	m³								
	Fundação - Passarelas	0,21	m³								
	Total	10,64	m³								
6.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	93382	SINAPI	M3	40,92	R\$	27,94	BDI 1 R\$	35,34 R\$	1.143,30 R\$	1.446,11 R\$
	Cantina	0,75	m³								
	Centro Educacional	1,24	m³								
	Fonte	0,60	m³								
	Guarita	2,54	m³								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Quadra de Areia	5,41	m³								
	4x Quiosque	0,01	m³								
	Restaurante	3,00	m³								
	Restaurante - Muro	1,63	m³								
	Setor de Manutenção	0,28	m³								
	Setor de Pesquisa	1,91	m³								
	Praça de Atividades - Muro	23,26	m³								
	Praça de atividades - Bebedouro	0,25	m³								
	Fundação - Passarelas	0,03	m³								
	Total	40,92	m³								
6.1.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	100977	SINAPI	M3	146,99	R\$	6,75	BDI 1 R\$	8,54 R\$	992,18 R\$	1.255,29
	Cantina	3,48	m³	Empolamento: 30%							
	Centro Educacional	10,34	m³								
	Fonte	2,49	m³								
	Guarita	6,09	m³								
	Quadra de Areia	13,52	m³								
	4x Quiosque	8,28	m³								
	Restaurante	16,56	m³								
	Restaurante - Muro	6,63	m³								
	Setor de Manutenção	0,83	m³								
	Setor de Pesquisa	11,01	m³								
	Praça de Atividades - Muro	63,97	m³								
	Praça de atividades - Bebedouro	0,77	m³								
	Fundação - Passarelas	3,02	m³								
	Total	146,99	m³								
6.1.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	100574	SINAPI	M3	146,99	R\$	1,17	BDI 1 R\$	1,48 R\$	171,97 R\$	217,54
	Cantina	3,48	m³								
	Centro Educacional	10,34	m³								
	Fonte	2,49	m³								
	Guarita	6,09	m³								
	Quadra de Areia	13,52	m³								
	4x Quiosque	8,28	m³								
	Restaurante	16,56	m³								
	Restaurante - Muro	6,63	m³								
	Setor de Manutenção	0,83	m³								
	Setor de Pesquisa	11,01	m³								
	Praça de Atividades - Muro	63,97	m³								
	Praça de atividades - Bebedouro	0,77	m³								
	Fundação - Passarelas	3,02	m³								
	Total	146,99	m³								
6.1.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	97913	SINAPI	M3XKM	1.484,62	R\$	2,79	BDI 1 R\$	3,52 R\$	4.142,08 R\$	5.225,86
	Cantina	3,48	m³								
	Centro Educacional	10,34	m³								
	Fonte	2,49	m³								
	Guarita	6,09	m³								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Quadra de Areia	13,52	m³							
	4x Quiosque	8,28	m³							
	Restaurante	16,56	m³							
	Restaurante - Muro	6,63	m³							
	Setor de Manutenção	0,83	m³							
	Setor de Pesquisa	11,01	m³							
	Praça de Atividades - Muro	63,97	m³							
	Praça de atividades - Bebedouro	0,77	m³							
	Fundação - Passarelas	3,02	m³							
	DMT	10,10	km							
	Total	1484,62	m³xkm							
6.2	FUNDAÇÃO								R\$ 494.387,77	R\$ 625.422,06
6.2.1	ESTAQUEAMENTO								R\$ 310.325,69	R\$ 392.606,10
6.2.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	101173	SINAPI	M	130,00	R\$ 55,78	BDI 1	R\$ 70,57	R\$ 7.251,40	R\$ 9.174,10
	Fonte	12,00	m							
	Quadra de Areia	104,00	m							
	Setor de Manutenção	6,00	m							
	Praça de atividades - Bebedouro	8,00	m							
	Total	130,00	m							
6.2.1.2	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	101174	SINAPI	M	979,04	R\$ 77,98	BDI 1	R\$ 98,66	R\$ 76.345,85	R\$ 96.592,48
	4x Quiosque	144,00	m							
	Praça de Atividades - Muro	835,04	m							
	Total	979,04	m							
6.2.1.3	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	100657	SINAPI	M	1.393,00	R\$ 150,49	BDI 1	R\$ 190,39	R\$ 209.632,57	R\$ 265.213,27
	Cantina	63,00	m							
	Centro Educacional	150,00	m							
	Guarita	77,00	m							
	Restaurante	549,00	m							
	Restaurante - Muro	220,00	m							
	Setor de Pesquisa	154,00	m							
	Fundação - Passarelas	180,00	m							
	Total	1393,00	m							
6.2.1.4	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	95601	SINAPI	UN	401,00	R\$ 14,47	BDI 1	R\$ 18,30	R\$ 5.802,47	R\$ 7.338,30
	Cantina	7,00	un							
	Centro Educacional	15,00	un							
	Fonte	6,00	un							
	Guarita	11,00	un							
	Quadra de Areia	52,00	un							
	4x Quiosque	24,00	un							
	Restaurante	61,00	un							
	Restaurante - Muro	22,00	un							
	Setor de Manutenção	6,00	un							
	Setor de Pesquisa	14,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Praça de Atividades - Muro	167,00	un							
	Praça de atividades - Bebedouro	4,00	un							
	Fundação - Passarelas	12,00	un							
	Total	401,00	un							
6.2.1.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO CRAVADA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	ED-29819	SETOP	un	1,00	R\$ 8.698,70	BDI 1	R\$ 11.005,59	R\$ 8.698,70	R\$ 11.005,59
	Total	1,00	un							
6.2.1.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO CRAVADA (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE	ED-29820	SETOP	km	1,00	R\$ 22,86	BDI 1	R\$ 28,92	R\$ 22,86	R\$ 28,92
	Total	1,00	km							
6.2.1.7	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE VINTE UM (21) ATÉ CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	ED-50275	SETOP	un	48,00	R\$ 53,58	BDI 1	R\$ 67,78	R\$ 2.571,84	R\$ 3.253,44
	Total	48,00	un							
										Considerado 4 pontos por edificação
6.2.2	BLOCOS DE COROAMENTO							R\$ 37.550,42	R\$ 47.499,43	
6.2.2.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	ED-49805	SETOP	m3	24,32	R\$ 691,83	BDI 1	R\$ 875,30	R\$ 16.825,30	R\$ 21.287,29
	Cantina	0,90	m³							
	Centro Educacional	2,10	m³							
	Fonte	0,81	m³							
	Guarita	1,49	m³							
	Quiosque	2,40	m³							
	Restaurante	8,37	m³							
	Restaurante - Muro	3,67	m³							
	Setor de Manutenção	0,42	m³							
	Setor de Pesquisa	1,95	m³							
	Praça de atividades - Bebedouro	0,30	m³							
	Fundação - Passarelas	1,91	m³							
	Total	24,32	m³							
6.2.2.2	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	ED-49810	SETOP	m2	198,96	R\$ 56,41	BDI 1	R\$ 71,36	R\$ 11.223,33	R\$ 14.197,78
	Cantina	7,70	m²							
	Centro Educacional	16,10	m²							
	Fonte	6,60	m²							
	Guarita	12,10	m²							
	Quiosque	23,76	m²							
	Restaurante	66,62	m²							
	Restaurante - Muro	33,32	m²							
	Setor de Manutenção	3,30	m²							
	Setor de Pesquisa	14,52	m²							
	Praça de atividades - Bebedouro	3,50	m²							
	Fundação - Passarelas	11,44	m²							
	Total	198,96	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
6.2.2.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	ED-48298	SETOP	Kg	741,17	R\$ 12,82	BDI 1	R\$ 16,21	R\$ 9.501,79	R\$ 12.014,36
	Cantina	24,86	kg							
	Centro Educacional	59,40	kg							
	Fonte	21,34	kg							
	Guarita	39,05	kg							
	Quiosque	69,60	kg							
	Restaurante	230,56	kg							
	Restaurante - Muro	122,32	kg							
	Setor de Manutenção	10,56	kg							
	Setor de Pesquisa	62,04	kg							
	Praça de atividades - Bebedouro	11,44	kg							
	Fundação - Passarelas	90,00	kg							
	Total	741,17	kg							
6.2.3	VIGAS BALDRAME							R\$ 146.511,66	R\$ 185.316,53	
6.2.3.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	ED-49805	SETOP	m3	58,42	R\$ 691,83	BDI 1	R\$ 875,30	R\$ 40.416,70	R\$ 51.135,02
	Cantina	1,20	m³							
	Centro Educacional	4,90	m³							
	Fonte	0,64	m³							
	Guarita	1,24	m³							
	Quadra de Areia	6,24	m³							
	Quiosque	3,96	m³							
	Restaurante	2,06	m³							
	Restaurante - Muro	1,33	m³							
	Setor de Pesquisa	5,05	m³							
	Praça de Atividades - Muro	31,31	m³							
	Praça de atividades - Bebedouro	0,10	m³							
	Fundação - Passarelas	0,39	m³							
	Total	58,42	m³							
6.2.3.2	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	ED-49810	SETOP	m2	588,83	R\$ 56,41	BDI 1	R\$ 71,36	R\$ 33.215,90	R\$ 42.018,90
	Cantina	21,10	m²							
	Centro Educacional	81,60	m²							
	Fonte	8,50	m²							
	Guarita	19,77	m²							
	Quadra de Areia	62,40	m²							
	Quiosque	52,84	m²							
	Restaurante	34,40	m²							
	Restaurante - Muro	12,50	m²							
	Setor de Pesquisa	79,96	m²							
	Praça de Atividades - Muro	208,76	m²							
	Praça de atividades - Bebedouro	2,50	m²							
	Fundação - Passarelas	4,50	m²							
	Total	588,83	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
6.2.3.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	ED-48298	SETOP	Kg	4.242,32	R\$ 12,82	BDI 1	R\$ 16,21	R\$ 54.386,54	R\$ 68.768,00
	Cantina	109,78	kg							
	Centro Educacional	359,26	kg							
	Fonte	34,76	kg							
	Guarita	151,69	kg							
	Quadra de Areia	290,70	kg							
	Quiosque	190,80	kg							
	Restaurante	177,98	kg							
	Restaurante - Muro	100,65	kg							
	Setor de Pesquisa	390,94	kg							
	Praça de Atividades - Muro	2338,10	kg							
	Praça de atividades - Bebedouro	17,16	kg							
	Fundação - Passarelas	80,50	kg							
	Total	4242,32	kg							
6.2.3.4	REVESTIMENTO COM IMPERMEABILIZANTE EM DUAS (2) CAMADAS SOBREPOSTAS DE ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 20MM, INCLUSIVE PINTURA COM DUAS (2) DEMÃOS COM EMULSÃO ASFÁLTICA	ED-50764	SETOP	m2	294,42	R\$ 62,81	BDI 1	R\$ 79,46	R\$ 18.492,52	R\$ 23.394,61
	Cantina	10,55	m²							
	Centro Educacional	40,80	m²							
	Fonte	4,25	m²							
	Guarita	9,89	m²							
	Quadra de Areia	31,20	m²							
	Quiosque	26,42	m²							
	Restaurante	17,20	m²							
	Restaurante - Muro	6,25	m²							
	Setor de Pesquisa	39,98	m²							
	Praça de Atividades - Muro	104,38	m²							
	Praça de atividades - Bebedouro	1,25	m²							
	Fundação - Passarelas	2,25	m²							
	Total	294,42	m²							
6.3	SUPERESTRUTURA								R\$ 656.767,78	R\$ 830.846,86
6.3.1	PILARES								R\$ 94.575,90	R\$ 119.619,33
6.3.1.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49638	SETOP	m3	23,77	R\$ 704,36	BDI 1	R\$ 891,15	R\$ 16.742,63	R\$ 21.182,63
	Cantina	1,00	m³							
	Centro Educacional	2,10	m³							
	Fonte	0,67	m³							
	Guarita	2,67	m³							
	Quiosque	1,60	m³							
	Restaurante	10,53	m³							
	Restaurante - Muro	1,40	m³							
	Setor de Manutenção	0,33	m³							
	Setor de Pesquisa	2,59	m³							
	Praça de atividades - Bebedouro	0,10	m³							
	Fundação - Passarelas	0,78	m³							
	Total	23,77	m³							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
6.3.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	92423	SINAPI	M2	455,17	R\$ 63,88	BDI 1	R\$ 80,82	R\$ 29.076,25	R\$ 36.786,83
	Cantina	20,10	m²							
	Centro Educacional	43,70	m²							
	Fonte	13,44	m²							
	Guarita	41,24	m²							
	Quiosque	39,52	m²							
	Restaurante	210,85	m²							
	Restaurante - Muro	23,60	m²							
	Setor de Manutenção	6,48	m²							
	Setor de Pesquisa	47,52	m²							
	Praça de atividades - Bebedouro	3,00	m²							
	Fundação - Passarelas	5,72	m²							
	Total	455,17	m²							
6.3.1.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	ED-48298	SETOP	Kg	3.803,20	R\$ 12,82	BDI 1	R\$ 16,21	R\$ 48.757,02	R\$ 61.649,87
	Cantina	147,18	kg							
	Centro Educacional	368,50	kg							
	Fonte	87,56	kg							
	Guarita	301,40	kg							
	Quiosque	432,40	kg							
	Restaurante	1477,50	kg							
	Restaurante - Muro	325,05	kg							
	Setor de Manutenção	42,57	kg							
	Setor de Pesquisa	501,71	kg							
	Praça de atividades - Bebedouro	31,13	kg							
	Fundação - Passarelas	88,20	kg							
	Total	3803,20	kg							
6.3.2	VIGAS							R\$ 179.689,78	R\$ 227.307,60	
6.3.2.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49638	SETOP	m3	46,30	R\$ 704,36	BDI 1	R\$ 891,15	R\$ 32.611,86	R\$ 41.260,24
	Cantina	1,20	m³							
	Centro Educacional	5,20	m³							
	Fonte	0,79	m³							
	Guarita	3,14	m³							
	Restaurante	28,41	m³							
	Restaurante - Muro	1,33	m³							
	Setor de Pesquisa	6,03	m³							
	Praça de atividades - Bebedouro	0,20	m³							
	Total	46,30	m³							
6.3.2.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	92448	SINAPI	M2	559,28	R\$ 190,49	BDI 1	R\$ 241,00	R\$ 106.537,24	R\$ 134.786,48
	Cantina	17,20	m²							
	Centro Educacional	70,70	m²							
	Fonte	10,53	m²							
	Guarita	33,41	m²							
	Restaurante	336,61	m²							
	Restaurante - Muro	12,50	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Setor de Pesquisa	73,93	m²								
	Praça de atividades - Bebedouro	4,40	m²								
	Total	559,28	m²								
6.3.2.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	ED-48298	SETOP	Kg	3.162,30	R\$	12,82	BDI 1 R\$	16,21 R\$	40.540,68 R\$	51.260,88 R\$
	Cantina	99,00	kg								
	Centro Educacional	334,73	kg								
	Fonte	41,36	kg								
	Guarita	243,98	kg								
	Restaurante	1924,80	kg								
	Restaurante - Muro	100,65	kg								
	Setor de Pesquisa	397,43	kg								
	Praça de atividades - Bebedouro	20,35	kg								
	Total	3162,30	kg								
6.3.3	LAJES								R\$	190.343,48 R\$	240.817,91 R\$
6.3.3.1	LAJE TRELIXADA H=12 CM - INCLUSO MONTAGEM E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	DAC-6.1	CPU	M2	281,56	R\$	168,15	BDI 1 R\$	212,74 R\$	47.345,34 R\$	59.899,07 R\$
	Guarita	9,89	m²								
	Cantina	26,00	m²								
	Centro Educacional	143,53	m²								
	Restaurante	102,14	m²								
	Total	281,56	m²								
6.3.3.2	LAJE TRELIXADA H=16 CM - INCLUSO MONTAGEM E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	DAC-6.2	CPU	M2	678,39	R\$	178,15	BDI 1 R\$	225,40 R\$	120.857,65 R\$	152.909,10 R\$
	Setor de pesquisa	157,52	m²								
	Restaurante	520,87	m²								
	Total	678,39	m²								
6.3.3.3	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-92, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO	ED-29581	SETOP	m2	959,95	R\$	22,86	BDI 1 R\$	28,92 R\$	21.944,45 R\$	27.761,75 R\$
	Guarita	9,89	m²								
	Cantina	26,00	m²								
	Centro Educacional	143,53	m²								
	Setor de pesquisa	157,52	m²								
	Restaurante	623,01	m²								
	Total	959,95	m²								
6.3.3.4	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49638	SETOP	m3	0,10	R\$	704,36	BDI 1 R\$	891,15 R\$	70,43 R\$	89,11 R\$
	Praça de atividades - Bebedouro	0,10	m³								
	Total	0,10	m³								
6.3.3.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	92510	SINAPI	M2	1,10	R\$	65,49	BDI 1 R\$	82,85 R\$	72,03 R\$	91,13 R\$
	Praça de atividades - Bebedouro	1,10	m²								
	Total	1,10	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
6.3.3.6	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	ED-48298	SETOP	Kg	4,18	R\$ 12,82	BDI 1	R\$ 16,21	R\$ 53,58	R\$ 67,75
	Praça de atividades - Bebedouro	4,18	kg							
	Total	4,18	kg							
6.3.4	ESCADAS - RESTAURANTE							R\$ 12.131,75	R\$ 15.345,08	
6.3.4.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49638	SETOP	m3	1,72	R\$ 704,36	BDI 1	R\$ 891,15	R\$ 1.211,49	R\$ 1.532,77
	Escada 1	0,56	m³							
	Escada 2	1,16	m³							
	Total	1,72	m³							
6.3.4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 11/2020	102041	SINAPI	M2	20,79	R\$ 280,52	BDI 1	R\$ 354,91	R\$ 5.832,01	R\$ 7.378,57
	Escada 1	5,66	m²							
	Escada 2	15,13	m²							
	Total	20,79	m²							
6.3.4.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	ED-48298	SETOP	Kg	396,90	R\$ 12,82	BDI 1	R\$ 16,21	R\$ 5.088,25	R\$ 6.433,74
	Escada 1	16,1	kg							
	Escada 2	380,8	kg							
	Total	396,9	kg							
6.3.5	ESCADAS SOBRE TALUDE							R\$ 8.479,01	R\$ 10.725,70	
6.3.5.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	ED-49805	SETOP	m3	5,52	R\$ 691,83	BDI 1	R\$ 875,30	R\$ 3.818,90	R\$ 4.831,65
	Volume de concreto	5,52	m³							
6.3.5.2	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	ED-49810	SETOP	m2	49,59	R\$ 56,41	BDI 1	R\$ 71,36	R\$ 2.797,37	R\$ 3.538,74
	Área de forma	49,59	m²							
6.3.5.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	ED-48298	SETOP	Kg	145,30	R\$ 12,82	BDI 1	R\$ 16,21	R\$ 1.862,74	R\$ 2.355,31
	Peso de aço	145,3	kg							
6.3.6	ELEMENTOS COMPLEMENTARES							R\$ 171.547,86	R\$ 217.031,24	
6.3.6.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	ED-48214	SETOP	m2	455,81	R\$ 251,21	BDI 1	R\$ 317,83	R\$ 114.504,03	R\$ 144.870,09
	Quadra de Areia	62,40	m²							
	Restaurante - Muro	35,53	m²							
	Praça de Atividades - Muro	357,88	m²							
	Total	455,81	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
6.3.6.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	98561	SINAPI	M2	352,80	R\$ 40,45	BDI 1	R\$ 51,17	R\$ 14.270,76	R\$ 18.052,77
	Quadra de Areia	93,6	m²							
	Restaurante - Muro	35,53	m²							
	Praça de Atividades - Muro	223,7	m²							
	Total	352,8	m²							
6.3.6.3	PINGADEIRA COM DIMENSÃO (20X5)CM, MOLDADO "IN-LOCO", EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E ARMAÇÃO	ED-48332	SETOP	m	323,36	R\$ 18,81	BDI 1	R\$ 23,79	R\$ 6.082,40	R\$ 7.692,73
	Restaurante - Muro	25,13	m							
	Praça de Atividades - Muro	298,23	m							
	Total	323,36	m							
6.3.6.4	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	102718	SINAPI	M3	90,88	R\$ 137,48	BDI 1	R\$ 173,93	R\$ 12.494,18	R\$ 15.806,75
	Restaurante - Muro	19,30	m³							
	Praça de Atividades - Muro	71,58	m³							
	Total	90,88	m³							
6.3.6.5	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	102726	SINAPI	UN	120,00	R\$ 25,15	BDI 1	R\$ 31,81	R\$ 3.018,00	R\$ 3.817,20
	Restaurante - Muro	20,00	un							
	Praça de Atividades - Muro	100,00	un							
	Total	120,00	un							
6.3.6.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	98557	SINAPI	M2	365,52	R\$ 40,04	BDI 1	R\$ 50,65	R\$ 14.635,42	R\$ 18.513,58
	Quadra de Areia	93,6	m²							
	Restaurante - Muro	48,25	m²							
	Praça de Atividades - Muro	223,67	m²							
	Total	365,52	m²							
6.3.6.7	Colchão drenante de brita com geotêxtil não tecido (Execução, incluindo espalhamento e fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados)	RO-43118	SETOP	m3	11,93	R\$ 138,27	BDI 1	R\$ 174,93	R\$ 1.649,56	R\$ 2.086,91
	Praça de Atividades - Muro	11,93	m²							
	Total	11,93	m²							
6.3.6.8	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	ED-49804	SETOP	m3	6,96	R\$ 675,13	BDI 1	R\$ 854,17	R\$ 4.698,90	R\$ 5.945,02
	Quiosques	6,96	m²							
	Total	6,96	m²							
6.3.6.9	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	ED-49810	SETOP	m2	3,45	R\$ 56,41	BDI 1	R\$ 71,36	R\$ 194,61	R\$ 246,19
	Quiosques	3,45	m²							
	Total	3,45	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
6.4	ESTRUTURAS METÁLICAS								R\$ 451.593,21	R\$ 561.240,69
6.4.1	PASSARELAS								R\$ 400.787,98	R\$ 496.971,90
6.4.1.1	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 PSA	100763	SINAPI	KG	6.389,50	R\$ 15,77	BDI 1	R\$ 19,95	R\$ 100.762,41	R\$ 127.470,52
	Passarela - 32 metros	6373,00	kg							
	Passarela - 5 metros	16,50	kg							
	Total	6389,50	kg							
6.4.1.2	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 PA	100764	SINAPI	KG	5.745,00	R\$ 15,52	BDI 1	R\$ 19,63	R\$ 89.162,40	R\$ 112.774,35
	Passarela - 32 metros	5525,00	kg							
	Passarela - 5 metros	220,00	kg							
	Total	5745,00	kg							
6.4.1.3	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	ED-50497	SETOP	m2	519,71	R\$ 33,51	BDI 1	R\$ 42,39	R\$ 17.415,48	R\$ 22.030,50
	Passarela - 32 metros	469,25	m²							
	Passarela - 5 metros	50,46	m²							
	Total	519,71	m²							
6.4.1.4	Estrutura em chapa de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	2408149	SICRO	kg	2.386,10	R\$ 13,91	BDI 1	R\$ 17,59	R\$ 33.190,65	R\$ 41.971,49
	Passarela - 32 metros	2222,00	kg							
	Passarela - 5 metros	164,10	kg							
	Total	2386,10	kg							
6.4.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	100947	SINAPI	TXKM	136,00	R\$ 1,89	BDI 1	R\$ 2,39	R\$ 257,04	R\$ 325,04
	Número de Módulos	4,00	un							
	Viagem ida	5,00	km							
	Viagem volta	5,00	km							
	Peso médio dos módulos	3,40	t							
	Número de Viagens	4,00	qtd							
	Transporte total	136,00	Txkm							
6.4.1.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE GUINDASTE TELESCÓPICO SOBRE PNEUS PARA IÇAMENTO DE PASSARELA METÁLICA	COT-EST-001	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 160.000,00	BDI 2	R\$ 192.400,00	R\$ 160.000,00	R\$ 192.400,00
	Quantidade	1,00	un							
6.4.2	PERGOLADO								R\$ 50.805,23	R\$ 64.268,79
6.4.2.1	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	ED-49664	SETOP	Kg	1.491,62	R\$ 25,06	BDI 1	R\$ 31,70	R\$ 37.379,99	R\$ 47.284,35
	CB01	482,88	kg							
	CB02	1008,74	kg							
	Total	1491,62	kg							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
6.4.2.2	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	ED-50497	SETOP	m2	159,10	R\$ 33,51	BDI 1	R\$ 42,39	R\$ 5.331,44	R\$ 6.744,24
		CB01	46,76	m²						
		CB02	112,34	m²						
		Total	159,10	m²						
6.4.2.3	PLACA DE POLICARBONATO ALVEOLAR 210X600 CM	COT-EST-002	COTAÇÃO	UN	10,00	R\$ 809,38	BDI 1	R\$ 1.024,02	R\$ 8.093,80	R\$ 10.240,20
		CB01	2,00	un						
		CB02	8,00	un						
		Total	10,00	un						
7	SISTEMA VERTICAL								R\$ 411.060,00	R\$ 520.054,06
7.1	VEDAÇÃO								R\$ 368.642,49	R\$ 466.387,76
7.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	103318	SINAPI	M2	1.287,37	R\$ 86,11	BDI 1	R\$ 108,94	R\$ 110.855,64	R\$ 140.246,36
		Guarita								
		Paredes	73,31	m²						
		Pórtico	8,80	m²						
		Esquadrias	10,18	m²						
		Total	71,93	m²						
		Fonte								
		Paredes	18,33	m²						
		Banco	0,10	m²						
		Total	18,43	m²						
		Quiosques								
		Banco/Mesa	13,86	m²						
		Total	13,86	m²						
		Restaurante								
		Edificação	483,22	m²						
		Pilotis	145,00	m²						
		Balcões	13,04	m²						
		Muretas	2,70	m²						
		Esquadrias	70,23	m²						
		Total	573,73	m²						
		Cantina								
		Área	96,96	m²						
		Esquadrias	8,40	m²						
		Total	88,56	m²						
		Centro Educacional								
		Área	271,52	m²						
		Esquadrias	34,59	m²						
		Total	236,93	m²						
		Praça de Esportes								
		Bebedouro	10,27	m²						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Total	10,27	m²								
	Setor de Manutenção										
	Banheiro Novo	2,31	m²								
	Depósito	2,48	m²								
	Total	4,79	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Área	306,08	m²								
	Esquadrias	37,20	m²								
	Total	268,88	m²								
	Total	1287,37	m²								
7.1.2	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	93202	SINAPI	M	552,80	R\$	24,63	BDI 1 R\$	31,16 R\$	13.615,46 R\$	17.225,24 R\$
	Guarita										
	Comprimento	20,49	m								
	Total	20,49	m								
	Fonte										
	Comprimento	8,90	m								
	Total	8,90	m								
	Restaurante										
	Comprimento	266,01	m								
	Total	266,01	m								
	Cantina										
	Comprimento	30,30	m								
	Total	30,30	m								
	Centro Educacional										
	Comprimento	78,70	m								
	Total	78,70	m								
	Setor de Manutenção										
	Cozinha + Sala	25,50	m								
	Barracão	34,18	m								
	Total	59,68	m								
	Setor de Pesquisa										
	Comprimento	88,72	m								
	Total	88,72	m								
	Total	552,80	m								
7.1.3	TELA DE FECHAMENTO SOMBRITE	COT-ARQ-001	COTAÇÃO	M2	1.590,95	R\$	33,34	BDI 1 R\$	42,18 R\$	53.042,27 R\$	67.106,27 R\$
	Orquidário										
	Área	792,49	m²								
	Total	792,49	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Estufas										
	Área	798,46	m²								
	Total	798,46	m²								
	Total	1590,95	m²								
7.1.4	INSTALAÇÃO DE TELA DE FECHAMENTO SOMBRITE	DAC-7.1	CPU	M2	1.590,95	R\$	4,44	BDI 1 R\$	5,62 R\$	7.067,79 R\$	8.941,13 R\$
	Orquidário										
	Área	792,49	m²								
	Total	792,49	m²								
	Estufas										
	Área	798,46	m²								
	Total	798,46	m²								
	Total	1590,95	m²								
7.1.5	GRADIL NYLOFOR H=1.03 M INCLUSIVE POSTE OU EQUIVALENTE	13.38.27	SUDECAP	M	850,60	R\$	216,39	BDI 1 R\$	273,77 R\$	184.061,33 R\$	232.868,76 R\$
	Lago										
	Comprimento	850,60	m								
	Total	850,60	m								
7.2	DIVISÓRIAS								R\$ 42.417,51	R\$ 53.666,30	
7.2.1	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	ED-48533	SETOP	m2	64,35	R\$	659,22	BDI 1 R\$	834,04 R\$	42.417,51 R\$	53.666,30 R\$
	Centro Educacional										
	Banheiro Feminino	13,51	m²								
	Banheiro Masculino	10,42	m²								
	Total	23,93	m²								
	Restaurante										
	Banheiro Feminino	6,04	m²								
	Banheiro Masculino	3,29	m²								
	Total	9,33	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Banheiro Feminino	14,82	m²								
	Banheiro Masculino	16,26	m²								
	Total	31,08	m²								
	Total	64,35	m²								
8	ESQUADRIAS								R\$ 371.986,06	R\$ 470.622,36	
8.1	PORTAS EM MADEIRA								R\$ 26.584,96	R\$ 33.635,26	
8.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	90844	SINAPI	UN	18,00	R\$	1.090,35	BDI 1 R\$	1.379,51 R\$	19.626,30 R\$	24.831,18 R\$
	Guarita										
	Banheiro	1,00	un								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Total	1,00	un							
	Restaurante									
	Banheiro Feminino	1,00	un							
	Banheiro Masculino	1,00	un							
	Banheiro Feminino PNE	1,00	un							
	Banheiro Masculino PNE	1,00	un							
	Cozinha	1,00	un							
	Área de Lavagem	1,00	un							
	Circulação	1,00	un							
	Total	7,00	un							
	Cantina									
	Cozinha	1,00	un							
	Total	1,00	un							
	Centro Educacional									
	Banheiro Feminino	1,00	un							
	Banheiro Masculino	1,00	un							
	Sala 01	1,00	un							
	Sala 02	1,00	un							
	Total	4,00	un							
	Setor de Pesquisa									
	Sala de Reunião	1,00	un							
	Dormitório Feminino	1,00	un							
	Dormitório Masculino	1,00	un							
	Banheiro Feminino	1,00	un							
	Banheiro Masculino	1,00	un							
	Total	5,00	un							
	Total	18,00	un							
8.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	90843	SINAPI	UN	6,00	R\$ 1.015,81	BDI 1	R\$ 1.285,20	R\$ 6.094,86	R\$ 7.711,20

Setor de Manutenção

Depósito 2
Total 1,00 un

Restaurante

Triagem 1,00 un
 Despensa 1,00 un
 Cozinha 1,00 un
 DML 1,00 un
 Vestiário 1,00 un
Total 5,00 un

Total 6,00 un

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
8.1.3	FORNECIMENTO DE PORTA LISA DE CORRER COM FECHADURA	COT-ARQ-002	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 808,16	BDI 1	R\$ 1.022,48	R\$ 808,16	R\$ 1.022,48
	Restaurante									
	Cozinha	1,00	un							
	Total	1,00	un							
	Total	1,00	un							
8.1.4	INSTALAÇÃO DE PORTA LISA DE CORRER COM FECHADURA	DAC-8.6	CPU	UN	1,00	R\$ 55,65	BDI 1	R\$ 70,40	R\$ 55,64	R\$ 70,40
	Restaurante									
	Cozinha	1,00	un							
	Total	1,00	un							
	Total	1,00	un							
8.2	PORTAS METÁLICAS								R\$ 43.329,36	R\$ 54.820,19
8.2.1	PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO DE ABRIR (80X210)CM COMPLETA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO	ED-29479	SETOP	un	1,00	R\$ 1.888,32	BDI 1	R\$ 2.389,10	R\$ 1.888,32	R\$ 2.389,10
	Setor de Manutenção									
	Depósito	1,00	un							
	Total	1,00	un							
8.2.2	PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO DE ABRIR (90X210)CM COMPLETA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO	ED-29480	SETOP	un	9,00	R\$ 2.032,60	BDI 1	R\$ 2.571,64	R\$ 18.293,40	R\$ 23.144,76
	Guarita									
	Entrada	1,00	un							
	Total	1,00	un							
	Restaurante									
	Entrada	1,00	un							
	Total	1,00	un							
	Cantina									
	Entrada	1,00	un							
	Cozinha	1,00	un							
	Banheiro	1,00	un							
	Total	3,00	un							
	Centro Educacional									
	Entrada	2,00	un							
	Total	2,00	un							
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	1,00	un							
	Total	1,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	1,00	un							
	Total	1,00	un							
	Total	9,00	un							
8.2.3	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	91341	SINAPI	M2	27,00	R\$ 632,96	BDI 1	R\$ 800,82	R\$ 17.089,92	R\$ 21.622,14
	Restaurante									
	Banheiro Feminino	4,32	m²							
	Banheiro Masculino	1,44	m²							
	Total	5,76	m²							
	Centro Educacional									
	Banheiro Feminino	5,94	m²							
	Banheiro Masculino	3,06	m²							
	Total	9,00	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Banheiro Feminino	6,12	m²							
	Banheiro Masculino	6,12	m²							
	Total	12,24	m²							
	Total	27,00	m²							
8.2.4	PORTÃO DE GRADE COLOCADO COM CADEADO	ED-50983	SETOP	m2	13,77	R\$ 386,28	BDI 1	R\$ 488,72	R\$ 5.318,30	R\$ 6.728,69
	Guarita									
	Pórtico	13,77	m²							
	Total	13,77	m²							
8.2.5	PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2"	ED-50986	SETOP	m2	1,37	R\$ 541,70	BDI 1	R\$ 685,35	R\$ 739,42	R\$ 935,50
	Restaurante									
	Casa de Gás	1,37	m²							
	Total	1,37	m²							
8.3	PORTAS EM VIDRO							R\$ 4.063,63	R\$ 5.141,26	
8.3.1	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	100702	SINAPI	M2	8,82	R\$ 460,73	BDI 1	R\$ 582,91	R\$ 4.063,63	R\$ 5.141,26
	Restaurante									
	Entrada	4,41	m²							
	Varanda	4,41	m²							
	Total	8,82	m²							
8.4	JANELAS METÁLICAS							R\$ 80.657,15	R\$ 102.043,47	
8.4.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	94569	SINAPI	M2	18,36	R\$ 595,89	BDI 1	R\$ 753,92	R\$ 10.940,54	R\$ 13.841,97
	Guarita									
	Banheiro	0,60	m²							
	Total	0,60	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Restaurante									
	Banheiro Feminino	1,62	m²							
	Banheiro Masculino	1,62	m²							
	Banheiro Feminino PNE	0,60	m²							
	Banheiro Masculino PNE	0,60	m²							
	DML	0,60	m²							
	Vestiário	0,60	m²							
	Total	5,64	m²							
	Cantina									
	Banheiro	0,60	m²							
	Total	0,60	m²							
	Centro Educacional									
	Banheiro Feminino	2,70	m²							
	Banheiro Masculino	2,70	m²							
	Total	5,40	m²							
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	0,72	m²							
	Total	0,72	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Banheiro Feminino	2,70	m²							
	Banheiro Masculino	2,70	m²							
	Total	5,40	m²							
	Total	18,36	m²							
8.4.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	94570	SINAPI	M2	9,60	R\$ 308,02	BDI 1	R\$ 389,70	R\$ 2.956,99	R\$ 3.741,12

Restaurante		
Triagem	1,50	m²
Despensa	1,50	m²
Total	3,00	m²
Cantina		
Cozinha	2,16	m²
Total	2,16	m²
Setor de Manutenção		
Cozinha	1,44	m²
Depósito 2	1,20	m²
Depósito 3	1,80	m²
Total	4,44	m²
Total	9,60	m²

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
8.4.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	94573	SINAPI	M2	64,80	R\$ 357,08	BDI 1	R\$ 451,77	R\$ 23.138,78	R\$ 29.274,69
	Restaurante									
	Área interna	18,00	m²							
	Cozinha	6,00	m²							
	Total	24,00	m²							
	Centro Educacional									
	Sala 01	8,40	m²							
	Sala 02	8,40	m²							
	Total	16,80	m²							
	Setor de Manutenção									
	Sala	2,40	m²							
	Depósito 1	2,40	m²							
	Total	4,80	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	3,60	m²							
	Sala de Reunião	3,60	m²							
	Dormitório Feminino	6,00	m²							
	Dormitório Masculino	6,00	m²							
	Total	19,20	m²							
	Total	64,80	m²							
8.4.4	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	100674	SINAPI	M2	3,00	R\$ 641,34	BDI 1	R\$ 811,42	R\$ 1.924,02	R\$ 2.434,26
	Guarita									
	Entrada	3,00	m²							
	Total	3,00	m²							
8.4.5	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO GUILHOTINA, 100 X 100 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COT-ARQ-004	COTAÇÃO	UN	2,00	R\$ 4.600,00	BDI 1	R\$ 5.819,92	R\$ 9.200,00	R\$ 11.639,84
	Cantina	1,00	un							
	Restaurante	1,00	un							
	Total	2,00	un							
8.4.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA AÇO DE ENROLAR, CHAPA 24, ABERTURA MANUAL E COMPLETA	DAC-8.3	CPU	M2	4,00	R\$ 572,99	BDI 1	R\$ 724,94	R\$ 2.291,94	R\$ 2.899,76
	Cantina									
	Entrada	4,00	m²							
	Total	4,00	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
8.4.7	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	94589	SINAPI	M	298,60	R\$ 19,20	BDI 1	R\$ 24,29	R\$ 5.733,12	R\$ 7.252,99
	Guarita									
	Entrada	10,00	m							
	Banheiro	3,20	m							
	Total	13,20	m							
	Restaurante									
	Banheiro Feminino	9,00	m							
	Banheiro Masculino	9,00	m							
	Banheiro Feminino PNE	3,20	m							
	Banheiro Masculino PNE	3,20	m							
	DML	3,20	m							
	Vestiário	3,20	m							
	Triagem	5,00	m							
	Dispensa	5,00	m							
	Área Interna	44,40	m							
	Cozinha	14,80	m							
	Total	100,00	m							
	Cantina									
	Cozinha	12,00	m							
	Banheiro	3,20	m							
	Total	15,20	m							
	Centro Educacional									
	Sala 01	21,20	m							
	Sala 02	21,20	m							
	Banheiro Feminino	12,60	m							
	Banheiro Masculino	12,60	m							
	Total	67,60	m							
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	3,60	m							
	Cozinha	4,80	m							
	Sala	6,40	m							
	Depósito 1	6,40	m							
	Depósito 2	4,40	m							
	Depósito 3	5,40	m							
	Total	31,00	m							
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	8,40	m							
	Sala de Reunião	8,40	m							
	Dormitório Feminino	14,80	m							
	Dormitório Masculino	14,80	m							
	Banheiro Feminino	12,60	m							
	Banheiro Masculino	12,60	m							
	Total	71,60	m							
	Total	298,60	m							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
8.4.8	ACABAMENTO PARA ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO	DAC-8.1	CPU	M	597,20	R\$ 40,98	BDI 1	R\$ 51,84	R\$ 24.471,76	R\$ 30.958,84
	Guarita									
	Entrada	10,00	m							
	Banheiro	3,20	m							
	Total	13,20	m							
	Restaurante									
	Banheiro Feminino	9,00	m							
	Banheiro Masculino	9,00	m							
	Banheiro Feminino PNE	3,20	m							
	Banheiro Masculino PNE	3,20	m							
	DML	3,20	m							
	Vestiário	3,20	m							
	Triagem	5,00	m							
	Despensa	5,00	m							
	Área Interna	44,40	m							
	Cozinha	14,80	m							
	Total	100,00	m							
	Cantina									
	Cozinha	12,00	m							
	Banheiro	3,20	m							
	Total	15,20	m							
	Centro Educacional									
	Sala 01	21,20	m							
	Sala 02	21,20	m							
	Banheiro Feminino	12,60	m							
	Banheiro Masculino	12,60	m							
	Total	67,60	m							
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	3,60	m							
	Cozinha	4,80	m							
	Sala	6,40	m							
	Depósito 1	6,40	m							
	Depósito 2	4,40	m							
	Depósito 3	5,40	m							
	Total	31,00	m							
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	8,40	m							
	Sala de Reunião	8,40	m							
	Dormitório Feminino	14,80	m							
	Dormitório Masculino	14,80	m							
	Banheiro Feminino	12,60	m							
	Banheiro Masculino	12,60	m							
	Total	71,60	m							
	Total	597,20	m							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
8.5	VERGAS E CONTRAVERGAS							R\$	47.342,92	R\$ 59.896,84
8.5.1	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	93188	SINAPI	M	65,88	R\$ 107,04	BDI 1	R\$ 135,42	R\$ 7.051,79	R\$ 8.921,46
	Guarita									
	Entrada	2,00		m						
	Banheiro	2,00		m						
	Pórtico	2,08		m						
	Total	6,08		m						
	Restaurante									
	Banheiro Feminino	2,00		m						
	Banheiro Masculino	2,00		m						
	Banheiro Feminino PNE	2,00		m						
	Banheiro Masculino PNE	2,00		m						
	DML	1,90		m						
	Vestiário	1,90		m						
	Triagem	1,90		m						
	Dispensa	1,90		m						
	Circulação	4,00		m						
	Cozinha	6,10		m						
	Área de Limpeza	2,00		m						
	Casa de Gás	2,30		m						
	Total	30,00		m						
	Cantina									
	Entrada	2,00		m						
	Cozinha	4,00		m						
	Banheiro	2,00		m						
	Total	8,00		m						
	Centro Educacional									
	Sala 01	2,00		m						
	Sala 02	2,00		m						
	Banheiro Feminino	2,00		m						
	Banheiro Masculino	2,00		m						
	Total	4,00		m						
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	2,00		m						
	Depósito 2	1,90		m						
	Depósito 3	1,90		m						
	Total	5,80		m						
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	2,00		m						
	Sala de Reunião	2,00		m						
	Dormitório Feminino	2,00		m						
	Dormitório Masculino	2,00		m						
	Banheiro Feminino	2,00		m						
	Banheiro Masculino	2,00		m						
	Total	12,00		m						
	Total	65,88		m						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
8.5.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	93189	SINAPI	M	9,10	R\$ 133,52	BDI 1	R\$ 168,92	R\$ 1.215,03	R\$ 1.537,17
	Restaurante									
	Área Interna	6,20	m							
	Total	6,20	m							
	Centro Educacional									
	Entrada	2,90	m							
	Total	2,90	m							
	Total	9,10	m							
8.5.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	93186	SINAPI	M	74,80	R\$ 116,14	BDI 1	R\$ 146,94	R\$ 8.687,27	R\$ 10.991,11
	Guarita									
	Entrada	5,00	m							
	Banheiro	2,00	m							
	Total	7,00	m							
	Restaurante									
	Banheiro Feminino	5,70	m							
	Banheiro Masculino	5,70	m							
	Banheiro Feminino PNE	2,00	m							
	Banheiro Masculino PNE	2,00	m							
	DML	2,00	m							
	Vestiário	2,00	m							
	Triagem	2,50	m							
	Dispensa	2,50	m							
	Total	24,40	m							
	Cantina									
	Entrada	2,50	m							
	Banheiro	2,00	m							
	Total	4,50	m							
	Centro Educacional									
	Banheiro Feminino	7,50	m							
	Banheiro Masculino	7,50	m							
	Total	15,00	m							
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	2,20	m							
	Cozinha	2,20	m							
	Depósito 2	2,00	m							
	Depósito 3	2,50	m							
	Total	8,90	m							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Setor de Pesquisa										
	Banheiro Feminino	7,50	m								
	Banheiro Masculino	7,50	m								
	Total	15,00	m								
	Total	74,80	m								
8.5.4	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	93196	SINAPI	M	74,80	R\$	113,10	BDI 1 R\$	143,09 R\$	8.459,88 R\$	10.703,13
	Guarita										
	Entrada	5,00	m								
	Banheiro	2,00	m								
	Total	7,00	m								
	Restaurante										
	Banheiro Feminino	5,70	m								
	Banheiro Masculino	5,70	m								
	Banheiro Feminino PNE	2,00	m								
	Banheiro Masculino PNE	2,00	m								
	DML	2,00	m								
	Vestiário	2,00	m								
	Triagem	2,50	m								
	Dispensa	2,50	m								
	Total	24,40	m								
	Cantina										
	Entrada	2,50	m								
	Banheiro	2,00	m								
	Total	4,50	m								
	Centro Educacional										
	Banheiro Feminino	7,50	m								
	Banheiro Masculino	7,50	m								
	Total	15,00	m								
	Setor de Manutenção										
	Banheiro Novo	2,20	m								
	Cozinha	2,20	m								
	Depósito 2	2,00	m								
	Depósito 3	2,50	m								
	Total	8,90	m								
	Setor de Pesquisa										
	Banheiro Feminino	7,50	m								
	Banheiro Masculino	7,50	m								
	Total	15,00	m								
	Total	74,80	m								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
8.5.5	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	93187	SINAPI	M	84,30	R\$ 132,48	BDI 1	R\$ 167,61	R\$ 11.168,06	R\$ 14.129,52
	Cantina									
	Entrada	3,50	m							
	Cozinha	4,80	m							
	Total	8,30	m							
	Restaurante									
	Cozinha	21,00	m							
	Área Interna	7,00	m							
	Total	28,00	m							
	Centro Educacional									
	Sala 01	10,00	m							
	Sala 02	10,00	m							
	Total	20,00	m							
	Setor de Manutenção									
	Sala	3,00	m							
	Depósito 1	3,00	m							
	Total	6,00	m							
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	4,00	m							
	Sala de Reunião	4,00	m							
	Dormitório Feminino	7,00	m							
	Dormitório Masculino	7,00	m							
	Total	22,00	m							
	Total	84,30	m							
8.5.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	93197	SINAPI	M	84,30	R\$ 127,65	BDI 1	R\$ 161,50	R\$ 10.760,89	R\$ 13.614,45

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Setor de Pesquisa										
	Refeitório	4,00	m								
	Sala de Reunião	4,00	m								
	Dormitório Feminino	7,00	m								
	Dormitório Masculino	7,00	m								
	Total	22,00	m								
	Total	84,30	m								
8.6	ACABAMENTOS							R\$	53.771,48	R\$	68.024,66
8.6.1	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	ED-50482	SETOP	m2	99,12	R\$ 30,01	BDI 1 R\$	37,96 R\$	2.974,59 R\$	3.762,59 R\$	
	Guarita										
	Banheiro	4,20	m²								
	Total	4,20	m²								
	Restaurante										
	Banheiro Feminino	4,20	m²								
	Banheiro Masculino	4,20	m²								
	Banheiro Feminino PNE	4,20	m²								
	Banheiro Masculino PNE	4,20	m²								
	DML	3,78	m²								
	Vestiário	3,78	m²								
	Triagem	3,78	m²								
	Dispensa	3,78	m²								
	Circulação	3,78	m²								
	Cozinha	9,24	m²								
	Área de Limpeza	4,20	m²								
	Total	49,14	m²								
	Cantina										
	Cozinha	4,20	m²								
	Total	4,20	m²								
	Centro Educacional										
	Sala 01	4,20	m²								
	Sala 02	4,20	m²								
	Banheiro Feminino	4,20	m²								
	Banheiro Masculino	4,20	m²								
	Total	16,80	m²								
	Setor de Manutenção										
	Depósito 2	3,78	m²								
	Total	3,78	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Setor de Pesquisa									
	Sala de Reunião	4,20	m²							
	Dormitório Feminino	4,20	m²							
	Dormitório Masculino	4,20	m²							
	Banheiro Feminino	4,20	m²							
	Banheiro Masculino	4,20	m²							
	Total	21,00	m²							
	Total	99,12	m²							
8.6.2	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	ED-50493	SETOP	m2	99,12	R\$ 99,12	BDI 1	R\$ 125,40	R\$ 9.824,77	R\$ 12.429,64
	Guarita									
	Banheiro	4,20	m²							
	Total	4,20	m²							
	Restaurante									
	Banheiro Feminino	4,20	m²							
	Banheiro Masculino	4,20	m²							
	Banheiro Feminino PNE	4,20	m²							
	Banheiro Masculino PNE	4,20	m²							
	DML	3,78	m²							
	Vestiário	3,78	m²							
	Triagem	3,78	m²							
	Despensa	3,78	m²							
	Circulação	3,78	m²							
	Cozinha	9,24	m²							
	Área de Limpeza	4,20	m²							
	Total	49,14	m²							
	Cantina									
	Cozinha	4,20	m²							
	Total	4,20	m²							
	Centro Educacional									
	Sala 01	4,20	m²							
	Sala 02	4,20	m²							
	Banheiro Feminino	4,20	m²							
	Banheiro Masculino	4,20	m²							
	Total	16,80	m²							
	Setor de Manutenção									
	Depósito 2	3,78	m²							
	Total	3,78	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Setor de Pesquisa									
	Sala de Reunião	4,20	m²							
	Dormitório Feminino	4,20	m²							
	Dormitório Masculino	4,20	m²							
	Banheiro Feminino	4,20	m²							
	Banheiro Masculino	4,20	m²							
	Total	21,00	m²							
	Total	99,12	m²							
8.6.3	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	ED-50497	SETOP	m2	674,63	R\$ 33,51	BDI 1	R\$ 42,39	R\$ 22.606,88	R\$ 28.597,60
	Guarita									
	Entrada	8,70	m²							
	Banheiro	0,90	m²							
	Pórtico	27,54	m²							
	Total	37,14	m²							
	Restaurante									
	Banheiro Feminino	11,07	m²							
	Banheiro Masculino	5,31	m²							
	Banheiro Feminino PNE	0,90	m²							
	Banheiro Masculino PNE	0,90	m²							
	DML	0,90	m²							
	Vestiário	0,90	m²							
	Triagem	2,25	m²							
	Despensa	2,25	m²							
	Circulação	4,20	m²							
	Cozinha	9,00	m²							
	Área de Limpeza	1,50	m²							
	Área Interna	13,23	m²							
	Casa de Gás	2,73	m²							
	Guarda-corpo	172,22	m²							
	Corrimão	16,07	m²							
	Total	243,44	m²							
	Cantina									
	Entrada	12,20	m²							
	Cozinha	10,44	m²							
	Banheiro	5,10	m²							
	Total	27,74	m²							
	Centro Educacional									
	Entrada	7,98	m²							
	Sala 01	12,60	m²							
	Sala 02	12,60	m²							
	Banheiro Feminino	15,93	m²							
	Banheiro Masculino	10,17	m²							
	Total	59,28	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	5,28	m²							
	Cozinha	8,04	m²							
	Sala	9,48	m²							
	Depósito 1	12,42	m²							
	Depósito 2	1,80	m²							
	Depósito 3	6,48	m²							
	Entrada	20,00	m²							
	Barracão	17,64	m²							
	Total	81,14	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	9,60	m²							
	Sala de Reunião	5,40	m²							
	Dormitório Feminino	9,00	m²							
	Dormitório Masculino	9,00	m²							
	Banheiro Feminino	4,05	m²							
	Banheiro Masculino	4,05	m²							
	Total	41,10	m²							
	Grades Janelas Total	184,80	m²							
	Total	674,63	m²							
8.6.4	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM	ED-50998	SETOP	m2	31,73	R\$ 302,02	BDI 1 R\$	382,11 R\$	9.583,84 R\$	12.125,30 R\$
	Guarita									
	Entrada	0,75	m²							
	Banheiro	0,25	m²							
	Total	1,00	m²							
	Fonte									
	Área	0,88	m²							
	Total	0,88	m²							
	Restaurante									
	Banheiro Feminino	0,68	m²							
	Banheiro Masculino	0,68	m²							
	Banheiro Feminino PNE	0,25	m²							
	Banheiro Masculino PNE	0,25	m²							
	DML	0,25	m²							
	Vestiário	0,25	m²							
	Triagem	0,38	m²							
	Despensa	0,38	m²							
	Cozinha	6,03	m²							
	Área de Limpeza	0,25	m²							
	Área Interna	3,75	m²							
	Total	13,13	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Cantina									
	Entrada	1,20	m²							
	Cozinha	1,05	m²							
	Banheiro	0,25	m²							
	Total	2,50	m²							
	Centro Educacional									
	Sala 01	1,75	m²							
	Sala 02	1,75	m²							
	Banheiro Feminino	1,13	m²							
	Banheiro Masculino	1,13	m²							
	Total	5,75	m²							
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	0,30	m²							
	Cozinha	0,30	m²							
	Sala	0,50	m²							
	Depósito 1	0,50	m²							
	Depósito 2	0,25	m²							
	Depósito 3	0,38	m²							
	Total	2,23	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	0,75	m²							
	Sala de Reunião	0,75	m²							
	Dormitório Feminino	1,25	m²							
	Dormitório Masculino	1,25	m²							
	Banheiro Feminino	1,13	m²							
	Banheiro Masculino	1,13	m²							
	Total	6,25	m²							
	Total	31,73	m²							
8.6.5	REVISÃO EM PORTA METÁLICA COM REPAROS NAS FOLHAS, ALIZARES E FERRAGENS	DAC-8.4	CPU	M2	58,22	R\$ 146,27	BDI 1	R\$ 185,06	R\$ 8.515,92	R\$ 10.774,19

	Setor de Pesquisa									
	Entrada	20,00	m²							
	Cozinha	5,88	m²							
	Sala	5,88	m²							
	Depósito 1	8,82	m²							
	Barracão	17,64	m²							
	Total	58,22	m²							
	Total	58,22	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
8.6.6	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA	ED-50508	SETOP	m2	58,22	R\$ 4,56	BDI 1	R\$ 5,76	R\$ 265,48	R\$ 335,34
	Setor de Pesquisa									
	Entrada	20,00	m²							
	Cozinha	5,88	m²							
	Sala	5,88	m²							
	Depósito 1	8,82	m²							
	Barracão	17,64	m²							
	Total	58,22	m²							
8.7	ACESSÓRIOS							R\$ 21.310,45	R\$ 26.961,31	
8.7.1	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	ED-48160	SETOP	un	33,00	R\$ 226,84	BDI 1	R\$ 286,99	R\$ 7.485,72	R\$ 9.470,67
	Guarita									
	Banheiro	3,00	un							
	Total	3,00	un							
	Restaurante									
	Banheiro Feminino PNE	3,00	un							
	Banheiro Masculino PNE	3,00	un							
	Total	6,00	un							
	Cantina									
	Banheiro	3,00	un							
	Total	3,00	un							
	Centro Educacional									
	Banheiro Feminino	3,00	un							
	Banheiro Masculino	3,00	un							
	Total	6,00	un							
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	3,00	un							
	Total	3,00	un							
	Setor de Pesquisa									
	Banheiro Feminino	6,00	un							
	Banheiro Masculino	6,00	un							
	Total	12,00	un							
	Total	33,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
8.7.2	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	ED-48163	SETOP	un	29,00	R\$ 135,03	BDI 1	R\$ 170,83	R\$ 3.915,87	R\$ 4.954,07
	Guarita									
	Banheiro	3,00	un							
	Total	3,00	un							
	Restaurante									
	Banheiro Feminino PNE	3,00	un							
	Banheiro Masculino PNE	3,00	un							
	Total	6,00	un							
	Cantina									
	Banheiro	3,00	un							
	Total	3,00	un							
	Centro Educacional									
	Banheiro Feminino	3,00	un							
	Banheiro Masculino	3,00	un							
	Total	6,00	un							
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	3,00	un							
	Total	3,00	un							
	Setor de Pesquisa									
	Banheiro Feminino	4,00	un							
	Banheiro Masculino	4,00	un							
	Total	8,00	un							
	Total	29,00	un							
8.7.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM	DAC-8.2	CPU	M2	17,10	R\$ 428,38	BDI 1	R\$ 541,98	R\$ 7.325,26	R\$ 9.267,85
	Guarita									
	Banheiro	0,72	m²							
	Total	0,72	m²							
	Restaurante									
	Banheiro Feminino	1,35	m²							
	Banheiro Masculino	1,35	m²							
	Banheiro Feminino PNE	0,72	m²							
	Banheiro Masculino PNE	0,72	m²							
	Vestiário	0,90	m²							
	Total	5,04	m²							
	Cantina									
	Banheiro	0,72	m²							
	Total	0,72	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Centro Educacional									
	Banheiro Feminino	2,88	m²							
	Banheiro Masculino	2,88	m²							
	Total	5,76	m²							
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	0,54	m²							
	Total	0,54	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Banheiro Feminino	2,16	m²							
	Banheiro Masculino	2,16	m²							
	Total	4,32	m²							
	Total	17,10	m²							
8.7.4	FERRAGENS PARA PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR DE UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PORTA	ED-29452	SETOP	un	10,00	R\$ 173,36	BDI 1	R\$ 219,33	R\$ 1.733,60	R\$ 2.193,30
	Setor de Pesquisa									
	Entrada	2,00	un							
	Cozinha	1,00	un							
	Sala	1,00	un							
	Depósito 1	2,00	un							
	Barracão	4,00	un							
	Total	10,00	un							
	Total	10,00	un							
8.7.5	BOX DE CHUVEIRO 1,85X1,90 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COT-ARQ-006	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 850,00	BDI 1	R\$ 1.075,42	R\$ 850,00	R\$ 1.075,42
	Setor de Manutenção									
	Total	1,00	un							
8.8	SEGURANÇA							R\$ 94.926,11	R\$ 120.099,37	
8.8.1	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	ED-32098	SETOP	m	28,43	R\$ 642,80	BDI 1	R\$ 813,27	R\$ 18.274,80	R\$ 23.121,26
	Restaurante									
	Área Externa	28,43	m							
	Total	28,43	m							
8.8.2	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO, EXCLUSIVE PINTURA	ED-32097	SETOP	m	53,58	R\$ 835,29	BDI 1	R\$ 1.056,80	R\$ 44.754,83	R\$ 56.623,34
	Restaurante									
	Escada	15,62	m							
	Rampa	11,56	m							
	Total	27,18	m							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Escada Talude									
	Escada	26,40	m							
	Total	26,40	m							
	Total	53,58	m							
8.8.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELAS	ED-50951	SETOP	m2	92,40	R\$ 345,20	BDI 1	R\$ 436,74	R\$ 31.896,48	R\$ 40.354,77

Guarita		
Banheiro	0,60	m²
Total	0,60	m²
Restaurante		
Banheiro Feminino	1,62	m²
Banheiro Masculino	1,62	m²
Banheiro Feminino PNE	0,60	m²
Banheiro Masculino PNE	0,60	m²
DML	0,60	m²
Vestiário	0,60	m²
Triagem	1,50	m²
Dispensa	1,50	m²
Área interna	18,00	m²
Cozinha	6,00	m²
Total	32,64	m²
Cantina		
Cozinha	1,80	m²
Banheiro	0,60	m²
Total	2,40	m²
Centro Educacional		
Sala 01	8,40	m²
Sala 02	8,40	m²
Banheiro Feminino	2,70	m²
Banheiro Masculino	2,70	m²
Total	22,20	m²
Setor de Manutenção		
Cozinha	1,44	m²
Depósito 2	1,20	m²
Depósito 3	1,80	m²
Banheiro Novo	0,72	m²
Sala	2,40	m²
Depósito 1	2,40	m²
Total	9,96	m²

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Setor de Pesquisa									
	Banheiro Feminino	2,70	m²							
	Banheiro Masculino	2,70	m²							
	Refeitório	3,60	m²							
	Sala de Reunião	3,60	m²							
	Dormitório Feminino	6,00	m²							
	Dormitório Masculino	6,00	m²							
	Total	24,60	m²							
	Total	92,40	m²							
9	SISTEMA DE COBERTURA								R\$ 221.856,12	R\$ 280.675,45
9.1	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	92259	SINAPI	UN	18,00	R\$ 614,77	BDI 1	R\$ 777,80	R\$ 11.065,86	R\$ 14.000,40
	Guarita									
	Quantidade	3,00	un							
	Total	3,00	un							
	Fonte									
	Quantidade	3,00	un							
	Total	3,00	un							
	Cantina									
	Quantidade	4,00	un							
	Total	4,00	un							
	Setor de Manutenção									
	Cozinha + Sala	3,00	un							
	Barracão	5,00	un							
	Total	8,00	un							
	Total	18,00	un							
9.2	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	92262	SINAPI	UN	32,00	R\$ 816,40	BDI 1	R\$ 1.032,90	R\$ 26.124,80	R\$ 33.052,80
	Restaurante									
	Quantidade	19,00	un							
	Total	19,00	un							
	Centro Educacional									
	Quantidade	6,00	un							
	Total	6,00	un							
	Setor de Pesquisa									
	Quantidade	7,00	un							
	Total	7,00	un							
	Total	32,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
9.3	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA EM MADEIRA PEROBINHA DE CUIÚBA APARELHADA	COT-ARQ-003	COTAÇÃO	UN	4,00	R\$ 5.714,00	BDI 1	R\$ 7.229,35	R\$ 22.856,00	R\$ 28.917,40
	Quiosque									
	Quantidade	4,00		un						
	Total	4,00		un						
9.4	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA EM MADEIRA PEROBINHA DE CUIÚBA APARELHADA	DAC-9.1	CPU	UN	4,00	R\$ 192,56	BDI 1	R\$ 243,62	R\$ 770,24	R\$ 974,48
	Quiosque									
	Quantidade	4,00		un						
	Total	4,00		un						
9.5	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	92539	SINAPI	M2	988,12	R\$ 109,79	BDI 1	R\$ 138,90	R\$ 108.485,69	R\$ 137.249,86
	Guarita									
	Área	19,53		m²						
	Total	19,53		m²						
	Fonte									
	Área	11,66		m²						
	Total	11,66		m²						
	Restaurante									
	Área	408,34		m²						
	Total	408,34		m²						
	Cantina									
	Área	47,94		m²						
	Total	47,94		m²						
	Centro Educacional									
	Área	201,64		m²						
	Total	201,64		m²						
	Setor de Manutenção									
	Cozinha + Sala	43,21		m²						
	Barracão	38,11		m²						
	Total	81,32		m²						
	Setor de Pesquisa									
	Área	217,69		m²						
	Total	217,69		m²						
	Total	988,12		m²						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
9.6	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	94195	SINAPI	M2	906,80	R\$ 42,91	BDI 1	R\$ 54,28	R\$ 38.910,78	R\$ 49.221,10
	Guarita									
	Área	19,53	m²							
	Total	19,53	m²							
	Fonte									
	Área	11,66	m²							
	Total	11,66	m²							
	Restaurante									
	Área	408,34	m²							
	Total	408,34	m²							
	Cantina									
	Área	47,94	m²							
	Total	47,94	m²							
	Centro Educacional									
	Área	201,64	m²							
	Total	201,64	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Área	217,69	m²							
	Total	217,69	m²							
	Total	906,80	m²							
9.7	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	94198	SINAPI	M2	124,72	R\$ 45,88	BDI 1	R\$ 58,04	R\$ 5.722,15	R\$ 7.238,74
	Quiosques									
	Área	124,72	m²							
	Total	124,72	m²							
	Total	124,72	m²							
9.8	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	94210	SINAPI	M2	81,32	R\$ 44,42	BDI 1	R\$ 56,20	R\$ 3.612,23	R\$ 4.570,18
	Setor de Manutenção									
	Cozinha + Sala	43,21	m²							
	Barracão	38,11	m²							
	Total	81,32	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
9.9	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	94221	SINAPI	M	116,90	R\$ 27,61	BDI 1	R\$ 34,93	R\$ 3.227,60	R\$ 4.083,31
	Guarita									
	Comprimento	6,30	m							
	Total	6,30	m							
	Fonte									
	Comprimento	6,30	m							
	Total	6,30	m							
	Restaurante									
	Comprimento	62,90	m							
	Total	62,90	m							
	Cantina									
	Comprimento	9,40	m							
	Total	9,40	m							
	Centro Educacional									
	Comprimento	14,20	m							
	Total	14,20	m							
	Setor de Pesquisa									
	Comprimento	17,80	m							
	Total	17,80	m							
	Total	116,90	m							
9.10	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49620	SETOP	m3	0,23	R\$ 776,80	BDI 1	R\$ 982,80	R\$ 181,77	R\$ 229,97
	Restaurante									
	Casa de Gás	0,23	m³							
	Total	0,23	m³							
9.11	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	92484	SINAPI	M2	2,34	R\$ 281,63	BDI 1	R\$ 356,31	R\$ 659,01	R\$ 833,76
	Restaurante									
	Casa de Gás	2,34	m²							
	Total	2,34	m²							
9.12	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	ED-48298	SETOP	Kg	18,72	R\$ 12,82	BDI 1	R\$ 16,21	R\$ 239,99	R\$ 303,45
	Restaurante									
	Casa de Gás	18,72	kg							
	Total	18,72	kg							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
10	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS								R\$ 353.515,31	R\$ 447.220,06
10.1	REVESTIMENTOS INTERNOS								R\$ 151.147,76	R\$ 191.202,25
10.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	87879	SINAPI	M2	1.752,24	R\$ 4,02	BDI 1	R\$ 5,08	R\$ 7.044,01	R\$ 8.901,38

Guarita		
Entrada	34,11	m²
Banheiro	26,46	m²
Esquadrias	4,72	m²
Total	65,29	m²

Restaurante		
Área interna + Circulação	182,11	m²
Banheiro Masculino	43,73	m²
Banheiro Masculino PNE	26,14	m²
Banheiro Feminino PNE	26,14	m²
Banheiro Feminino	43,73	m²
Vestiário	34,01	m²
DML	34,01	m²
Circulação	41,05	m²
Triagem	33,41	m²
Despensa	34,58	m²
Cozinha	72,27	m²
Área de Lavagem	23,18	m²
Balcões	28,36	m²
Muretas	6,00	m²
Casa de Gás	3,24	m²
Esquadrias	37,82	m²
Total	669,75	m²

Cantina		
Entrada	34,50	m²
Cozinha	36,78	m²
Banheiro	19,26	m²
Esquadrias	9,48	m²
Total	100,02	m²

Centro Educacional		
Entrada	32,49	m²
Banheiro Feminino	52,80	m²
Banheiro Masculino	58,74	m²
Sala 01	81,90	m²
Sala 02	81,90	m²
Esquadrias	15,94	m²
Total	323,77	m²

Setor de Manutenção		
Banheiro Novo	24,48	m²
Depósito 1	35,16	m²
Depósito 2	16,93	m²
Depósito 3	17,21	m²
Esquadrias	15,30	m²
Total	109,08	m²

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	60,60	m²							
	Sala de Reuniões	53,90	m²							
	Dormitório Feminino	63,72	m²							
	Dormitório Masculino	63,72	m²							
	Banheiro Feminino	56,12	m²							
	Banheiro Masculino	56,12	m²							
	Esquadrias	20,56	m²							
	Total	374,73	m²							
	Total	1752,24	m²							
10.1.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	87529	SINAPI	M2	918,29	R\$ 34,90	BDI 1 R\$ 44,15	R\$ 32.048,44	R\$ 40.542,65	
	Guarita									
	Entrada	28,44	m²							
	Esquadrias	4,72	m²							
	Total	33,16	m²							
	Restaurante									
	Área interna + Circulação	182,11	m²							
	Circulação	41,05	m²							
	Balcões	15,11	m²							
	Casa de Gás	3,24	m²							
	Esquadrias	37,82	m²							
	Total	279,32	m²							
	Cantina									
	Entrada	30,08	m²							
	Esquadrias	9,48	m²							
	Total	39,56	m²							
	Centro Educacional									
	Entrada	29,19	m²							
	Sala 01	81,90	m²							
	Sala 02	81,90	m²							
	Esquadrias	15,94	m²							
	Total	208,93	m²							
	Setor de Manutenção									
	Depósito 1	35,16	m²							
	Depósito 2	16,93	m²							
	Depósito 3	17,21	m²							
	Sala	27,73	m²							
	Esquadrias	15,30	m²							
	Total	112,32	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Setor de Pesquisa										
	Refeitório	43,11	m²								
	Sala de Reuniões	53,90	m²								
	Dormitório Feminino	63,72	m²								
	Dormitório Masculino	63,72	m²								
	Esquadrias	20,56	m²								
	Total	245,01	m²								
	Total	918,29	m²								
10.1.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	87535	SINAPI	M2	775,76	R\$	30,29	BDI 1 R\$	38,32 R\$	23.497,90 R\$	29.727,29
	Guarita										
	Entrada	5,67	m²								
	Banheiro	26,46	m²								
	Total	32,13	m²								
	Restaurante										
	Banheiro Masculino	43,73	m²								
	Banheiro Masculino PNE	26,14	m²								
	Banheiro Feminino PNE	26,14	m²								
	Banheiro Feminino	43,73	m²								
	Vestiário	34,01	m²								
	DML	34,01	m²								
	Triagem	33,41	m²								
	Despensa	34,58	m²								
	Cozinha	72,27	m²								
	Área de Lavagem	23,18	m²								
	Balcões	13,26	m²								
	Muretas	6,00	m²								
	Total	390,44	m²								
	Cantina										
	Entrada	4,42	m²								
	Cozinha	36,78	m²								
	Banheiro	19,26	m²								
	Total	60,46	m²								
	Centro Educacional										
	Entrada	3,30	m²								
	Banheiro Feminino	52,80	m²								
	Banheiro Masculino	58,74	m²								
	Total	114,84	m²								
	Setor de Manutenção										
	Banheiro Novo	24,48	m²								
	Cozinha	23,69	m²								
	Total	48,17	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	17,49	m²							
	Banheiro Feminino	56,12	m²							
	Banheiro Masculino	56,12	m²							
	Total	129,73	m²							
	Total	775,76	m²							
10.1.4	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-9081	SETOP	m2	762,51	R\$ 70,33	BDI 1	R\$ 88,98	R\$ 53.627,29	R\$ 67.848,09
	Guarita									
	Entrada	5,67	m²							
	Banheiro	26,46	m²							
	Total	32,13	m²							
	Restaurante									
	Banheiro Masculino	43,73	m²							
	Banheiro Masculino PNE	26,14	m²							
	Banheiro Feminino PNE	26,14	m²							
	Banheiro Feminino	43,73	m²							
	Vestiário	34,01	m²							
	DML	34,01	m²							
	Triagem	33,41	m²							
	Despensa	34,58	m²							
	Cozinha	72,27	m²							
	Área de Lavagem	23,18	m²							
	Muretas	6,00	m²							
	Total	377,18	m²							
	Cantina									
	Entrada	4,42	m²							
	Cozinha	36,78	m²							
	Banheiro	19,26	m²							
	Total	60,46	m²							
	Centro Educacional									
	Entrada	3,30	m²							
	Banheiro Feminino	52,80	m²							
	Banheiro Masculino	58,74	m²							
	Total	114,84	m²							
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	24,48	m²							
	Cozinha	23,69	m²							
	Total	48,17	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	17,49	m²							
	Banheiro Feminino	56,12	m²							
	Banheiro Masculino	56,12	m²							
	Total	129,73	m²							
	Total	762,51	m²							
10.1.5	REVESTIMENTO COM PEDRA SÃO TOMÉ APLICADO EM PAREDE, ESP. 2CM, ACABAMENTO NATURAL, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, ALTURA MÁXIMA DE 3M PARA APLICAÇÃO DA PEDRA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	DAC-10.2	CPU	M2	13,26	R\$ 102,51	BDI 1	R\$ 129,69	R\$ 1.358,73	R\$ 1.719,04
	Restaurante									
	Balcões	13,26	m²							
	Total	13,26	m²							
10.1.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 06/2018	98555	SINAPI	M2	450,75	R\$ 24,11	BDI 1	R\$ 30,50	R\$ 10.867,58	R\$ 13.747,87
	Guarita									
	Entrada	11,10	m²							
	Banheiro	9,30	m²							
	Esquadrias	2,12	m²							
	Total	22,52	m²							
	Restaurante									
	Área interna + Circulação	67,80	m²							
	Banheiro Masculino	18,00	m²							
	Banheiro Masculino PNE	10,35	m²							
	Banheiro Feminino PNE	10,35	m²							
	Banheiro Feminino	18,00	m²							
	Vestiário	13,50	m²							
	DML	13,50	m²							
	Circulação	12,60	m²							
	Triagem	12,60	m²							
	Dispensa	13,08	m²							
	Cozinha	28,20	m²							
	Área de Lavagem	9,3	m²							
	Balcões	10,12	m²							
	Muretas	6,30	m²							
	Casa de Gás	3,24	m²							
	Esquadrias	15,64	m²							
	Total	262,58	m²							
	Cantina									
	Entrada	15,60	m²							
	Cozinha	17,32	m²							
	Banheiro	9,30	m²							
	Esquadrias	4,62	m²							
	Total	46,84	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Centro Educacional										
	Entrada	11,55	m²								
	Banheiro Feminino	24,00	m²								
	Banheiro Masculino	26,70	m²								
	Sala 01	37,70	m²								
	Sala 02	37,70	m²								
	Total	137,65	m²								
	Setor de Manutenção										
	Banheiro Novo	12,15	m²								
	Cozinha	13,80	m²								
	Sala	16,32	m²								
	Depósito 1	18,54	m²								
	Depósito 2	8,97	m²								
	Depósito 3	9,15	m²								
	Total	78,93	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Refeitório	25,20	m²								
	Sala de Reuniões	23,79	m²								
	Dormitório Feminino	27,60	m²								
	Dormitório Masculino	27,60	m²								
	Banheiro Feminino	26,19	m²								
	Banheiro Masculino	26,19	m²								
	Esquadrias	8,24	m²								
	Total	164,81	m²								
	Total	450,75	m²								
10.1.7	APLICAÇÃO DE RESINA SINTÉTICA PARA ADERÊNCIA DE REVESTIMENTOS	DAC-10.1	CPU	M2	590,34	R\$	7,62	BDI 1 R\$	9,63 R\$	4.496,32 R\$	5.684,97

	Guarita									
	Entrada	6,30	m²							
	Banheiro	3,15	m²							
	Total	9,45	m²							
	Restaurante									
	Área interna + Circulação	138,47	m²							
	Banheiro Masculino	10,50	m²							
	Banheiro Masculino PNE	3,90	m²							
	Banheiro Feminino PNE	3,90	m²							
	Banheiro Feminino	10,50	m²							
	Vestiário	5,25	m²							
	DML	5,25	m²							
	Circulação	7,36	m²							
	Triagem	6,72	m²							
	Despensa	7,23	m²							
	Cozinha	28,85	m²							
	Área de Lavagem	3,15	m²							
	Casa de Gás	0,77	m²							
	Total	231,85	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Cantina									
	Entrada	12,25	m²							
	Cozinha	9,74	m²							
	Banheiro	3,15	m²							
	Total	25,14	m²							
	Centro Educacional									
	Entrada	11,20	m²							
	Banheiro Feminino	18,00	m²							
	Banheiro Masculino	18,00	m²							
	Sala 01	48,00	m²							
	Sala 02	48,00	m²							
	Total	143,20	m²							
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	5,00	m²							
	Depósito 1	14,38	m²							
	Depósito 2	3,29	m²							
	Depósito 3	3,56	m²							
	Total	26,23	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	30,00	m²							
	Sala de Reuniões	20,15	m²							
	Dormitório Feminino	31,20	m²							
	Dormitório Masculino	31,20	m²							
	Banheiro Feminino	20,96	m²							
	Banheiro Masculino	20,96	m²							
	Total	154,47	m²							
	Total	590,34	m²							
10.1.8	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF 03/2023	87414	SINAPI	M2	590,34	R\$ 24,88	BDI 1	R\$ 31,47	R\$ 14.687,65	R\$ 18.577,99
	Guarita									
	Entrada	6,30	m²							
	Banheiro	3,15	m²							
	Total	9,45	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Restaurante									
	Área interna + Circulação	138,47	m²							
	Banheiro Masculino	10,50	m²							
	Banheiro Masculino PNE	3,90	m²							
	Banheiro Feminino PNE	3,90	m²							
	Banheiro Feminino	10,50	m²							
	Vestiário	5,25	m²							
	DML	5,25	m²							
	Circulação	7,36	m²							
	Triagem	6,72	m²							
	Despensa	7,23	m²							
	Cozinha	28,85	m²							
	Área de Lavagem	3,15	m²							
	Casa de Gás	0,77	m²							
	Total	231,85	m²							
	Cantina									
	Entrada	12,25	m²							
	Cozinha	9,74	m²							
	Banheiro	3,15	m²							
	Total	25,14	m²							
	Centro Educacional									
	Entrada	11,20	m²							
	Banheiro Feminino	18,00	m²							
	Banheiro Masculino	18,00	m²							
	Sala 01	48,00	m²							
	Sala 02	48,00	m²							
	Total	143,20	m²							
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	5,00	m²							
	Depósito 1	14,38	m²							
	Depósito 2	3,29	m²							
	Depósito 3	3,56	m²							
	Total	26,23	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	30,00	m²							
	Sala de Reuniões	20,15	m²							
	Dormitório Feminino	31,20	m²							
	Dormitório Masculino	31,20	m²							
	Banheiro Feminino	20,96	m²							
	Banheiro Masculino	20,96	m²							
	Total	154,47	m²							
	Total	590,34	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
10.1.9	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	39511	SINAPI	M2	21,00	R\$ 155,28	BDI 1	R\$ 196,46	R\$ 3.260,88	R\$ 4.125,66
	Setor de Manutenção									
	Cozinha	9,00	m²							
	Sala	12,00	m²							
	Total	21,00	m²							
10.1.10	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	ED-50505	SETOP	m2	96,27	R\$ 2,69	BDI 1	R\$ 3,40	R\$ 258,96	R\$ 327,31
	Setor de Manutenção									
	Barracão	96,27	m²							
	Total	96,27	m²							
10.2	REVESTIMENTO EXTERNOS							R\$	202.367,55	R\$ 256.017,81
10.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	87905	SINAPI	M2	1.808,41	R\$ 7,14	BDI 1	R\$ 9,03	R\$ 12.912,01	R\$ 16.329,90
	Guarita									
	Área Externa	75,85	m²							
	Pórtico	28,35	m²							
	Muro	13,77	m²							
	Total	117,97	m²							
	Fonte									
	Parede Fundo	34,12	m²							
	Pilares + Mureta	10,17	m²							
	Fonte	4,62	m²							
	Banco	2,03	m²							
	Total	50,94	m²							
	Quiosques									
	Área	27,70	m²							
	Pilares	39,31	m²							
	Total	67,01	m²							
	Restaurante									
	Área Externa	228,75	m²							
	Pilotis	290,00	m²							
	Pilares	76,50	m²							
	Passeio Lateral	165,11	m²							
	Total	760,36	m²							
	Quadras de Areia									
	Área	109,60	m²							
	Total	109,60	m²							
	Cantina									
	Área Externa	61,91	m²							
	Total	61,91	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Praça de Atividades										
	Guias	165,62	m²								
	Bebedouro	20,13	m²								
	Total	185,75	m²								
	Centro Educacional										
	Área Externa	145,17	m²								
	Total	145,17	m²								
	Setor de Manutenção										
	Cozinha + Sala + Banheiro Novo - Área Externa	88,56	m²								
	Depósito - Área Externa	48,66	m²								
	Total	137,22	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Área Externa	199,18	m²								
	Esquadrias	26,70	m²								
	Total	172,48	m²								
	Total	1808,41	m²								
10.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF 08/2022	87779	SINAPI	M2	1.844,59	R\$	62,23	BDI 1 R\$	78,73 R\$	114.788,54 R\$	145.224,20 R\$
	Guarita										
	Área Externa	75,85	m²								
	Pórtico	28,35	m²								
	Muro	13,77	m²								
	Total	117,97	m²								
	Fonte										
	Área	34,12	m²								
	Pilares + Mureta	10,17	m²								
	Fonte	4,62	m²								
	Banco	2,03	m²								
	Total	50,94	m²								
	Quiosques										
	Banco/Mesa	27,70	m²								
	Pilares	39,31	m²								
	Total	67,01	m²								
	Restaurante										
	Área Externa	228,75	m²								
	Pilotis	290,00	m²								
	Pilares	76,50	m²								
	Passeio Lateral	165,11	m²								
	Total	760,36	m²								
	Quadras de Areia										
	Área	109,60	m²								
	Total	109,60	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Cantina									
	Área Externa	61,91	m²							
	Total	61,91	m²							
	Praça de Atividades									
	Guias	165,62	m²							
	Bebedouro	20,13	m²							
	Total	185,75	m²							
	Centro Educacional									
	Área Externa	145,17	m²							
	Total	145,17	m²							
	Setor de Manutenção									
	Cozinha + Sala + Banheiro Novo - Área Externa	88,56	m²							
	Depósito - Área Externa	48,66	m²							
	Barração	32,18	m²							
	Entrada	4,00	m²							
	Total	173,40	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Área Externa	199,18	m²							
	Esquadrias	26,70	m²							
	Total	172,48	m²							
	Total	1844,59	m²							
10.2.3	REVESTIMENTO COM PEDRA SÃO TOMÉ APLICADO EM PAREDE, ESP. 2CM, ACABAMENTO NATURAL, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, ALTURA MÁXIMA DE 3M PARA APLICAÇÃO DA PEDRA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	DAC-10.2	CPU	M2	503,08	R\$ 102,51	BDI 1 R\$	129,69 R\$	51.569,02 R\$	65.243,97 R\$
	Guarita									
	Área Externa	18,00	m²							
	Muro	4,88	m²							
	Total	22,88	m²							
	Fonte									
	Área	15,93	m²							
	Fonte	2,25	m²							
	Total	18,18	m²							
	Quiosques									
	Banco/Mesa	13,86	m²							
	Total	13,86	m²							
	Restaurante									
	Área Externa	66,46	m²							
	Pilotis	145,00	m²							
	Pilares	24,00	m²							
	Total	235,46	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Cantina									
	Área Externa	20,65	m²							
	Total	20,65	m²							
	Centro Educacional									
	Área Externa	47,10	m²							
	Total	47,10	m²							
	Praça de Atividades									
	Bebedouro	11,46	m²							
	Total	11,46	m²							
	Setor de Manutenção									
	Cozinha + Sala + Banheiro Novo - Área Externa	29,58	m²							
	Depósito - Área Externa	16,67	m²							
	Barração	32,18	m²							
	Entrada	4,00	m²							
	Total	82,43	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Área Externa	51,06	m²							
	Total	51,06	m²							
	Total	503,08	m²							
10.2.4	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-9081	SETOP	m2	4,39	R\$ 70,33	BDI 1	R\$ 88,98	R\$ 308,67	R\$ 390,53
	Fonte									
	Área	2,14	m²							
	Total	2,14	m²							
	Praça de Atividades									
	Bebedouro	2,25	m²							
	Total	2,25	m²							
	Total	4,39	m²							
10.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 06/2018	98555	SINAPI	M2	816,09	R\$ 24,11	BDI 1	R\$ 30,50	R\$ 19.675,90	R\$ 24.890,71
	Guarita									
	Área Externa	25,80	m²							
	Pórtico	2,80	m²							
	Muro	4,88	m²							
	Total	33,48	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Fonte										
	Área	30,10	m²								
	Pilares + Mureta	6,40	m²								
	Fonte	4,62	m²								
	Banco	2,03	m²								
	Total	43,15	m²								
	Quiosques										
	Banco/Mesa	13,86	m²								
	Pilares	22,68	m²								
	Total	13,86	m²								
	Restaurante										
	Área Externa	90,49	m²								
	Pilotis	145,00	m²								
	Pilares	36,00	m²								
	Passeio Lateral	98,52	m²								
	Total	370,01	m²								
	Quadras de Areia										
	Área	109,60	m²								
	Total	109,60	m²								
	Cantina										
	Área Externa	28,52	m²								
	Total	28,52	m²								
	Centro Educacional										
	Área Externa	64,35	m²								
	Total	64,35	m²								
	Praça de Atividades										
	Bebedouro	20,13	m²								
	Total	20,13	m²								
	Setor de Manutenção										
	Cozinha + Sala + Banheiro Novo - Área Externa	41,97	m²								
	Depósito - Área Externa	21,63	m²								
	Total	63,60	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Área Externa	69,39	m²								
	Total	69,39	m²								
	Total	816,09	m²								
10.2.6	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	ED-50505	SETOP	m2	105,12	R\$	2,69	BDI 1 R\$	3,40 R\$	282,77 R\$	357,40

Setor de Manutenção										
Barracão - Área Externa	93,72	m²								
Entrada	11,40	m²								
Total	105,12	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
10.2.7	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 03/2015	90406	SINAPI	M2	63,17	R\$ 44,81	BDI 1	R\$ 56,69	R\$ 2.830,64	R\$ 3.581,10
	Setor de Manutenção									
	Banheiro Novo	12,45	m²							
	Depósito	49,17	m²							
	Total	61,62	m²							
	Restaurante									
	Casa de Gás	1,55	m²							
	Total	1,55	m²							
	Total	63,17	m²							
11	SISTEMA DE PISOS								R\$ 737.593,21	R\$ 933.142,51
11.1	PISOS INTERNOS								R\$ 460.644,66	R\$ 582.773,69
11.1.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF 08/2017	96624	SINAPI	M3	86,12	R\$ 155,82	BDI 1	R\$ 197,14	R\$ 13.419,37	R\$ 16.977,89

Guarita
 Área 9,83 m²
 Espessura 0,05 m
Total 0,49 m³

Fonte
 Área 13,23 m²
 Espessura 0,05 m
Total 0,66 m³

Quiosques
 Área 124,72 m²
 Espessura 0,05 m
Total 6,24 m³

Orquidário
 Área 185,37 m²
 Espessura 0,05 m
Total 9,27 m³

Restaurante
 Área 423,48 m²
 Espessura 0,05 m
Total 21,17 m³

Cantina
 Área 25,90 m²
 Espessura 0,05 m
Total 1,30 m³

Centro Educacional
 Área 143,97 m²
 Espessura 0,05 m
Total 7,20 m³

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Setor de Manutenção										
	Barracão	52,78	m²								
	Depósito 1	14,69	m²								
	Depósito 2 + Depósito 3	7,11	m²								
	Banheiro Novo	5,14	m²								
	Espessura	0,05	m								
	Total	3,99	m³								
	Estufas										
	Área	367,00	m²								
	Espessura	0,05	m								
	Total	18,35	m³								
	Setor de Pesquisa										
	Área	155,63	m²								
	Espessura	0,05	m								
	Total	7,78	m³								
	Total	86,12	m³								
11.1.2	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	ED-51093	SETOP	m2	1.528,85	R\$	20,43	BDI 1 R\$	25,84 R\$	31.234,40 R\$	39.505,48
	Guarita										
	Área	9,83	m²								
	Total	9,83	m²								
	Fonte										
	Área	13,23	m²								
	Total	13,23	m²								
	Quiosques										
	Área	124,72	m²								
	Total	124,72	m²								
	Orquidário										
	Área	185,37	m²								
	Total	185,37	m²								
	Restaurante										
	Área	423,48	m²								
	Total	423,48	m²								
	Cantina										
	Área	25,90	m²								
	Total	25,90	m²								
	Centro Educacional										
	Área	143,97	m²								
	Total	143,97	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Setor de Manutenção										
	Barracão	52,78	m²								
	Depósito 1	14,69	m²								
	Depósito 2 + Depósito 3	7,11	m²								
	Banheiro Novo	5,14	m²								
	Total	79,72	m²								
	Estufas										
	Área	367,00	m²								
	Total	367,00	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Área	155,63	m²								
	Total	155,63	m²								
	Total	1528,85	m²								
11.1.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO	DAC-11.1	CPU	M2	1.528,85	R\$	124,80	BDI 1 R\$	157,89 R\$	190.795,44 R\$	241.390,12
	Guarita										
	Área	9,83	m²								
	Total	9,83	m²								
	Fonte										
	Área	13,23	m²								
	Total	13,23	m²								
	Quiosques										
	Área	124,72	m²								
	Total	124,72	m²								
	Orquidário										
	Área	185,37	m²								
	Total	185,37	m²								
	Restaurante										
	Área	423,48	m²								
	Total	423,48	m²								
	Cantina										
	Área	25,90	m²								
	Total	25,90	m²								
	Centro Educacional										
	Área	143,97	m²								
	Total	143,97	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Setor de Manutenção										
	Barracão	52,78	m²								
	Depósito 1	14,69	m²								
	Depósito 2 + Depósito 3	7,11	m²								
	Banheiro Novo	5,14	m²								
	Total	79,72	m³								
	Estufas										
	Área	367,00	m²								
	Total	367,00	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Área	155,63	m²								
	Total	155,63	m²								
	Total	1528,85	m²								
11.1.4	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF 07/2021	87630	SINAPI	M2	1.357,25	R\$	37,34	BDI 1 R\$	47,24 R\$	50.679,78 R\$	64.116,58
	Guarita										
	Entrada	6,30	m²								
	Soleiras	0,38	m²								
	Total	6,68	m²								
	Fonte										
	Área	13,23	m²								
	Total	13,23	m²								
	Quiosques										
	Área	124,72	m²								
	Total	124,72	m²								
	Orquidário										
	Área	185,37	m²								
	Total	185,37	m²								
	Restaurante										
	Área Interna + Circulação	136,19	m²								
	Circulação	7,36	m²								
	Área Externa	94,06	m²								
	Varanda	97,06	m²								
	Soleiras	3,42	m²								
	Total	338,09	m²								
	Cantina										
	Entrada	12,25	m²								
	Soleiras	0,77	m²								
	Total	13,02	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Centro Educacional										
	Entrada	11,20	m²								
	Sala 01	48,00	m²								
	Sala 02	48,00	m²								
	Soleiras	1,13	m²								
	Total	108,33	m²								
	Setor de Manutenção										
	Barracão	52,78	m²								
	Depósito 1	14,69	m²								
	Depósito 2 + Depósito 3	7,11	m²								
	Sala	12,53	m²								
	Total	87,11	m²								
	Estufas										
	Área	367,00	m²								
	Total	367,00	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Refeitório	30,00	m²								
	Sala de Reuniões	20,15	m²								
	Dormitório Feminino	31,20	m²								
	Dormitório Masculino	31,20	m²								
	Soleiras	1,15	m²								
	Total	113,70	m²								
	Total	1357,25	m²								
11.1.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF 07/2021	87745	SINAPI	M2	193,35	R\$	47,85	BDI 1 R\$	60,53 R\$	9.251,79 R\$	11.703,47 R\$

Guarita
Banheiro 3,15 m²
Total 3,15 m²

Restaurante
Banheiro Masculino 10,50 m²
Banheiro Masculino PNE 3,90 m²
Banheiro Feminino PNE 3,90 m²
Banheiro Feminino 10,50 m²
Vestiário 5,25 m²
DML 5,25 m²
Triagem 6,72 m²
Despensa 7,23 m²
Cozinha 28,85 m²
Área de Lavagem 3,15 m²
Total 85,25 m²

Cantina
Cozinha 9,74 m²
Banheiro 3,15 m²
Total 12,89 m²

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Centro Educacional										
	Banheiro Feminino	18,00	m²								
	Banheiro Masculino	18,00	m²								
	Total	36,00	m²								
	Setor de Manutenção										
	Cozinha	9,00	m²								
	Banheiro Novo	5,14	m²								
	Total	14,14	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Banheiro Feminino	20,96	m²								
	Banheiro Masculino	20,96	m²								
	Total	41,92	m²								
	Total	193,35	m²								
11.1.6	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO POLÍDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (60X60CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-50754	SETOP	m2	778,85	R\$	128,95	BDI 1 R\$	163,14 R\$	100.432,70 R\$	127.061,58

Guarita		
Entrada	6,30	m²
Banheiro	3,15	m²
Total	9,45	m²
Restaurante		
Banheiro Masculino	10,50	m²
Banheiro Masculino PNE	3,90	m²
Banheiro Feminino PNE	3,90	m²
Banheiro Feminino	10,50	m²
Vestiário	5,25	m²
DML	5,25	m²
Triagem	6,72	m²
Despensa	7,23	m²
Cozinha	28,85	m²
Área de Lavagem	3,15	m²
Área Interna + Circulação	136,19	m²
Circulação	7,36	m²
Área Externa	94,06	m²
Varanda	97,06	m²
Total	419,92	m²
Cantina		
Entrada	12,25	m²
Cozinha	9,74	m²
Banheiro	3,15	m²
Total	25,14	m²

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Centro Educacional										
	Entrada	11,20	m²								
	Sala 01	48,00	m²								
	Sala 02	48,00	m²								
	Banheiro Feminino	18,00	m²								
	Banheiro Masculino	18,00	m²								
	Total	143,20	m²								
	Setor de Manutenção										
	Cozinha + Sala	21,53	m²								
	Banheiro Novo	5,14	m²								
	Total	26,67	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Refeitório	30,00	m²								
	Sala de Reuniões	20,15	m²								
	Dormitório Feminino	31,20	m²								
	Dormitório Masculino	31,20	m²								
	Banheiro Feminino	20,96	m²								
	Banheiro Masculino	20,96	m²								
	Total	154,47	m²								
	Total	778,85	m²								
11.1.7	RODAPE COM REVESTIMENTO EM PORCELANATO 60X60 COM BORDA RETIFICADA E ACABAMENTO POLIDO, ALTURA 10CM	DAC-11.2	CPU	M	242,59	R\$	16,82	BDI 1 R\$	21,28 R\$	4.081,19 R\$	5.162,31
	Guarita										
	Entrada	8,20	m								
	Total	8,20	m								
	Restaurante										
	Área Interna + Circulação	59,65	m								
	Circulação	8,40	m								
	Área Externa	6,85	m								
	Total	74,90	m								
	Cantina										
	Entrada	10,55	m								
	Total	10,55	m								
	Centro Educacional										
	Entrada	6,70	m								
	Sala 01	27,00	m								
	Sala 02	27,00	m								
	Total	60,70	m								
	Setor de Manutenção										
	Sala	11,68	m								
	Total	11,68	m								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	16,70	m							
	Sala de Reuniões	17,06	m							
	Dormitório Feminino	21,40	m							
	Dormitório Masculino	21,40	m							
	Total	76,56	m							
	Total	242,59	m							
11.1.8	SOLEIRA EM GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-51003	SETOP	m2	7,46	R\$ 368,46	BDI 1	R\$ 466,17	R\$ 2.748,71	R\$ 3.477,62
	Guarita									
	Entrada	0,19	m²							
	Banheiro	0,19	m²							
	Total	0,38	m²							
	Restaurante									
	Banheiro Masculino	0,20	m²							
	Banheiro Masculino PNE	0,20	m²							
	Banheiro Feminino PNE	0,20	m²							
	Banheiro Feminino	0,20	m²							
	Vestiário	0,17	m²							
	DML	0,17	m²							
	Triagem	0,17	m²							
	Despensa	0,17	m²							
	Cozinha	0,60	m²							
	Área de Lavagem	0,20	m²							
	Área Interna + Circulação	0,92	m²							
	Circulação	0,22	m²							
	Total	3,42	m²							
	Cantina									
	Entrada	0,19	m²							
	Cozinha	0,38	m²							
	Banheiro	0,19	m²							
	Total	0,76	m²							
	Centro Educacional									
	Entrada	0,38	m²							
	Sala 01	0,19	m²							
	Sala 02	0,19	m²							
	Banheiro Feminino	0,19	m²							
	Banheiro Masculino	0,19	m²							
	Total	1,15	m²							
	Setor de Manutenção									
	Cozinha	0,20	m²							
	Sala	0,20	m²							
	Banheiro	0,20	m²							
	Total	0,60	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Setor de Pesquisa									
	Refeitório	0,19	m²							
	Sala de Reuniões	0,19	m²							
	Dormitório Feminino	0,19	m²							
	Dormitório Masculino	0,19	m²							
	Banheiro Feminino	0,19	m²							
	Banheiro Masculino	0,19	m²							
	Total	1,15	m²							
	Total	7,46	m²							
11.1.9	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	98680	SINAPI	M2	861,96	R\$ 44,16	BDI 1	R\$ 55,87	R\$ 38.064,15	R\$ 48.157,70
	Fonte									
	Área	13,23	m²							
	Total	13,23	m²							
	Quiosques									
	Área	124,72	m²							
	Total	124,72	m²							
	Orquidário									
	Área	185,37	m²							
	Total	185,37	m²							
	Restaurante									
	Varanda	97,06	m²							
	Total	97,06	m²							
	Setor de Manutenção									
	Depósito 1	14,69	m²							
	Depósito 2 + Depósito 3	7,11	m²							
	Barracão	52,78	m²							
	Total	74,58	m²							
	Estufas									
	Área	367,00	m²							
	Total	367,00	m²							
	Total	861,96	m²							
11.1.10	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	102492	SINAPI	M2	861,96	R\$ 23,13	BDI 1	R\$ 29,26	R\$ 19.937,13	R\$ 25.220,94
	Fonte									
	Área	13,23	m²							
	Total	13,23	m²							
	Quiosques									
	Área	124,72	m²							
	Total	124,72	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Orquidário									
	Área	185,37	m²							
	Total	185,37	m²							
	Restaurante									
	Varanda	97,06	m²							
	Total	97,06	m²							
	Setor de Manutenção									
	Depósito 1	14,69	m²							
	Depósito 2 + Depósito 3	7,11	m²							
	Barracão	52,78	m²							
	Total	74,58	m²							
	Estufas									
	Área	367,00	m²							
	Total	367,00	m²							
	Total	861,96	m²							
11.2	PISOS EXTERNOS								R\$ 276.948,55	R\$ 350.368,82
11.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF 08/2017	96624	SINAPI	M3	33,35	R\$ 155,82	BDI 1	R\$ 197,14	R\$ 5.196,05	R\$ 6.573,92

	Guarita									
	Área	114,20	m²							
	Espessura	0,05	m							
	Total	5,71	m³							
	Restaurante									
	Passeio Lateral + Rampa	58,83	m²							
	Espessura	0,05	m							
	Total	2,94	m³							
	Cantina									
	Passeio	57,06	m²							
	Espessura	0,05	m							
	Total	2,85	m³							
	Centro Educacional									
	Passeio	57,32	m²							
	Espessura	0,05	m							
	Total	2,87	m³							
	Praça de Atividade									
	Área	128,29	m²							
	Espessura	0,05	m							
	Total	6,41	m³							
	Setor de Manutenção									
	Área	193,57	m²							
	Espessura	0,05	m							
	Total	9,68	m³							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Setor de Pesquisa										
	Passeio	57,66	m²								
	Espessura	0,05	m								
	Total	2,88	m³								
	Total	33,35	m³								
11.2.2	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	ED-51093	SETOP	m2	666,93	R\$	20,43	BDI 1 R\$	25,84 R\$	13.625,37 R\$	17.233,47
	Guarita										
	Área	114,20	m²								
	Total	114,20	m²								
	Restaurante										
	Passeio Lateral + Rampa	58,83	m²								
	Total	58,83	m²								
	Cantina										
	Passeio	57,06	m²								
	Total	57,06	m²								
	Centro Educacional										
	Passeio	57,32	m²								
	Total	57,32	m²								
	Praça de Atividade										
	Área	128,29	m²								
	Total	128,29	m²								
	Setor de Manutenção										
	Área	193,57	m²								
	Total	193,57	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Passeio	57,66	m²								
	Total	57,66	m²								
	Total	666,93	m²								
11.2.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	94995	SINAPI	M2	538,64	R\$	98,54	BDI 1 R\$	124,67 R\$	53.077,58 R\$	67.152,24
	Guarita										
	Área	114,20	m²								
	Total	114,20	m²								
	Restaurante										
	Passeio Lateral + Rampa	58,83	m²								
	Total	58,83	m²								
	Cantina										
	Passeio	57,06	m²								
	Total	57,06	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Centro Educacional									
	Passeio	57,32	m²							
	Total	57,32	m²							
	Setor de Manutenção									
	Área	193,57	m²							
	Total	193,57	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Passeio	57,66	m²							
	Total	57,66	m²							
	Total	538,64	m²							
11.2.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	94993	SINAPI	M2	128,29	R\$ 82,68	BDI 1	R\$ 104,60	R\$ 10.607,01	R\$ 13.419,13
	Praça de Atividade									
	Área	128,29	m²							
	Total	128,29	m²							
11.2.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	87630	SINAPI	M2	681,13	R\$ 37,34	BDI 1	R\$ 47,24	R\$ 25.433,31	R\$ 32.176,48
	Guarita									
	Passeio	114,20	m²							
	Total	114,20	m²							
	Restaurante									
	Passeio Lateral + Rampa	58,83	m²							
	Escada	4,25	m²							
	Escada Frontal	9,95	m²							
	Total	73,03	m²							
	Cantina									
	Passeio	57,06	m²							
	Total	57,06	m²							
	Centro Educacional									
	Passeio	57,32	m²							
	Total	57,32	m²							
	Praça de Atividade									
	Área	128,29	m²							
	Total	128,29	m²							
	Setor de Manutenção									
	Área	193,57	m²							
	Total	193,57	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Setor de Pesquisa									
	Passeio	57,66	m²							
	Total	57,66	m²							
	Total	681,13	m²							
11.2.6	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	98680	SINAPI	M2	666,93	R\$ 44,16	BDI 1	R\$ 55,87	R\$ 29.451,62	R\$ 37.261,37
	Guarita									
	Passeio	114,20	m²							
	Total	114,20	m²							
	Restaurante									
	Passeio Lateral + Rampa	58,83	m²							
	Total	58,83	m²							
	Cantina									
	Passeio	57,06	m²							
	Total	57,06	m²							
	Centro Educacional									
	Passeio	57,32	m²							
	Total	57,32	m²							
	Praça de Atividade									
	Área	128,29	m²							
	Total	128,29	m²							
	Setor de Manutenção									
	Área	193,57	m²							
	Total	193,57	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Passeio	57,66	m²							
	Total	57,66	m²							
	Total	666,93	m²							
11.2.7	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	102492	SINAPI	M2	666,93	R\$ 23,13	BDI 1	R\$ 29,26	R\$ 15.426,09	R\$ 19.514,37
	Guarita									
	Passeio	114,20	m²							
	Total	114,20	m²							
	Restaurante									
	Passeio Lateral + Rampa	58,83	m²							
	Total	58,83	m²							
	Cantina									
	Passeio	57,06	m²							
	Total	57,06	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Centro Educacional									
	Passeio	57,32	m²							
	Total	57,32	m²							
	Praça de Atividade									
	Área	128,29	m²							
	Total	128,29	m²							
	Setor de Manutenção									
	Área	193,57	m²							
	Total	193,57	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Passeio	57,66	m²							
	Total	57,66	m²							
	Total	666,93	m²							
11.2.8	PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020	101092	SINAPI	M2	14,20	R\$ 327,94	BDI 1	R\$ 414,90	R\$ 4.656,09	R\$ 5.890,75
	Restaurante									
	Escada Fundo	4,25	m²							
	Escada Frontal	9,95	m²							
	Total	14,20	m²							
11.2.9	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM. ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	92396	SINAPI	M2	1.055,74	R\$ 69,78	BDI 1	R\$ 88,28	R\$ 73.669,53	R\$ 93.200,72
	Praça de Atividade									
	Área	865,79	m²							
	Total	865,79	m²							
	Estrada									
	Área	189,95	m²							
	Total	189,95	m²							
	Total	1055,74	m²							
11.2.10	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	94266	SINAPI	M	27,02	R\$ 49,74	BDI 1	R\$ 62,93	R\$ 1.343,97	R\$ 1.700,36
	Praça de Atividades									
	Comprimento	27,02	m							
	Total	27,02	m							
11.2.11	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	94265	SINAPI	M	385,02	R\$ 46,03	BDI 1	R\$ 58,23	R\$ 17.722,47	R\$ 22.419,71
	Praça de Atividades									
	Comprimento	193,81	m							
	Total	193,81	m							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Estrada										
	Comprimento	191,21	m								
	Total	191,21	m								
	Total	385,02	m								
11.2.12	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	366	SINAPI	M3	129,60	R\$ 97,50	BDI 1	R\$ 123,35	R\$ 12.636,00	R\$ 15.986,16	
	Quadras de Areia										
	Área	324,00	m²								
	Altura	0,40	m								
	Total	129,60	m³								
11.2.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	95876	SINAPI	M3XKM	570,24	R\$ 1,86	BDI 1	R\$ 2,35	R\$ 1.060,64	R\$ 1.340,06	
	Quadras de Areia										
	Volume	129,60	m³								
	DMT - Guilherme Areia e Brita	4,40	km								
	Total	570,24	m³xkm								
11.2.14	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	ED-51096	SETOP	m3	129,60	R\$ 41,59	BDI 1	R\$ 52,61	R\$ 5.390,06	R\$ 6.818,25	
	Quadras de Areia										
	Área	324,00	m²								
	Altura	0,40	m								
	Total	129,60	m³								
11.2.15	LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 0, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	DAC-11.3	CPU	M3	71,67	R\$ 105,32	BDI 1	R\$ 133,25	R\$ 7.548,95	R\$ 9.550,49	
	Playground										
	Área	1433,47	m²								
	Altura	0,05	m								
	Total	71,67	m³								
11.2.16	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA E = 8 CM	ED-48333	SETOP	m2	0,60	R\$ 173,02	BDI 1	R\$ 218,90	R\$ 103,81	R\$ 131,34	
	Guarita										
	Área	0,60	m²								
	Total	0,60	m²								
12	PINTURAS E ACABAMENTOS							R\$	62.800,80	R\$	79.435,93
12.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	88485	SINAPI	M2	1.014,56	R\$ 3,90	BDI 1	R\$ 4,93	R\$ 3.956,79	R\$ 5.001,79	
	Guarita										
	Massa única	33,16	m²								
	Total	33,16	m²								
	Restaurante										
	Massa única	279,32	m²								
	Total	279,32	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Cantina										
	Massa única	39,56	m²								
	Total	39,56	m²								
	Centro Educacional										
	Massa única	208,93	m²								
	Total	208,93	m²								
	Setor de Manutenção										
	Massa única	112,32	m²								
	Lixamento	96,27	m²								
	Total	208,59	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Massa única	245,01	m²								
	Total	245,01	m²								
	Total	1014,56	m²								
12.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	88489	SINAPI	M2	1.014,56	R\$	11,04	BDI 1 R\$	13,96 R\$	11.200,78 R\$	14.163,30
	Guarita										
	Fundo Selador	33,16	m²								
	Total	33,16	m²								
	Restaurante										
	Fundo Selador	279,32	m²								
	Total	279,32	m²								
	Cantina										
	Fundo Selador	39,56	m²								
	Total	39,56	m²								
	Centro Educacional										
	Fundo Selador	208,93	m²								
	Total	208,93	m²								
	Setor de Manutenção										
	Fundo Selador	208,59	m²								
	Total	208,59	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Fundo Selador	245,01	m²								
	Total	245,01	m²								
	Total	1014,56	m²								
12.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	88484	SINAPI	M2	651,96	R\$	4,72	BDI 1 R\$	5,97 R\$	3.077,25 R\$	3.892,20
	Guarita										
	Área de Gesso	9,45	m²								
	Total	9,45	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
	Restaurante										
	Área de Gesso	231,85	m²								
	Total	231,85	m²								
	Cantina										
	Área de Gesso	25,14	m²								
	Total	25,14	m²								
	Centro Educacional										
	Área de Gesso	143,20	m²								
	Total	143,20	m²								
	Setor de Manutenção										
	Área de Gesso	26,23	m²								
	Área de Massa	61,62	m²								
	Total	87,85	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Área de Gesso	154,47	m²								
	Total	154,47	m²								
	Total	651,96	m²								
12.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	88488	SINAPI	M2	651,96	R\$	13,06	BDI 1 R\$	16,52 R\$	8.514,59 R\$	10.770,37 R\$
	Guarita										
	Fundo Selador	9,45	m²								
	Total	9,45	m²								
	Restaurante										
	Fundo Selador	231,85	m²								
	Total	231,85	m²								
	Cantina										
	Fundo Selador	25,14	m²								
	Total	25,14	m²								
	Centro Educacional										
	Fundo Selador	143,20	m²								
	Total	143,20	m²								
	Setor de Manutenção										
	Fundo Selador	87,85	m²								
	Total	87,85	m²								
	Setor de Pesquisa										
	Fundo Selador	154,47	m²								
	Total	154,47	m²								
	Total	651,96	m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
12.5	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	88415	SINAPI	M2	1.624,53	R\$ 3,36	BDI 1	R\$ 4,25	R\$ 5.458,41	R\$ 6.904,24
	Guarita									
	Massa única - Revestimento	95,09		m²						
	Total	95,09		m²						
	Fonte									
	Massa única - Revestimento	71,25		m²						
	Total	71,25		m²						
	Quiosques									
	Massa única - Revestimento	53,15		m²						
	Total	53,15		m²						
	Restaurante									
	Massa única - Revestimento	524,90		m²						
	Total	524,90		m²						
	Quadras de Areia									
	Massa única	109,60		m²						
	Total	109,60		m²						
	Cantina									
	Massa única - Revestimento	41,26		m²						
	Total	41,26		m²						
	Centro Educacional									
	Massa única - Revestimento	98,07		m²						
	Total	98,07		m²						
	Praça de Atividades									
	Guias	165,62		m²						
	Bebedouro	4,67		m²						
	Total	170,29		m²						
	Setor de Manutenção									
	Massa única - Revestimento	90,97		m²						
	Lixamento	105,12		m²						
	Total	196,09		m²						
	Estrada									
	Área	143,41		m²						
	Total	143,41		m²						
	Setor de Pesquisa									
	Massa única - Revestimento	121,42		m²						
	Total	121,42		m²						
	Total	1624,53		m²						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
12.6	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 11/2016	95626	SINAPI	M2	1.624,53	R\$ 15,50	BDI 1	R\$ 19,61	R\$ 25.180,18	R\$ 31.856,99
	Guarita									
	Fundo Selador	95,09		m²						
	Total	95,09		m²						
	Fonte									
	Fundo Selador	71,25		m²						
	Total	71,25		m²						
	Quiosques									
	Fundo Selador	53,15		m²						
	Total	53,15		m²						
	Restaurante									
	Fundo Selador	524,90		m²						
	Total	524,90		m²						
	Cantina									
	Fundo Selador	109,60		m²						
	Total	109,60		m²						
	Cantina									
	Fundo Selador	41,26		m²						
	Total	41,26		m²						
	Centro Educacional									
	Fundo Selador	98,07		m²						
	Total	98,07		m²						
	Praça de Atividades									
	Fundo Selador	170,29		m²						
	Total	170,29		m²						
	Setor de Manutenção									
	Fundo Selador	196,09		m²						
	Total	196,09		m²						
	Estrada									
	Fundo Selador	143,41		m²						
	Total	143,41		m²						
	Setor de Pesquisa									
	Fundo Selador	121,42		m²						
	Total	121,42		m²						
	Total	1624,53		m²						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
12.7	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	ED-9076	SETOP	mxmês	256,00	R\$ 20,00	BDI 1	R\$ 25,30	R\$ 5.120,00	R\$ 6.476,80
	Altura	8,00	m							
	Tempo	8,00	meses							
	Quantidade	4,00	un							
	Total	256,00	mxmês							
12.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	ED-9077	SETOP	m	32,00	R\$ 9,15	BDI 1	R\$ 11,57	R\$ 292,80	R\$ 370,24
	Altura	8,00	m							
	Quantidade	4,00	un							
	Total	32,00	m							
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								R\$ 45.353,95	R\$ 57.375,10
13.1	METAIS								R\$ 7.044,08	R\$ 8.911,79
13.1.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	90371	SINAPI	UN	6,00	R\$ 22,45	BDI 1	R\$ 28,40	R\$ 134,70	R\$ 170,40
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	1,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	1,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	1,00	un							
	Total	6,00	un							
13.1.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	103042	SINAPI	UN	6,00	R\$ 18,75	BDI 1	R\$ 23,72	R\$ 112,50	R\$ 142,32
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	1,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	1,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	1,00	un							
	Total	6,00	un							
13.1.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	89987	SINAPI	UN	35,00	R\$ 125,89	BDI 1	R\$ 159,27	R\$ 4.406,15	R\$ 5.574,45
	Cantina	2,00	un							
	Centro Educacional	5,00	un							
	Guarita	2,00	un							
	Restaurante	16,00	un							
	Setor de Manutenção	2,00	un							
	Setor de Pesquisa	6,00	un							
	Praça de Atividades	2,00	un							
	Total	35,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
13.1.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	94792	SINAPI	UN	3,00	R\$ 153,63	BDI 1	R\$ 194,37	R\$ 460,89	R\$ 583,11
	Restaurante	1,00	un							
	Setor de Manutenção	2,00	un							
	Total	3,00	un							
13.1.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	94495	SINAPI	UN	6,00	R\$ 81,77	BDI 1	R\$ 103,45	R\$ 490,62	R\$ 620,70
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	1,00	un							
	Guarita	2,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	1,00	un							
	Total	6,00	un							
13.1.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	94497	SINAPI	UN	1,00	R\$ 140,98	BDI 1	R\$ 178,36	R\$ 140,98	R\$ 178,36
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Total	1,00	un							
13.1.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	89353	SINAPI	UN	7,00	R\$ 52,52	BDI 1	R\$ 66,44	R\$ 367,64	R\$ 465,08
	Cantina	2,00	un							
	Centro Educacional	1,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	1,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	1,00	un							
	Total	7,00	un							
13.1.8	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	89985	SINAPI	UN	5,00	R\$ 119,28	BDI 1	R\$ 150,91	R\$ 596,40	R\$ 754,55
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	4,00	un							
	Total	5,00	un							
13.1.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	94496	SINAPI	UN	3,00	R\$ 111,40	BDI 1	R\$ 140,94	R\$ 334,20	R\$ 422,82
	Centro Educacional	1,00	un							
	Restaurante	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	1,00	un							
	Total	3,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
13.2	PVC RÍGIDO SOLDÁVEL								R\$ 21.564,81	R\$ 27.279,66
13.2.1	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	94656	SINAPI	UN	1,00	R\$ 5,78	BDI 1	R\$ 7,31	R\$ 5,78	R\$ 7,31
	Centro Educacional	1,00	un							
	Total	1,00	un							
13.2.3	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89383	SINAPI	UN	107,00	R\$ 5,85	BDI 1	R\$ 7,40	R\$ 625,95	R\$ 791,80
	Cantina	10,00	un							
	Centro Educacional	20,00	un							
	Guarita	8,00	un							
	Restaurante	36,00	un							
	Setor de Manutenção	9,00	un							
	Setor de Pesquisa	20,00	un							
	Praça de Atividades	4,00	un							
	Total	107,00	un							
13.2.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89391	SINAPI	UN	18,00	R\$ 7,85	BDI 1	R\$ 9,93	R\$ 141,30	R\$ 178,74
	Cantina	2,00	un							
	Centro Educacional	2,00	un							
	Guarita	4,00	un							
	Restaurante	2,00	un							
	Setor de Manutenção	6,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Total	18,00	un							
13.2.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89572	SINAPI	UN	6,00	R\$ 8,17	BDI 1	R\$ 10,33	R\$ 49,02	R\$ 61,98
	Centro Educacional	2,00	un							
	Restaurante	2,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Total	6,00	un							
13.2.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89596	SINAPI	UN	2,00	R\$ 9,81	BDI 1	R\$ 12,41	R\$ 19,62	R\$ 24,82
	Setor de Manutenção	2,00	un							
	Total	2,00	un							
13.2.7	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-13.1	CPU	UN	2,00	R\$ 13,16	BDI 1	R\$ 16,64	R\$ 26,31	R\$ 33,28
	Praça de Atividades	2,00	un							
	Total	2,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
13.2.8	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	103957	SINAPI	UN	2,00	R\$ 4,37	BDI 1	R\$ 5,52	R\$ 8,74	R\$ 11,04
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	1,00	un							
	Total	2,00	un							
13.2.9	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	103966	SINAPI	UN	1,00	R\$ 9,09	BDI 1	R\$ 11,50	R\$ 9,09	R\$ 11,50
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Total	1,00	un							
13.2.10	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-13.5	CPU	UN	6,00	R\$ 9,25	BDI 1	R\$ 11,70	R\$ 55,48	R\$ 70,20
	Centro Educacional	1,00	un							
	Restaurante	3,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Total	6,00	un							
13.2.11	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89378	SINAPI	UN	38,00	R\$ 6,21	BDI 1	R\$ 7,85	R\$ 235,98	R\$ 298,30
	Cantina	3,00	un							
	Centro Educacional	5,00	un							
	Guarita	3,00	un							
	Restaurante	17,00	un							
	Setor de Manutenção	3,00	un							
	Setor de Pesquisa	7,00	un							
	Total	38,00	un							
13.2.12	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89541	SINAPI	UN	2,00	R\$ 5,90	BDI 1	R\$ 7,46	R\$ 11,80	R\$ 14,92
	Setor de Manutenção	2,00	un							
	Total	2,00	un							
13.2.13	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89369	SINAPI	UN	1,00	R\$ 16,08	BDI 1	R\$ 20,34	R\$ 16,08	R\$ 20,34
	Cantina	1,00	un							
	Total	1,00	un							
13.2.14	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89410	SINAPI	UN	1,00	R\$ 10,02	BDI 1	R\$ 12,67	R\$ 10,02	R\$ 12,67
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Total	1,00	un							
13.2.15	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	103982	SINAPI	UN	1,00	R\$ 22,92	BDI 1	R\$ 28,99	R\$ 22,92	R\$ 28,99
	Centro Educacional	1,00	un							
	Total	1,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
13.2.16	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89368	SINAPI	UN	6,00	R\$ 13,57	BDI 1	R\$ 17,16	R\$ 81,42	R\$ 102,96
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	2,00	un							
	Setor de Pesquisa	1,00	un							
	Setor de Manutenção	2,00	un							
	Total	6,00	un							
13.2.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89362	SINAPI	UN	137,00	R\$ 8,28	BDI 1	R\$ 10,47	R\$ 1.134,36	R\$ 1.434,39
	Cantina	19,00	un							
	Centro Educacional	21,00	un							
	Guarita	15,00	un							
	Restaurante	29,00	un							
	Setor de Manutenção	30,00	un							
	Setor de Pesquisa	22,00	un							
	Praça de Atividades	1,00	un							
	Total	137,00	un							
13.2.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89367	SINAPI	UN	25,00	R\$ 11,71	BDI 1	R\$ 14,81	R\$ 292,75	R\$ 370,25
	Centro Educacional	3,00	un							
	Guarita	4,00	un							
	Restaurante	10,00	un							
	Setor de Manutenção	6,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Total	25,00	un							
13.2.19	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89497	SINAPI	UN	4,00	R\$ 12,48	BDI 1	R\$ 15,78	R\$ 49,92	R\$ 63,12
	Restaurante	2,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Total	4,00	un							
13.2.20	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89501	SINAPI	UN	2,00	R\$ 13,26	BDI 1	R\$ 16,77	R\$ 26,52	R\$ 33,54
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Praça de Atividades	1,00	un							
	Total	2,00	un							
13.2.21	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	103951	SINAPI	UN	36,00	R\$ 13,89	BDI 1	R\$ 17,57	R\$ 500,04	R\$ 632,52
	Centro Educacional	5,00	un							
	Guarita	2,00	un							
	Restaurante	19,00	un							
	Setor de Manutenção	3,00	un							
	Setor de Pesquisa	5,00	un							
	Praça de Atividades	2,00	un							
	Total	36,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
13.2.22	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89356	SINAPI	M	379,30	R\$ 21,17	BDI 1	R\$ 26,78	R\$ 8.029,78	R\$ 10.157,65
	Cantina	33,50	m							
	Centro Educacional	78,70	m							
	Guarita	25,30	m							
	Restaurante	86,80	m							
	Setor de Manutenção	67,20	m							
	Setor de Pesquisa	81,10	m							
	Praça de Atividades	6,70	m							
	Total	379,30	m							
13.2.23	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89357	SINAPI	M	195,20	R\$ 29,79	BDI 1	R\$ 37,69	R\$ 5.815,00	R\$ 7.357,08
	Cantina	3,20	m							
	Centro Educacional	37,10	m							
	Guarita	8,30	m							
	Restaurante	74,40	m							
	Setor de Manutenção	39,90	m							
	Setor de Pesquisa	29,80	m							
	Praça de Atividades	2,50	m							
	Total	195,20	m							
13.2.24	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89448	SINAPI	M	45,80	R\$ 17,20	BDI 1	R\$ 21,76	R\$ 787,76	R\$ 996,60
	Centro Educacional	6,80	m							
	Restaurante	17,80	m							
	Setor de Pesquisa	15,80	m							
	Setor de Manutenção	5,40	m							
	Total	45,80	m							
13.2.25	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89449	SINAPI	M	130,90	R\$ 19,01	BDI 1	R\$ 24,05	R\$ 2.488,40	R\$ 3.148,14
	Setor de Manutenção	3,60	m							
	Praça de Atividades	127,30	m							
	Total	130,90	m							
13.2.26	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89395	SINAPI	UN	31,00	R\$ 11,46	BDI 1	R\$ 14,49	R\$ 355,26	R\$ 449,19
	Cantina	3,00	un							
	Centro Educacional	13,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	8,00	un							
	Setor de Manutenção	2,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Praça de Atividades	2,00	un							
	Total	31,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
13.2.27	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89398	SINAPI	UN	12,00	R\$ 16,43	BDI 1	R\$ 20,78	R\$ 197,16	R\$ 249,36
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	1,00	un							
	Guarita	2,00	un							
	Restaurante	6,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	1,00	un							
	Total	12,00	un							
13.2.28	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89623	SINAPI	UN	4,00	R\$ 18,39	BDI 1	R\$ 23,26	R\$ 73,56	R\$ 93,04
	Restaurante	2,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Total	4,00	un							
13.2.29	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-13.2	CPU	UN	2,00	R\$ 25,70	BDI 1	R\$ 32,51	R\$ 51,39	R\$ 65,02
	Setor de Manutenção	2,00	un							
	Total	2,00	un							
13.2.30	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-13.3	CPU	UN	4,00	R\$ 16,91	BDI 1	R\$ 21,39	R\$ 67,63	R\$ 85,56
	Setor de Manutenção	4,00	un							
	Total	4,00	un							
13.2.31	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-13.4	CPU	UN	1,00	R\$ 20,70	BDI 1	R\$ 26,18	R\$ 20,69	R\$ 26,18
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Total	1,00	un							
13.2.32	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-13.6	CPU	UN	13,00	R\$ 19,07	BDI 1	R\$ 24,12	R\$ 247,88	R\$ 313,56
	Centro Educacional	4,00	un							
	Restaurante	2,00	un							
	Setor de Manutenção	3,00	un							
	Setor de Pesquisa	4,00	un							
	Total	13,00	un							
13.2.33	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89382	SINAPI	UN	1,00	R\$ 13,98	BDI 1	R\$ 17,68	R\$ 13,98	R\$ 17,68
	Centro Educacional	1,00	un							
	Total	1,00	un							
13.2.34	CRUZETA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM	COT-HID-001	COTAÇÃO	UN	2,00	R\$ 31,00	BDI 1	R\$ 39,22	R\$ 62,00	R\$ 78,44
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Total	2,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
13.2.25	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89562	SINAPI	UN	1,00	R\$ 9,90	BDI 1	R\$ 12,52	R\$ 9,90	R\$ 12,52
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Total	1,00	un							
13.2.26	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89625	SINAPI	UN	1,00	R\$ 21,32	BDI 1	R\$ 26,97	R\$ 21,32	R\$ 26,97
	Praça de Atividades	1,00	un							
	Total	1,00	un							
13.3	PVC SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA LATÃO							R\$	1.631,73	R\$ 2.064,31
13.3.1	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	90373	SINAPI	UN	50,00	R\$ 12,26	BDI 1	R\$ 15,51	R\$ 613,00	R\$ 775,50
	Cantina	2,00	un							
	Centro Educacional	18,00	un							
	Guarita	3,00	un							
	Restaurante	15,00	un							
	Setor de Manutenção	2,00	un							
	Setor de Pesquisa	10,00	un							
	Total	50,00	un							
13.3.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89366	SINAPI	UN	54,00	R\$ 15,65	BDI 1	R\$ 19,80	R\$ 845,10	R\$ 1.069,20
	Cantina	5,00	un							
	Centro Educacional	4,00	un							
	Guarita	4,00	un							
	Restaurante	13,00	un							
	Setor de Manutenção	12,00	un							
	Setor de Pesquisa	10,00	un							
	Praça de Atividades	6,00	un							
	Total	54,00	un							
13.3.3	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA ROSCAVEL COM BUCHA DE LATAO, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	1406	SINAPI	UN	7,00	R\$ 14,69	BDI 1	R\$ 18,58	R\$ 102,83	R\$ 130,06
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	1,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	1,00	un							
	Setor de Manutenção	2,00	un							
	Setor de Pesquisa	1,00	un							
	Total	7,00	un							
13.3.4	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89381	SINAPI	UN	1,00	R\$ 12,00	BDI 1	R\$ 15,18	R\$ 12,00	R\$ 15,18
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Total	1,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
13.3.5	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89396	SINAPI	UN	3,00	R\$ 19,60	BDI 1	R\$ 24,79	R\$ 58,80	R\$ 74,37	
	Restaurante	2,00	un								
	Setor de Pesquisa	1,00	un								
	Total	3,00	un								
13.4	RESERVATÓRIO							R\$	4.536,84	R\$	5.739,98
13.4.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	102609	SINAPI	UN	2,00	R\$ 1.268,12	BDI 1	R\$ 1.604,42	R\$ 2.536,24	R\$ 3.208,84	
	Centro Educacional	1,00	un								
	Restaurante	1,00	un								
	Total	2,00	un								
13.4.2	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	102608	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.116,38	BDI 1	R\$ 1.412,44	R\$ 1.116,38	R\$ 1.412,44	
	Setor de Pesquisa	1,00	un								
	Total	1,00	un								
13.4.3	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	102605	SINAPI	UN	3,00	R\$ 294,74	BDI 1	R\$ 372,90	R\$ 884,22	R\$ 1.118,70	
	Cantina	1,00	un								
	Guarita	1,00	un								
	Setor de Manutenção	1,00	un								
	Total	3,00	un								
13.5	RASGOS E CHUMBAMENTOS							R\$	10.576,49	R\$	13.379,36
13.5.1	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	90443	SINAPI	M	437,95	R\$ 11,96	BDI 1	R\$ 15,13	R\$ 5.237,88	R\$ 6.626,18	
	Cantina	23,48	m								
	Centro Educacional	49,32	m								
	Guarita	15,40	m								
	Restaurante	60,00	m								
	Setor de Manutenção	77,02	m								
	Setor de Pesquisa	88,18	m								
	Praça de Atividades	124,55	m								
	Total	437,95	m								
13.5.2	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	90466	SINAPI	M	437,95	R\$ 12,19	BDI 1	R\$ 15,42	R\$ 5.338,61	R\$ 6.753,18	
	Cantina	23,48	m								
	Centro Educacional	49,32	m								
	Guarita	15,40	m								
	Restaurante	60,00	m								
	Setor de Manutenção	77,02	m								
	Setor de Pesquisa	88,18	m								
	Praça de Atividades	124,55	m								
	Total	437,95	m								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								R\$ 93.942,90	R\$ 118.848,36
14.1	CAIXAS DE PASSAGEM								R\$ 5.380,66	R\$ 6.807,55
14.1.1	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X70CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	ED-49885	SETOP	un	9,00	R\$ 451,34	BDI 1	R\$ 571,03	R\$ 4.062,06	R\$ 5.139,27
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	2,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	2,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Total	9,00	un							
14.1.2	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF 12/2020	98110	SINAPI	UN	4,00	R\$ 329,65	BDI 1	R\$ 417,07	R\$ 1.318,60	R\$ 1.668,28
	Cantina	1,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	1,00	un							
	Total	4,00	un							
14.2	PVC ACESSÓRIOS								R\$ 1.856,89	R\$ 2.349,11
14.2.1	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	104328	SINAPI	UN	18,00	R\$ 60,06	BDI 1	R\$ 75,98	R\$ 1.081,08	R\$ 1.367,64
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	2,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	6,00	un							
	Setor de Manutenção	2,00	un							
	Setor de Pesquisa	4,00	un							
	Praça de Atividades	2,00	un							
	Total	18,00	un							
14.2.2	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	89709	SINAPI	UN	9,00	R\$ 17,93	BDI 1	R\$ 22,68	R\$ 161,37	R\$ 204,12
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Praça de Atividades	6,00	un							
	Total	9,00	un							
14.2.3	RALO LINEAR, PVC, COM GRELHA, 50 CM DE COMPRIMENTO	COT-SAN-007	COTAÇÃO	UN	5,00	R\$ 109,34	BDI 1	R\$ 138,33	R\$ 546,70	R\$ 691,65
	Setor de Manutenção	5,00	un							
	Total	5,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
14.2.4	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	104329	SINAPI	UN	1,00	R\$ 67,74	BDI 1	R\$ 85,70	R\$ 67,74	R\$ 85,70
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
14.3	PVC ESGOTO							R\$ 26.899,47	R\$ 34.028,03	
14.3.1	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF 06/2022	104063	SINAPI	UN	17,00	R\$ 69,94	BDI 1	R\$ 88,48	R\$ 1.188,98	R\$ 1.504,16
	Centro Educacional	5,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	6,00	un							
	Setor de Pesquisa	5,00	un							
	Total	17,00	un							
14.3.2	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC, DN 50 MM PARA REDE DE ESGOTO	COT-SAN-001	COTAÇÃO	UN	25,00	R\$ 24,66	BDI 1	R\$ 31,19	R\$ 616,50	R\$ 779,75
	Centro Educacional	2,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	8,00	un							
	Setor de Manutenção	9,00	un							
	Setor de Pesquisa	5,00	un							
	Total	25,00	un							
14.3.3	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC, DN 75 MM PARA REDE DE ESGOTO	COT-SAN-002	COTAÇÃO	UN	7,00	R\$ 74,79	BDI 1	R\$ 94,62	R\$ 523,53	R\$ 662,34
	Centro Educacional	3,00	un							
	Restaurante	2,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Total	7,00	un							
14.3.4	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC, DN 40 MM PARA REDE DE ESGOTO	COT-SAN-003	COTAÇÃO	UN	14,00	R\$ 27,98	BDI 1	R\$ 35,40	R\$ 391,72	R\$ 495,60
	Centro Educacional	5,00	un							
	Restaurante	1,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	4,00	un							
	Praça de Atividades	3,00	un							
	Total	14,00	un							
14.3.5	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	89728	SINAPI	UN	42,00	R\$ 12,31	BDI 1	R\$ 15,57	R\$ 517,02	R\$ 653,94
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	9,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	8,00	un							
	Setor de Manutenção	3,00	un							
	Setor de Pesquisa	8,00	un							
	Praça de Atividades	12,00	un							
	Total	42,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
14.3.6	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89733	SINAPI	UN	3,00	R\$ 22,40	BDI 1	R\$ 28,34	R\$ 67,20	R\$ 85,02
	Cantina	1,00	un							
	Setor de Manutenção	2,00	un							
	Total	3,00	un							
14.3.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89810	SINAPI	UN	1,00	R\$ 27,26	BDI 1	R\$ 34,48	R\$ 27,26	R\$ 34,48
	Cantina	1,00	un							
	Total	1,00	un							
14.3.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89802	SINAPI	UN	4,00	R\$ 9,81	BDI 1	R\$ 12,41	R\$ 39,24	R\$ 49,64
	Cantina	1,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	2,00	un							
	Total	4,00	un							
14.3.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89739	SINAPI	UN	1,00	R\$ 21,86	BDI 1	R\$ 27,65	R\$ 21,86	R\$ 27,65
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
14.3.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89744	SINAPI	UN	31,00	R\$ 25,33	BDI 1	R\$ 32,04	R\$ 785,23	R\$ 993,24
	Cantina	3,00	un							
	Centro Educacional	8,00	un							
	Guarita	3,00	un							
	Restaurante	8,00	un							
	Setor de Manutenção	3,00	un							
	Setor de Pesquisa	6,00	un							
	Total	31,00	un							
14.3.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89513	SINAPI	UN	14,00	R\$ 105,20	BDI 1	R\$ 133,09	R\$ 1.472,80	R\$ 1.863,26
	Centro Educacional	6,00	un							
	Restaurante	4,00	un							
	Setor de Pesquisa	4,00	un							
	Total	14,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
14.3.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	89731	SINAPI	UN	94,00	R\$ 13,45	BDI 1	R\$ 17,01	R\$ 1.264,30	R\$ 1.598,94
	Cantina	5,00	un							
	Centro Educacional	18,00	un							
	Guarita	8,00	un							
	Restaurante	48,00	un							
	Setor de Manutenção	3,00	un							
	Setor de Pesquisa	12,00	un							
	Total	94,00	un							
14.3.13	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	89498	SINAPI	UN	1,00	R\$ 12,55	BDI 1	R\$ 15,87	R\$ 12,55	R\$ 15,87
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
14.3.14	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL - FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	DAC-14.1	CPU	UN	27,00	R\$ 16,98	BDI 1	R\$ 21,48	R\$ 458,56	R\$ 579,96
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	9,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	8,00	un							
	Setor de Manutenção	2,00	un							
	Setor de Pesquisa	6,00	un							
	Total	27,00	un							
14.3.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	DAC-14.2	CPU	UN	21,00	R\$ 43,45	BDI 1	R\$ 54,97	R\$ 912,46	R\$ 1.154,37
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	2,00	un							
	Guarita	2,00	un							
	Restaurante	6,00	un							
	Setor de Manutenção	6,00	un							
	Setor de Pesquisa	4,00	un							
	Total	21,00	un							
14.3.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	89797	SINAPI	UN	15,00	R\$ 48,88	BDI 1	R\$ 61,84	R\$ 733,20	R\$ 927,60
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	5,00	un							
	Restaurante	6,00	un							
	Setor de Pesquisa	3,00	un							
	Total	15,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
14.3.17	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	89785	SINAPI	UN	5,00	R\$ 24,79	BDI 1	R\$ 31,36	R\$ 123,95	R\$ 156,80
	Restaurante	5,00	un							
	Total	5,00	un							
14.3.18	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	DAC-14.7	CPU	UN	7,00	R\$ 50,00	BDI 1	R\$ 63,26	R\$ 350,00	R\$ 442,82
	Centro Educacional	3,00	un							
	Restaurante	2,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Total	7,00	un							
14.3.19	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	DAC-14.3	CPU	UN	1,00	R\$ 19,30	BDI 1	R\$ 24,41	R\$ 19,29	R\$ 24,41
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
14.3.20	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	DAC-14.8	CPU	UN	9,00	R\$ 17,57	BDI 1	R\$ 22,22	R\$ 158,12	R\$ 199,98
	Centro Educacional	3,00	un							
	Restaurante	4,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Total	9,00	un							
14.3.21	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	89714	SINAPI	M	217,90	R\$ 35,70	BDI 1	R\$ 45,16	R\$ 7.779,03	R\$ 9.840,36
	Cantina	16,30	m							
	Centro Educacional	46,10	m							
	Guarita	6,10	m							
	Restaurante	75,10	m							
	Setor de Manutenção	32,60	m							
	Setor de Pesquisa	41,70	m							
	Total	217,90	m							
14.3.22	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	89849	SINAPI	M	8,50	R\$ 56,90	BDI 1	R\$ 71,98	R\$ 483,65	R\$ 611,83
	Cantina	1,70	m							
	Centro Educacional	1,70	m							
	Restaurante	1,70	m							
	Setor de Manutenção	1,70	m							
	Setor de Pesquisa	1,70	m							
	Total	8,50	m							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
14.3.23	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	89711	SINAPI	M	51,40	R\$ 19,82	BDI 1	R\$ 25,07	R\$ 1.018,74	R\$ 1.288,59
	Cantina	1,00	m							
	Centro Educacional	16,70	m							
	Guarita	1,10	m							
	Restaurante	9,60	m							
	Setor de Manutenção	2,80	m							
	Setor de Pesquisa	11,00	m							
	Praça de Atividades	9,20	m							
	Total	51,40	m							
14.3.24	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	89712	SINAPI	M	190,40	R\$ 25,65	BDI 1	R\$ 32,45	R\$ 4.883,76	R\$ 6.178,48
	Cantina	10,70	m							
	Centro Educacional	33,10	m							
	Guarita	10,70	m							
	Restaurante	40,70	m							
	Setor de Manutenção	35,60	m							
	Setor de Pesquisa	38,50	m							
	Praça de Atividades	21,10	m							
	Total	190,40	m							
14.3.25	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	89713	SINAPI	M	38,00	R\$ 32,13	BDI 1	R\$ 40,65	R\$ 1.220,94	R\$ 1.544,70
	Centro Educacional	7,70	m							
	Restaurante	13,10	m							
	Setor de Pesquisa	17,20	m							
	Total	38,00	m							
14.3.26	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	104352	SINAPI	UN	18,00	R\$ 37,39	BDI 1	R\$ 47,30	R\$ 673,02	R\$ 851,40
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	6,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	6,00	un							
	Setor de Pesquisa	4,00	un							
	Total	18,00	un							
14.3.27	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89825	SINAPI	UN	38,00	R\$ 16,40	BDI 1	R\$ 20,74	R\$ 623,20	R\$ 788,12
	Cantina	2,00	un							
	Centro Educacional	9,00	un							
	Guarita	2,00	un							
	Restaurante	13,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	11,00	un							
	Total	38,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
14.3.28	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, DN 75X50 MM PARA REDE DE ESGOTO	COT-SAN-004	COTAÇÃO	UN	7,00	R\$ 41,67	BDI 1	R\$ 52,72	R\$ 291,69	R\$ 369,04	
	Centro Educacional	3,00	un								
	Restaurante	2,00	un								
	Setor de Pesquisa	2,00	un								
	Total	7,00	un								
14.3.29	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	104348	SINAPI	UN	19,00	R\$ 11,29	BDI 1	R\$ 14,28	R\$ 214,51	R\$ 271,32	
	Cantina	1,00	un								
	Centro Educacional	4,00	un								
	Guarita	1,00	un								
	Restaurante	9,00	un								
	Setor de Manutenção	1,00	un								
	Setor de Pesquisa	3,00	un								
	Total	19,00	un								
14.3.30	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	89783	SINAPI	UN	2,00	R\$ 13,58	BDI 1	R\$ 17,18	R\$ 27,16	R\$ 34,36	
	Praça de Atividades	2,00	un								
	Total	2,00	un								
14.4	UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTO							R\$	41.025,32	R\$	51.905,18
14.4.1	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M	DAC-14.4	CPU	UN	5,00	R\$ 1.999,80	BDI 1	R\$ 2.530,15	R\$ 9.999,02	R\$ 12.650,75	
	Cantina	1,00	un								
	Centro Educacional	1,00	un								
	Restaurante	1,00	un								
	Setor de Manutenção	1,00	un								
	Setor de Pesquisa	1,00	un								
	Total	5,00	un								
14.4.2	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M	DAC-14.5	CPU	UN	5,00	R\$ 1.319,90	BDI 1	R\$ 1.669,93	R\$ 6.599,50	R\$ 8.349,65	
	Cantina	1,00	un								
	Centro Educacional	1,00	un								
	Restaurante	1,00	un								
	Setor de Manutenção	1,00	un								
	Setor de Pesquisa	1,00	un								
	Total	5,00	un								
14.4.3	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M	DAC-14.6	CPU	UN	5,00	R\$ 3.936,63	BDI 1	R\$ 4.980,62	R\$ 19.683,13	R\$ 24.903,10	
	Cantina	1,00	un								
	Centro Educacional	1,00	un								
	Restaurante	1,00	un								
	Setor de Manutenção	1,00	un								
	Setor de Pesquisa	1,00	un								
	Total	5,00	un								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
14.4.4	BIODIGESTOR 500 LITROS	COT-SAN-005	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 3.997,37	BDI 1	R\$ 5.057,47	R\$ 3.997,37	R\$ 5.057,47
		Guarita	1,00	un						
		Total	1,00	un						
14.4.5	LEITO DE SECAGEM 1500L/DIA	COT-SAN-006	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 746,30	BDI 1	R\$ 944,21	R\$ 746,30	R\$ 944,21
		Guarita	1,00	un						
		Total	1,00	un						
14.5	RASGOS E CHUMBAMENTOS							R\$ 10.007,57	R\$ 12.659,19	
14.5.1	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	90443	SINAPI	M	21,69	R\$ 11,96	BDI 1	R\$ 15,13	R\$ 259,41	R\$ 328,16
		Cantina	0,25	m						
		Centro Educacional	10,18	m						
		Guarita	0,35	m						
		Restaurante	3,10	m						
		Setor de Manutenção	1,20	m						
		Setor de Pesquisa	6,61	m						
		Total	21,69	m						
14.5.2	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015	90466	SINAPI	M	21,69	R\$ 12,19	BDI 1	R\$ 15,42	R\$ 264,40	R\$ 334,45
		Cantina	0,25	m						
		Centro Educacional	10,18	m						
		Guarita	0,35	m						
		Restaurante	3,10	m						
		Setor de Manutenção	1,20	m						
		Setor de Pesquisa	6,61	m						
		Total	21,69	m						
14.5.3	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 05/2015	91222	SINAPI	M	177,93	R\$ 12,88	BDI 1	R\$ 16,29	R\$ 2.291,73	R\$ 2.898,47
		Cantina	8,95	m						
		Centro Educacional	33,10	m						
		Guarita	2,91	m						
		Restaurante	74,21	m						
		Setor de Manutenção	21,56	m						
		Setor de Pesquisa	37,20	m						
		Total	177,93	m						
14.5.4	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 05/2015	90467	SINAPI	M	177,93	R\$ 19,32	BDI 1	R\$ 24,44	R\$ 3.437,60	R\$ 4.348,60
		Cantina	8,95	m						
		Centro Educacional	33,10	m						
		Guarita	2,91	m						
		Restaurante	74,21	m						
		Setor de Manutenção	21,56	m						
		Setor de Pesquisa	37,20	m						
		Total	177,93	m						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
14.5.5	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	90446	SINAPI	M	91,46	R\$ 28,83	BDI 1	R\$ 36,47	R\$ 2.636,79	R\$ 3.335,54
	Cantina	0,58	m							
	Centro Educacional	16,71	m							
	Guarita	1,90	m							
	Restaurante	35,20	m							
	Setor de Manutenção	17,80	m							
	Setor de Pesquisa	19,27	m							
	Total	91,46	m							
14.5.6	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	90470	SINAPI	M	91,46	R\$ 12,22	BDI 1	R\$ 15,46	R\$ 1.117,64	R\$ 1.413,97
	Cantina	0,58	m							
	Centro Educacional	16,71	m							
	Guarita	1,90	m							
	Restaurante	35,20	m							
	Setor de Manutenção	17,80	m							
	Setor de Pesquisa	19,27	m							
	Total	91,46	m							
14.6	ESCAVAÇÕES								R\$ 8.772,99	R\$ 11.099,30
14.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	93358	SINAPI	M3	77,70	R\$ 70,29	BDI 1	R\$ 88,93	R\$ 5.461,46	R\$ 6.909,77
	Cantina	7,45	m³							
	Centro Educacional	11,62	m³							
	Guarita	2,68	m³							
	Restaurante	22,63	m³							
	Setor de Manutenção	15,60	m³							
	Setor de Pesquisa	13,66	m³							
	Praça de Atividades	4,06	m³							
	Total	77,70	m³							
14.6.2	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	96995	SINAPI	M3	77,70	R\$ 42,62	BDI 1	R\$ 53,92	R\$ 3.311,53	R\$ 4.189,53
	Cantina	7,45	m³							
	Centro Educacional	11,62	m³							
	Guarita	2,68	m³							
	Restaurante	22,63	m³							
	Setor de Manutenção	15,60	m³							
	Setor de Pesquisa	13,66	m³							
	Praça de Atividades	4,06	m³							
	Total	77,70	m³							
15	LOUÇAS E METAIS								R\$ 78.440,19	R\$ 99.241,33
15.1	BEBEDOURO INDUSTRIAL 50L	10.47.07	SUDECAP	UN	1,00	R\$ 2.215,76	BDI 1	R\$ 2.803,37	R\$ 2.215,76	R\$ 2.803,37
	Centro Educacional	1,00	un							
	Total	1,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
15.2	CHUVEIRO ELÉTRICO COM RESISTÊNCIA BLINDADA, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 5500W/6800W, INCLUSIVE BRACO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50314	SETOP	un	5,00	R\$ 236,02	BDI 1	R\$ 298,61	R\$ 1.180,10	R\$ 1.493,05
	Setor de Pesquisa	4,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Total	5,00	un							
15.3	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50324	SETOP	un	12,00	R\$ 159,45	BDI 1	R\$ 201,73	R\$ 1.913,40	R\$ 2.420,76
	Cantina	1,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	8,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	1,00	un							
	Total	12,00	un							
15.4	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50329	SETOP	un	26,00	R\$ 350,02	BDI 1	R\$ 442,84	R\$ 9.100,52	R\$ 11.513,84
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	8,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	9,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	6,00	un							
	Total	26,00	un							
15.5	TORNEIRA METÁLICA PARA BEBEDOURO, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50328	SETOP	un	4,00	R\$ 103,78	BDI 1	R\$ 131,30	R\$ 415,12	R\$ 525,20
	Fonte	4,00	un							
	Total	4,00	un							
15.6	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50323	SETOP	un	11,00	R\$ 44,47	BDI 1	R\$ 56,26	R\$ 489,17	R\$ 618,86
	Setor de Manutenção	5,00	un							
	Praça de Atividades	6,00	un							
	Total	11,00	un							
15.7	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, BICO COM ROSCA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50331	SETOP	un	2,00	R\$ 77,25	BDI 1	R\$ 97,73	R\$ 154,50	R\$ 195,46
	Restaurante	1,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Total	2,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
15.8	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	ED-2552	SETOP	un	4,00	R\$ 451,44	BDI 1	R\$ 571,16	R\$ 1.805,76	R\$ 2.284,64
		Cantina	1,00	un						
		Guarita	1,00	un						
		Restaurante	2,00	un						
		Total	4,00	un						
15.9	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	ED-50283	SETOP	U	3,00	R\$ 378,37	BDI 1	R\$ 478,71	R\$ 1.135,11	R\$ 1.436,13
		Restaurante	2,00	un						
		Setor de Manutenção	1,00	un						
		Total	3,00	un						
15.10	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86901	SINAPI	UN	19,00	R\$ 145,07	BDI 1	R\$ 183,54	R\$ 2.756,33	R\$ 3.487,26
		Centro Educacional	8,00	un						
		Restaurante	5,00	un						
		Setor de Pesquisa	6,00	un						
		Total	19,00	un						
15.11	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86936	SINAPI	UN	11,00	R\$ 542,29	BDI 1	R\$ 686,10	R\$ 5.965,19	R\$ 7.547,10
		Cantina	1,00	un						
		Guarita	1,00	un						
		Restaurante	7,00	un						
		Setor de Manutenção	1,00	un						
		Setor de Pesquisa	1,00	un						
		Total	11,00	un						
15.12	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, CAPACIDADE 22 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA	ED-50290	SETOP	U	2,00	R\$ 670,56	BDI 1	R\$ 848,39	R\$ 1.341,12	R\$ 1.696,78
		Restaurante	1,00	un						
		Setor de Manutenção	1,00	un						
		Total	2,00	un						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
15.13	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86932	SINAPI	UN	19,00	R\$ 548,70	BDI 1	R\$ 694,21	R\$ 10.425,30	R\$ 13.189,99
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	6,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	6,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	4,00	un							
	Total	19,00	un							
15.14	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	100849	SINAPI	UN	19,00	R\$ 45,92	BDI 1	R\$ 58,09	R\$ 872,48	R\$ 1.103,71
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	6,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	6,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	4,00	un							
	Total	19,00	un							
15.15	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	100858	SINAPI	UN	7,00	R\$ 690,86	BDI 1	R\$ 874,07	R\$ 4.836,02	R\$ 6.118,49
	Centro Educacional	3,00	un							
	Restaurante	2,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Total	7,00	un							
15.16	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 ML	ED-48188	SETOP	U	20,00	R\$ 62,33	BDI 1	R\$ 78,85	R\$ 1.246,60	R\$ 1.577,00
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	6,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	7,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	4,00	un							
	Total	20,00	un							
15.17	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-48181	SETOP	U	19,00	R\$ 56,79	BDI 1	R\$ 71,85	R\$ 1.079,01	R\$ 1.365,15
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	6,00	un							
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	6,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	4,00	un							
	Total	19,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
15.18	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	ED-48182	SETOP	U	13,00	R\$ 64,40	BDI 1	R\$ 81,47	R\$ 837,20	R\$ 1.059,11
	Cantina	1,00	un							
	Centro Educacional	2,00	un							
	Guarita	2,00	un							
	Restaurante	5,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de Pesquisa	2,00	un							
	Total	13,00	un							
15.19	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	ED-48344	SETOP	m2	12,41	R\$ 342,89	BDI 1	R\$ 433,82	R\$ 4.255,95	R\$ 5.384,57
	Centro Educacional	3,84	m²							
	Restaurante	2,40	m²							
	Setor de Manutenção	3,29	m²							
	Setor de Pesquisa	2,88	m²							
	Total	12,41	m²							
15.20	BANCADA EM AÇO INOXIDÁVEL COM RODABANCA	DAC-15.1	CPU	M2	12,36	R\$ 1.942,67	BDI 1	R\$ 2.457,86	R\$ 24.011,39	R\$ 30.379,14
	Cantina	1,32	m²							
	Guarita	2,10	m²							
	Restaurante	7,44	m²							
	Setor de Manutenção	0,50	m²							
	Setor de Pesquisa	1,00	m²							
	Total	12,36	m²							
15.21	ABERTURA PARA ENCAIXE DE CUBA OU LAVATORIO EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	38605	SINAPI	UN	22,00	R\$ 109,28	BDI 1	R\$ 138,26	R\$ 2.404,16	R\$ 3.041,72
	Centro Educacional	8,00	un							
	Restaurante	8,00	un							
	Setor de Pesquisa	6,00	un							
	Total	22,00	un							
16	INSTALAÇÕES DE GÁS								R\$ 2.046,06	R\$ 2.588,47
16.1	TUBOS E CONEXÕES								R\$ 1.986,16	R\$ 2.512,69
16.1.1	MANGUEIRA PLÁSTICA PARA GÁS D = 3/8" X 1,50 M	ED-49821	SETOP	U	4,00	R\$ 30,30	BDI 1	R\$ 38,33	R\$ 121,20	R\$ 153,32
	Restaurante	4,00	un							
	Total	4,00	un							
16.1.2	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	11756	SINAPI	UN	1,00	R\$ 55,54	BDI 1	R\$ 70,26	R\$ 55,54	R\$ 70,26
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
16.1.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	92688	SINAPI	M	15,00	R\$ 40,54	BDI 1	R\$ 51,29	R\$ 608,10	R\$ 769,35
	Restaurante	15,00	m							
	Total	15,00	m							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
16.1.4	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	4177	SINAPI	UN	3,00	R\$ 5,15	BDI 1	R\$ 6,51	R\$ 15,45	R\$ 19,53
	Restaurante	3,00	un							
	Total	3,00	un							
16.1.5	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	4178	SINAPI	UN	6,00	R\$ 7,14	BDI 1	R\$ 9,03	R\$ 42,84	R\$ 54,18
	Restaurante	6,00	un							
	Total	6,00	un							
16.1.6	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	4180	SINAPI	UN	2,00	R\$ 15,51	BDI 1	R\$ 19,62	R\$ 31,02	R\$ 39,24
	Restaurante	2,00	un							
	Total	2,00	un							
16.1.7	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	92699	SINAPI	UN	2,00	R\$ 17,57	BDI 1	R\$ 22,22	R\$ 35,14	R\$ 44,44
	Restaurante	2,00	un							
	Total	2,00	un							
16.1.8	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	92905	SINAPI	UN	2,00	R\$ 42,28	BDI 1	R\$ 53,49	R\$ 84,56	R\$ 106,98
	Restaurante	2,00	un							
	Total	2,00	un							
16.1.9	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	92705	SINAPI	UN	3,00	R\$ 37,96	BDI 1	R\$ 48,02	R\$ 113,88	R\$ 144,06
	Restaurante	3,00	un							
	Total	3,00	un							
16.1.10	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM. CONEXAO DE 1/4"	12899	SINAPI	UN	1,00	R\$ 114,55	BDI 1	R\$ 144,92	R\$ 114,55	R\$ 144,92
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
16.1.11	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 3/4 " (REF 1552-B)	11749	SINAPI	UN	1,00	R\$ 78,20	BDI 1	R\$ 98,93	R\$ 78,20	R\$ 98,93
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
16.1.12	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	92953	SINAPI	UN	3,00	R\$ 21,70	BDI 1	R\$ 27,45	R\$ 65,10	R\$ 82,35
	Restaurante	3,00	un							
	Total	3,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
16.1.13	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 28 MM X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	93057	SINAPI	UN	2,00	R\$ 13,38	BDI 1	R\$ 16,92	R\$ 26,76	R\$ 33,84
	Restaurante	2,00	un							
	Total	2,00	un							
16.1.14	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/4 " (REF 1509)	6014	SINAPI	UN	3,00	R\$ 197,94	BDI 1	R\$ 250,43	R\$ 593,82	R\$ 751,29
	Restaurante	3,00	un							
	Total	3,00	un							
16.2	PLACAS DE SINALIZAÇÃO							R\$	59,90	R\$ 75,78
16.2.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	37556	SINAPI	UN	2,00	R\$ 29,95	BDI 1	R\$ 37,89	R\$ 59,90	R\$ 75,78
	Restaurante	2,00	un							
	Total	2,00	un							
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$	284.240,65	R\$ 356.457,52
17.1	ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTO							R\$	8.853,26	R\$ 11.198,46
17.1.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	91940	SINAPI	UN	217,00	R\$ 16,30	BDI 1	R\$ 20,62	R\$ 3.537,10	R\$ 4.474,54
	Guarita	9,00	un							
	Restaurante	63,00	un							
	Setor de manutenção	30,00	un							
	Setor de pesquisa	46,00	un							
	Cantina	18,00	un							
	Centro educacional	45,00	un							
	Praça de atividade	6,00	un							
	Total	217,00	un							
17.1.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	91936	SINAPI	UN	139,00	R\$ 17,00	BDI 1	R\$ 21,50	R\$ 2.363,00	R\$ 2.988,50
	Guarita	3,00	un							
	Restaurante	50,00	un							
	Setor de manutenção	22,00	un							
	Setor de pesquisa	32,00	un							
	Cantina	6,00	un							
	Centro educacional	26,00	un							
	Total	139,00	un							
17.1.3	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	1871	SINAPI	UN	6,00	R\$ 4,89	BDI 1	R\$ 6,18	R\$ 29,34	R\$ 37,08
	Fonte	2,00	un							
	Cantina	4,00	un							
	Total	6,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
17.1.4	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	39344	SINAPI	UN	16,00	R\$ 15,05	BDI 1	R\$ 19,04	R\$ 240,80	R\$ 304,64
	Fonte	1,00	un							
	Setor de manutenção	15,00	un							
	Total	16,00	un							
17.1.5	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	2637	SINAPI	UN	2,00	R\$ 2,01	BDI 1	R\$ 2,54	R\$ 4,02	R\$ 5,08
	Fonte	1,00	un							
	Setor de manutenção	1,00	un							
	Total	2,00	un							
17.1.6	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	95818	SINAPI	UN	51,00	R\$ 49,48	BDI 1	R\$ 62,60	R\$ 2.523,48	R\$ 3.192,60
	Quiosque	4,00	un							
	Restaurante	33,00	un							
	Orquidario	4,00	un							
	Estufa	4,00	un							
	Cantina	6,00	un							
	Total	51,00	un							
17.1.7	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	1892	SINAPI	UN	81,00	R\$ 1,92	BDI 1	R\$ 2,42	R\$ 155,52	R\$ 196,02
	Quiosque	9,00	un							
	Restaurante	7,00	un							
	Orquidario	9,00	un							
	Estufa	56,00	un							
	Total	81,00	un							
17.2	CABOS UNIPOLAR							R\$	82.735,39	R\$ 104.618,08
17.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	92980	SINAPI	M	160,50	R\$ 9,20	BDI 1	R\$ 11,63	R\$ 1.476,60	R\$ 1.866,61
	Guarita	15,60	m							
	Quiosque	12,40	m							
	Setor de manutenção	19,90	m							
	Estufa	52,00	m							
	Cantina	38,60	m							
	Centro educacional	12,40	m							
	Praça de atividades	9,60	m							
	Total	160,50	m							
17.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	91929	SINAPI	M	1.265,60	R\$ 6,22	BDI 1	R\$ 7,86	R\$ 7.872,03	R\$ 9.947,61
	Guarita	27,20	m							
	Restaurante	280,80	m							
	Setor de manutenção	16,00	m							
	Setor de pesquisa	99,30	m							
	Estufa	792,40	m							
	Cantina	9,30	m							
	Centro educacional	40,60	m							
	Total	1265,60	m							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
17.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91924	SINAPI	M	3.085,90	R\$ 2,59	BDI 1	R\$ 3,27	R\$ 7.992,48	R\$ 10.090,89
	Guarita	23,20	m							
	Fonte	53,10	m							
	Quiosque	322,10	m							
	Restaurante	511,40	m							
	Orquidario	199,00	m							
	Setor de manutenção	235,00	m							
	Setor de pesquisa	240,50	m							
	Cantina	124,30	m							
	Centro educacional	454,90	m							
	Praça de atividades	922,40	m							
	Total	3085,90	m							
17.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91926	SINAPI	M	3.388,90	R\$ 3,75	BDI 1	R\$ 4,74	R\$ 12.708,37	R\$ 16.063,38
	Guarita	73,60	m							
	Quiosque	31,00	m							
	Restaurante	804,20	m							
	Setor de manutenção	608,30	m							
	Setor de pesquisa	525,40	m							
	Cantina	158,40	m							
	Centro educacional	406,40	m							
	Praça de atividades	781,60	m							
	Total	3388,90	m							
17.2.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	92982	SINAPI	M	591,10	R\$ 14,57	BDI 1	R\$ 18,43	R\$ 8.612,32	R\$ 10.893,97
	Restaurante	10,20	m							
	Setor de manutenção	17,80	m							
	Setor de pesquisa	10,70	m							
	Praça de atividades	552,40	m							
	Total	591,10	m							
17.2.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	101562	SINAPI	M	1.187,00	R\$ 21,99	BDI 1	R\$ 27,82	R\$ 26.102,13	R\$ 33.022,34
	Restaurante	40,80	m							
	Setor de pesquisa	42,70	m							
	Praça de atividades	1103,50	m							
	Total	1187,00	m							
17.2.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	101563	SINAPI	M	564,20	R\$ 31,06	BDI 1	R\$ 39,29	R\$ 17.524,05	R\$ 22.167,41
	Restaurante	10,40	m							
	Praça de atividades	553,80	m							
	Total	564,20	m							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
17.2.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	91930	SINAPI	M	55,10	R\$ 8,12	BDI 1	R\$ 10,27	R\$ 447,41	R\$ 565,87
		Orquidario	55,10	m						
		Total	55,10	m						
17.3	CAIXA DE PASSAGEM							R\$ 17.773,63	R\$ 22.487,00	
17.3.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZC" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (77X67)CM, ALTURA 90CM, COM TAMPAS E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	ED-49201	SETOP	un	3,00	R\$ 1.392,71	BDI 1	R\$ 1.762,05	R\$ 4.178,13	R\$ 5.286,15
		Praça de atividades	3,00	un						
		Total	3,00	un						
17.3.2	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO, EMBUTIR 153 X 153 X 82 MM	ED-49148	SETOP	un	6,00	R\$ 104,45	BDI 1	R\$ 132,15	R\$ 626,70	R\$ 792,90
		Quiosque	4,00	un						
		Setor de Manutenção	2,00	un						
		Total	6,00	un						
17.3.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZA" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (28X28)CM, ALTURA 40CM, COM TAMPAS E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	ED-49197	SETOP	un	65,00	R\$ 199,52	BDI 1	R\$ 252,43	R\$ 12.968,80	R\$ 16.407,95
		Fonte	1,00	un						
		Quiosque	7,00	un						
		Setor de Manutenção	3,00	un						
		Praça de atividades	54,00	un						
		Total	65,00	un						
17.4	DISPOSITIVO ELÉTRICO							R\$ 7.722,59	R\$ 9.751,74	
17.4.1	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	38063	SINAPI	UN	1,00	R\$ 9,80	BDI 1	R\$ 12,39	R\$ 9,80	R\$ 12,39
		Setor de pesquisa	1,00	un						
		Total	1,00	un						
17.4.2	INTERRUPTORES PARALELOS (2 MÓDULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)	38070	SINAPI	UN	6,00	R\$ 17,07	BDI 1	R\$ 21,59	R\$ 102,42	R\$ 129,54
		Restaurante	2,00	un						
		Setor de pesquisa	2,00	un						
		Centro educacional	2,00	un						
		Total	6,00	un						
17.4.3	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	38062	SINAPI	UN	16,00	R\$ 7,20	BDI 1	R\$ 9,10	R\$ 115,20	R\$ 145,60
		Guarita	2,00	un						
		Restaurante	7,00	un						
		Setor de Manutenção	3,00	un						
		Cantina	1,00	un						
		Centro educacional	3,00	un						
		Total	16,00	un						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
17.4.4	INTERRUPTORES SIMPLES (2 MÓDULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)	38068	SINAPI	UN	7,00	R\$ 14,78	BDI 1	R\$ 18,69	R\$ 103,46	R\$ 130,83
	Restaurante	3,00	un							
	Orquidario	1,00	un							
	Estufa	1,00	un							
	Centro educacional	2,00	un							
	Total	7,00	un							
17.4.5	INTERRUPTOR SIMPLES + TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULOS)	38077	SINAPI	UN	12,00	R\$ 15,61	BDI 1	R\$ 19,74	R\$ 187,32	R\$ 236,88
	Restaurante	4,00	un							
	Setor de Manutenção	3,00	un							
	Setor de pesquisa	2,00	un							
	Cantina	2,00	un							
	Centro educacional	1,00	un							
	Total	12,00	un							
17.4.6	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	92004	SINAPI	UN	60,00	R\$ 51,79	BDI 1	R\$ 65,52	R\$ 3.107,40	R\$ 3.931,20
	Guarita	4,00	un							
	Restaurante	20,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de pesquisa	19,00	un							
	Cantina	5,00	un							
	Centro educacional	5,00	un							
	Praça de atividades	6,00	un							
	Total	60,00	un							
17.4.7	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	91997	SINAPI	UN	21,00	R\$ 34,62	BDI 1	R\$ 43,80	R\$ 727,02	R\$ 919,80
	Guarita	2,00	un							
	Restaurante	9,00	un							
	Setor de Manutenção	2,00	un							
	Setor de pesquisa	4,00	un							
	Cantina	2,00	un							
	Centro educacional	2,00	un							
	Total	21,00	un							
17.4.8	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	91996	SINAPI	UN	71,00	R\$ 32,39	BDI 1	R\$ 40,97	R\$ 2.299,69	R\$ 2.908,87
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	9,00	un							
	Setor de Manutenção	20,00	un							
	Setor de pesquisa	11,00	un							
	Cantina	4,00	un							
	Centro educacional	26,00	un							
	Total	71,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
17.4.9	PLACA 2X4" COM FURO CENTRAL PARA TOMADA JACK	11.81.09	SUDECAP	UN	36,00	R\$ 5,57	BDI 1	R\$ 7,04	R\$ 200,52	R\$ 253,44
	Restaurante	31,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Setor de pesquisa	4,00	un							
	Total	36,00	un							
17.4.10	CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-15739	SETOP	un	1,00	R\$ 41,06	BDI 1	R\$ 51,94	R\$ 41,06	R\$ 51,94
	Restaurante	2,00	un							
	Total	2,00	un							
17.4.11	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 3/4" (20MM) COM UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	ED-49114	SETOP	un	4,00	R\$ 33,52	BDI 1	R\$ 42,40	R\$ 134,08	R\$ 169,60
	Fonte	1,00	un							
	Quiosque	1,00	un							
	Setor de Manutenção	1,00	un							
	Cantina	1,00	un							
	Total	4,00	un							
17.4.12	VENTOKIT	COT-ELE-001	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 272,00	BDI 2	R\$ 327,08	R\$ 272,00	R\$ 327,08
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
17.4.13	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	7543	SINAPI	UN	19,00	R\$ 6,16	BDI 1	R\$ 7,79	R\$ 117,04	R\$ 148,01
	Restaurante	1,00	un							
	Orquidario	3,00	un							
	Setor de Manutenção	7,00	un							
	Estufa	3,00	un							
	Cantina	5,00	un							
	Total	19,00	un							
17.4.14	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UM (1) INTERRUPTOR PARALELO, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	ED-17981	SETOP	un	2,00	R\$ 49,80	BDI 1	R\$ 63,00	R\$ 99,60	R\$ 126,00
	Setor de manutenção	2,00	un							
	Total	2,00	un							
17.4.15	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	ED-17982	SETOP	un	2,00	R\$ 32,79	BDI 1	R\$ 41,48	R\$ 65,58	R\$ 82,96
	Setor de manutenção	2,00	un							
	Total	2,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
17.4.16	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	101632	SINAPI	UN	4,00	R\$ 35,10	BDI 1	R\$ 44,40	R\$ 140,40	R\$ 177,60
	Centro educacional	4,00	un							
	Total	4,00	un							
17.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO							R\$ 15.543,17	R\$ 19.664,63	
17.5.1	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	93665	SINAPI	UN	7,00	R\$ 97,02	BDI 1	R\$ 122,74	R\$ 679,14	R\$ 859,18
	Guarita	1,00	un							
	Quiosque	1,00	un							
	Orquidario	1,00	un							
	Estufa	1,00	un							
	Cantina	1,00	un							
	Centro educacional	1,00	un							
	Praça de atividades	1,00	un							
	Total	7,00	un							
17.5.2	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 90A	ED-49262	SETOP	un	1,00	R\$ 119,54	BDI 1	R\$ 151,24	R\$ 119,54	R\$ 151,24
	Setor de pesquisa	1,00	un							
	Total	1,00	un							
17.5.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	93653	SINAPI	UN	36,00	R\$ 17,13	BDI 1	R\$ 21,67	R\$ 616,68	R\$ 780,12
	Guarita	2,00	un							
	Fonte	1,00	un							
	Quiosque	1,00	un							
	Restaurante	9,00	un							
	Orquidario	2,00	un							
	Setor de manutenção	4,00	un							
	Setor de pesquisa	4,00	un							
	Estufa	2,00	un							
	Cantina	3,00	un							
	Centro educacional	3,00	un							
	Praça de atividades	5,00	un							
	Total	36,00	un							
17.5.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	93654	SINAPI	UN	24,00	R\$ 17,68	BDI 1	R\$ 22,36	R\$ 424,32	R\$ 536,64
	Guarita	2,00	un							
	Restaurante	8,00	un							
	Setor de manutenção	2,00	un							
	Setor de pesquisa	4,00	un							
	Cantina	2,00	un							
	Centro educacional	3,00	un							
	Praça de atividades	3,00	un							
	Total	24,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
17.5.5	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 25A	ED-49240	SETOP	un	6,00	R\$ 65,25	BDI 1	R\$ 82,55	R\$ 391,50	R\$ 495,30
	Setor de manutenção	1,00	un							
	Setor de pesquisa	4,00	un							
	Cantina	1,00	un							
	Total	6,00	un							
17.5.6	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 32A	ED-49274	SETOP	un	1,00	R\$ 51,06	BDI 1	R\$ 64,60	R\$ 51,06	R\$ 64,60
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
17.5.7	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	39468	SINAPI	UN	35,00	R\$ 273,39	BDI 1	R\$ 345,89	R\$ 9.568,65	R\$ 12.106,15
	Guarita	3,00	un							
	Restaurante	4,00	un							
	Orquidário	3,00	un							
	Setor de manutenção	3,00	un							
	Setor de pesquisa	4,00	un							
	Estufa	3,00	un							
	Cantina	3,00	un							
	Centro educacional	3,00	un							
	Praça de atividades	9,00	un							
	Total	35,00	un							
17.5.8	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	39455	SINAPI	UN	6,00	R\$ 250,59	BDI 1	R\$ 317,04	R\$ 1.503,54	R\$ 1.902,24
	Guarita	1,00	un							
	Orquidário	1,00	un							
	Estufa	1,00	un							
	Cantina	1,00	un							
	Praça de atividades	2,00	un							
	Total	6,00	un							
17.5.9	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	39463	SINAPI	UN	2,00	R\$ 814,00	BDI 1	R\$ 1.029,87	R\$ 1.628,00	R\$ 2.059,74
	Restaurante	1,00	un							
	Setor de pesquisa	1,00	un							
	Total	2,00	un							
17.5.10	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	101893	SINAPI	UN	1,00	R\$ 138,08	BDI 1	R\$ 174,69	R\$ 138,08	R\$ 174,69
	Setor de manutenção	1,00	un							
	Total	1,00	un							
17.5.11	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), TETRAPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA	ED-15117	SETOP	un	1,00	R\$ 162,50	BDI 1	R\$ 205,59	R\$ 162,50	R\$ 205,59
	Setor de manutenção	1,00	un							
	Total	1,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
17.5.12	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA	ED-15115	SETOP	un	2,00	R\$ 130,08	BDI 1	R\$ 164,57	R\$ 260,16	R\$ 329,14
	Setor de manutenção	1,00	un							
	Praça de atividades	1,00	un							
	Total	2,00	un							
17.6	ELETRODUTOS							R\$ 26.987,38	R\$ 34.128,35	
17.6.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	91854	SINAPI	M	907,10	R\$ 8,82	BDI 1	R\$ 11,15	R\$ 8.000,62	R\$ 10.114,16
	Guarita	25,50	m							
	Quiosque	25,50	m							
	Restaurante	304,70	m							
	Setor de manutenção	110,70	m							
	Setor de pesquisa	192,80	m							
	Cantina	69,70	m							
	Centro educacional	174,60	m							
	Praça de atividades	3,60	m							
	Total	907,10	m							
17.6.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	91851	SINAPI	M	8,40	R\$ 8,50	BDI 1	R\$ 10,75	R\$ 71,40	R\$ 90,30
	Guarita	3,90	m							
	Setor de manutenção	4,50	m							
	Total	8,40	m							
17.6.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	97667	SINAPI	M	1.339,90	R\$ 8,20	BDI 1	R\$ 10,37	R\$ 10.987,18	R\$ 13.894,76
	Guarita	6,70	m							
	Fonte	21,00	m							
	Quiosque	143,00	m							
	Restaurante	19,60	m							
	Setor de manutenção	25,30	m							
	Setor de pesquisa	10,70	m							
	Praça de atividades	1113,60	m							
	Total	1339,90	m							
17.6.4	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	39128	SINAPI	UN	82,00	R\$ 2,01	BDI 1	R\$ 2,54	R\$ 164,82	R\$ 208,28
	Fonte	8,00	un							
	Quiosque	10,00	un							
	Setor de manutenção	64,00	un							
	Total	82,00	un							
17.6.5	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91902	SINAPI	UN	1,00	R\$ 10,41	BDI 1	R\$ 13,17	R\$ 10,41	R\$ 13,17
	Fonte	1,00	un							
	Total	1,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
17.6.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91871	SINAPI	M	67,20	R\$ 13,30	BDI 1	R\$ 16,82	R\$ 893,76	R\$ 1.130,30	
	Fonte	5,60	m								
	Quiosque	8,00	m								
	Restaurante	2,00	m								
	Setor de manutenção	51,60	un								
	Total	67,20	m								
17.6.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	97668	SINAPI	M	8,30	R\$ 11,70	BDI 1	R\$ 14,80	R\$ 97,11	R\$ 122,84	
	Restaurante	5,20	m								
	Centro educacional	3,10	m								
	Total	8,30	m								
17.6.8	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXAÇÃO	39129	SINAPI	UN	339,00	R\$ 2,15	BDI 1	R\$ 2,72	R\$ 728,85	R\$ 922,08	
	Restaurante	77,00	un								
	Orquidario	55,00	un								
	Estufa	191,00	un								
	Cantina	16,00	un								
	Total	339,00	un								
17.6.9	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91872	SINAPI	M	319,60	R\$ 17,24	BDI 1	R\$ 21,81	R\$ 5.509,90	R\$ 6.970,47	
	Restaurante	66,00	m								
	Orquidario	52,80	m								
	Estufa	188,90	m								
	Cantina	11,90	m								
	Total	319,60	m								
17.6.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91837	SINAPI	M	31,30	R\$ 16,72	BDI 1	R\$ 21,15	R\$ 523,33	R\$ 661,99	
	Setor de pesquisa	21,20	m								
	Centro educacional	10,10	m								
	Total	31,30	m								
17.7	LUMINÁRIAS							R\$	27.671,05	R\$	35.008,31
17.7.1	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	ED-13338	SETOP	un	157,00	R\$ 171,67	BDI 1	R\$ 217,19	R\$ 26.952,19	R\$ 34.098,83	
	Guarita	6,00	un								
	Restaurante	74,00	un								
	Setor de manutenção	19,00	un								
	Setor de pesquisa	32,00	un								
	Centro educacional	26,00	un								
	Total	157,00	un								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
17.7.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	97583	SINAPI	UN	2,00	R\$ 79,49	BDI 1	R\$ 100,57	R\$ 158,98	R\$ 201,14
	Fonte	2,00	un							
	Cantina	10,00	un							
	Total	2,00	un							
17.7.3	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	38773	SINAPI	UN	4,00	R\$ 6,34	BDI 1	R\$ 8,02	R\$ 25,36	R\$ 32,08
	Quiosque	4,00	un							
	Total	4,00	un							
17.7.4	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	38194	SINAPI	UN	4,00	R\$ 8,53	BDI 1	R\$ 10,79	R\$ 34,12	R\$ 43,16
	Quiosque	4,00	un							
	Total	4,00	un							
17.7.5	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	39391	SINAPI	UN	10,00	R\$ 50,04	BDI 1	R\$ 63,31	R\$ 500,40	R\$ 633,10
	Orquidario	10,00	un							
	Estufa	10,00	un							
	Total	10,00	un							
17.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO							R\$ 6.896,69	R\$ 8.725,57	
17.8.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 20 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	ED-49500	SETOP	un	7,00	R\$ 272,36	BDI 1	R\$ 344,58	R\$ 1.906,52	R\$ 2.412,06
	Guarita	2,00	un							
	Setor de pesquisa	1,00	un							
	Cantina	2,00	un							
	Centro educacional	2,00	un							
	Total	7,00	un							
17.8.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 42 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	ED-49503	SETOP	un	1,00	R\$ 811,21	BDI 1	R\$ 1.026,34	R\$ 811,21	R\$ 1.026,34
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
17.8.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	101876	SINAPI	UN	1,00	R\$ 78,85	BDI 1	R\$ 99,76	R\$ 78,85	R\$ 99,76
	Quiosque	1,00	un							
	Total	1,00	un							
17.8.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	101879	SINAPI	UN	4,00	R\$ 606,86	BDI 1	R\$ 767,79	R\$ 2.427,44	R\$ 3.071,16
	Quiosque	1,00	un							
	Setor de manutenção	2,00	un							
	Estufa	1,00	un							
	Total	4,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
17.8.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 50 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	ED-49504	SETOP	un	1,00	R\$ 1.087,79	BDI 1	R\$ 1.376,27	R\$ 1.087,79	R\$ 1.376,27
	Setor de pesquisa	1,00	un							
	Total	1,00	un							
17.8.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	ED-49499	SETOP	un	3,00	R\$ 194,96	BDI 1	R\$ 246,66	R\$ 584,88	R\$ 739,98
	Setor de pesquisa	3,00	un							
	Total	3,00	un							
17.9	ENTRADA DE ENERGIA							R\$ 3.461,92	R\$ 3.461,92	R\$ 4.380,02
17.9.1	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C3, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 23,1KVA ATÉ 27KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	ED-20583	SETOP	un	1,00	R\$ 3.461,92	BDI 1	R\$ 4.380,02	R\$ 3.461,92	R\$ 4.380,02
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
17.10	POSTE DE ILUMINAÇÃO							R\$ 48.330,36	R\$ 48.330,36	R\$ 58.116,76
17.10.1	POSTE DE ILUMINAÇÃO GLOBO G DUPLO BRAÇO CURVO	COT-ELE-002	COTAÇÃO	UN	52,00	R\$ 699,59	BDI 2	R\$ 841,25	R\$ 36.378,68	R\$ 43.745,00
	Praça de atividades	52,00	un							
	Total	52,00	un							
17.10.2	LAMPADA DE LED 100W	COT-ELE-003	COTAÇÃO	UN	104,00	R\$ 114,92	BDI 2	R\$ 138,19	R\$ 11.951,68	R\$ 14.371,76
	Praça de atividades	104,00	un							
	Total	104,00	un							
17.11	POSTEAMENTO CAMINHO DOS ESCOTEIROS							R\$ 38.265,21	R\$ 38.265,21	R\$ 48.378,60
17.11.1	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	41200	SINAPI	UN	3,00	R\$ 1.884,43	BDI 1	R\$ 2.384,18	R\$ 5.653,29	R\$ 7.152,54
	ILUMINAÇÃO COMINHO DOS ESCOTEIROS	3,00	un							
	Total	3,00	un							
17.11.2	CABO DE COBRE NU 70 MM2 MEIO-DURO	864	SINAPI	M	525,00	R\$ 61,19	BDI 1	R\$ 77,41	R\$ 32.124,75	R\$ 40.640,25
	ILUMINAÇÃO COMINHO DOS ESCOTEIROS	525,00	m							
	Total	525,00	m							
17.11.3	KIT CONJUNTO ISOLADOR TIPO ROLDANA	COT-ELE-004	COTAÇÃO	UN	9,00	R\$ 54,13	BDI 2	R\$ 65,09	R\$ 487,17	R\$ 585,81
	ILUMINAÇÃO COMINHO DOS ESCOTEIROS	9,00	un							
	Total	9,00	un							
18	CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV							R\$ 20.394,95	R\$ 20.394,95	R\$ 24.888,20
18.1	ACESSÓRIOS CABEAMENTO							R\$ 7.066,08	R\$ 7.066,08	R\$ 8.665,39
18.1.1	ACCESS POINT	COT-DAD-001	COTAÇÃO	UN	3,00	R\$ 967,22	BDI 2	R\$ 1.163,08	R\$ 2.901,66	R\$ 3.489,24
	Restaurante	3,00	un							
	Total	3,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
18.1.2	MÓDULO PARA REDE (CONECTOR RJ45 CAT.5E), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	ED-5630	SETOP	un	13,00	R\$ 26,78	BDI 1	R\$ 33,88	R\$ 348,14	R\$ 440,44
	Restaurante	13,00	un							
	Total	13,00	un							
18.1.3	PATCH CORD RJ45/RJ45 UTP-4P METÁLICO CATEGORIA 6, PINAGEM T568A NA COR AZUL (VOZ), COMPRIMENTO 3 METROS	ED-48372	SETOP	un	24,00	R\$ 40,03	BDI 1	R\$ 50,64	R\$ 960,72	R\$ 1.215,36
	Restaurante	24,00	un							
	Total	24,00	un							
18.1.4	PATCH PANEL 24 POSIÇÕES, CATEGORIA COM GUIA TRASEIRO	ED-48373	SETOP	cj	1,00	R\$ 1.380,33	BDI 1	R\$ 1.746,39	R\$ 1.380,33	R\$ 1.746,39
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
18.1.5	SWITCH 24 PORTAS GIGABIT POE	COT-DAD-002	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 1.475,23	BDI 2	R\$ 1.773,96	R\$ 1.475,23	R\$ 1.773,96
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
18.2	ACESSÓRIOS CABEAMENTO - RACK							R\$	75,87	R\$ 95,99
18.2.1	RÉGUA COM 8 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U)	ED-48375	SETOP	un	1,00	R\$ 75,87	BDI 1	R\$ 95,99	R\$ 75,87	R\$ 95,99
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
18.3	ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS							R\$	197,70	R\$ 250,08
18.3.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	91940	SINAPI	UN	9,00	R\$ 16,30	BDI 1	R\$ 20,62	R\$ 146,70	R\$ 185,58
	Restaurante	9,00	un							
	Total	9,00	un							
18.3.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	91936	SINAPI	UN	3,00	R\$ 17,00	BDI 1	R\$ 21,50	R\$ 51,00	R\$ 64,50
	Restaurante	3,00	un							
	Total	3,00	un							
18.4	CABEAMENTO							R\$	594,47	R\$ 751,03
18.4.1	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (CMX)	43971	SINAPI	M	226,90	R\$ 2,62	BDI 1	R\$ 3,31	R\$ 594,47	R\$ 751,03
	Restaurante	226,90	m							
	Total	226,90	m							
18.5	DISPOSITIVO DE CABEAMENTO							R\$	468,03	R\$ 592,07
18.5.1	PLACA 2X4" COM FURO CENTRAL PARA TOMADA JACK	11.81.09	SUDECAP	UN	5,00	R\$ 5,57	BDI 1	R\$ 7,04	R\$ 27,85	R\$ 35,20
	Restaurante	5,00	un							
	Total	5,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
18.5.2	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-15752	SETOP	un	3,00	R\$ 37,66	BDI 1	R\$ 47,64	R\$ 112,98	R\$ 142,92
	Restaurante	3,00	un							
	Total	3,00	un							
18.5.3	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-15762	SETOP	un	5,00	R\$ 65,44	BDI 1	R\$ 82,79	R\$ 327,20	R\$ 413,95
	Restaurante	5,00	un							
	Total	5,00	un							
18.6	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL							R\$	652,41	R\$ 825,05
18.6.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91837	SINAPI	M	25,40	R\$ 16,72	BDI 1	R\$ 21,15	R\$ 424,68	R\$ 537,21
	Restaurante	25,40	m							
	Total	25,40	m							
18.6.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91845	SINAPI	M	28,90	R\$ 7,88	BDI 1	R\$ 9,96	R\$ 227,73	R\$ 287,84
	Restaurante	28,90	m							
	Total	28,90	m							
18.7	RACK							R\$	4.375,00	R\$ 5.260,90
18.7.1	RACK 8U	COT-DAD-003	COTAÇÃO	UN	5,00	R\$ 875,00	BDI 2	R\$ 1.052,18	R\$ 4.375,00	R\$ 5.260,90
	Restaurante	5,00	un							
	Total	5,00	un							
18.8	CFTV							R\$	6.965,39	R\$ 8.447,69
18.8.1	CABEAMENTO ACESSÓRIOS							R\$	1.875,41	R\$ 2.257,68
18.8.1.1	KIT NVR PORTAS + HD 2TB	COT-CFTV-001	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 1.835,38	BDI 2	R\$ 2.207,04	R\$ 1.835,38	R\$ 2.207,04
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
18.8.1.2	PATCH CORD RJ45/RJ45 UTP-4P METÁLICO CATEGORIA 6, PINAGEM T568A NA COR AZUL (VOZ), COMPRIMENTO 3 METROS	ED-48372	SETOP	un	1,00	R\$ 40,03	BDI 1	R\$ 50,64	R\$ 40,03	R\$ 50,64
	Restaurante	1,00	un							
	Total	1,00	un							
18.8.2	ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTO							R\$	163,00	R\$ 206,20
18.8.2.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91940	SINAPI	UN	10,00	R\$ 16,30	BDI 1	R\$ 20,62	R\$ 163,00	R\$ 206,20
	Restaurante	10,00	un							
	Total	10,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
18.8.3	CABEAMENTO							R\$	66,54	R\$	84,07
18.8.3.1	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (CMX)	43971	SINAPI	M	25,40	R\$ 2,62	BDI 1	R\$ 3,31	R\$ 66,54	R\$ 84,07	
	Restaurante	25,40	m								
	Total	25,40	m								
18.8.4	DISPOSITIVO LÓGICO							R\$	4.308,84	R\$	5.202,54
18.8.4.1	CAMERA POE	COT-CFTV-002	COTAÇÃO	UN	9,00	R\$ 441,10	BDI 2	R\$ 530,42	R\$ 3.969,90	R\$ 4.773,78	
	Restaurante	9,00	un								
	Total	9,00	un								
18.8.4.2	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-15752	SETOP	un	9,00	R\$ 37,66	BDI 1	R\$ 47,64	R\$ 338,94	R\$ 428,76	
	Restaurante	9,00	un								
	Total	9,00	un								
18.8.5	ELETRODUTO							R\$	551,60	R\$	697,20
18.8.5.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91845	SINAPI	M	70,00	R\$ 7,88	BDI 1	R\$ 9,96	R\$ 551,60	R\$ 697,20	
	Restaurante	70,00	m								
	Total	70,00	m								
19	PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							R\$	45.921,11	R\$	58.098,53
19.1	EXTINTORES							R\$	4.210,45	R\$	5.326,78
19.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	ED-50193	SETOP	U	9,00	R\$ 212,44	BDI 1	R\$ 268,77	R\$ 1.911,96	R\$ 2.418,93	
	Restaurante	3,00	un								
	Setor de manutenção	3,00	un								
	Setor de pesquisa	1,00	un								
	Cantina	1,00	un								
	Centro educacional	1,00	un								
	Total	9,00	un								
19.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 4-A:40-B:C, CAPACIDADE 6 KG	COT-INC-001	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 269,00	BDI 1	R\$ 340,33	R\$ 269,00	R\$ 340,33	
	Guarita	1,00	un								
	Total	1,00	un								
19.1.3	INSTALAÇÃO DE EXTINTORES	DAC-19.3	CPU	UN	1,00	R\$ 1.555,75	BDI 1	R\$ 1.968,33	R\$ 1.555,74	R\$ 1.968,33	
	Guarita	1,00	un								
	Total	1,00	un								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
19.1.4	BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES	ED-50194	SETOP	U	10,00	R\$ 31,90	BDI 1	R\$ 40,35	R\$ 319,00	R\$ 403,50
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	3,00	un							
	Setor de manutenção	3,00	un							
	Setor de pesquisa	1,00	un							
	Cantina	1,00	un							
	Centro educacional	1,00	un							
	Total	10,00	un							
19.1.5	PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO	DAC-19.1	CPU	M2	11,00	R\$ 14,07	BDI 1	R\$ 17,79	R\$ 154,75	R\$ 195,69
	Guarita	1,00	m²							
	Restaurante	3,00	m²							
	Setor de manutenção	3,00	m²							
	Setor de pesquisa	2,00	m²							
	Cantina	1,00	m²							
	Centro educacional	1,00	m²							
	Total	11,00	m²							
19.2	ILUMINAÇÃO							R\$	820,80	R\$ 1.038,30
19.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	97599	SINAPI	UN	30,00	R\$ 27,36	BDI 1	R\$ 34,61	R\$ 820,80	R\$ 1.038,30
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	8,00	un							
	Setor de manutenção	8,00	un							
	Setor de pesquisa	6,00	un							
	Cantina	2,00	un							
	Centro educacional	5,00	un							
	Total	30,00	un							
19.3	PLACAS DE SINALIZAÇÃO							R\$	40.889,86	R\$ 51.733,45
19.3.1	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-50205	SETOP	un	11,00	R\$ 19,01	BDI 1	R\$ 24,05	R\$ 209,11	R\$ 264,55
	Guarita	1,000	un							
	Restaurante	1,00	un							
	Setor de manutenção	5,00	un							
	Setor de pesquisa	1,00	un							
	Cantina	2,00	un							
	Centro educacional	1,00	un							
	Total	11,00	un							
19.3.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-50199	SETOP	un	10,00	R\$ 16,03	BDI 1	R\$ 20,28	R\$ 160,30	R\$ 202,80
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	3,00	un							
	Setor de manutenção	3,00	un							
	Setor de pesquisa	1,00	un							
	Cantina	1,00	un							
	Centro educacional	1,00	un							
	Total	10,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
19.3.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA "M1"	COT-INC-002	COTAÇÃO	UN	5,00	R\$ 79,11	BDI 1	R\$ 100,08	R\$ 395,55	R\$ 500,40
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	1,00	un							
	Setor de manutenção	1,00	un							
	Setor de pesquisa	1,00	un							
	Centro educacional	1,00	un							
	Total	5,00	un							
19.3.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	37539	SINAPI	UN	20,00	R\$ 25,90	BDI 1	R\$ 32,76	R\$ 518,00	R\$ 655,20
	Guarita	1,00	un							
	Restaurante	7,00	un							
	Setor de manutenção	3,00	un							
	Setor de pesquisa	5,00	un							
	Centro educacional	4,00	un							
	Total	20,00	un							
19.3.5	INSTALAÇÃO DE PLACAS	DAC-19.2	CPU	UN	25,00	R\$ 1.584,28	BDI 1	R\$ 2.004,42	R\$ 39.606,90	R\$ 50.110,50
	Guarita	2,00	un							
	Restaurante	7,00	un							
	Setor de manutenção	4,00	un							
	Setor de pesquisa	6,00	un							
	Cantina	1,00	un							
	Centro educacional	5,00	un							
	Total	25,00	un							
20	DRENAGEM								R\$ 438.090,97	R\$ 554.164,49
20.1	LOCAÇÕES								R\$ 8.580,70	R\$ 10.853,75
20.1.1	EXECUÇÃO DA LOCAÇÃO PELO MÉTODO DA CRUZETA	DAC-20.1	CPU	M	317,65	R\$ 10,55	BDI 1	R\$ 13,34	R\$ 3.351,20	R\$ 4.237,45
	Tubo PEAD corrugado perfurado DN 65 MM	36,00	m							
	Tubo PEAD corrugado perfurado DN 100 MM	21,00	m							
	Tubo PEAD corrugado perfurado DN 200 MM	22,00	m							
	Tubo PEAD corrugado DN 200 MM	15,65	m							
	Tubo de concreto armado DN 600 MM	38,00	m							
	Tubo PEAD liso DN 800 MM	185,00	m							
	Total	317,65	m							
20.1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES PELO MÉTODO DA CRUZETA	DAC-20.2	CPU	UN	10,00	R\$ 522,95	BDI 1	R\$ 661,63	R\$ 5.229,50	R\$ 6.616,30
	Caixa coletora CX 3	5,00	un							
	Caixas especiais	2,00	un							
	Ala dupla tipo C1	2,00	un							
	Ala simples tipo C1	1,00	un							
	Total	10,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
20.2	ESCORAMENTO								R\$ 19.751,70	R\$ 24.988,09
20.2.1	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	101578	SINAPI	M2	460,95	R\$ 42,85	BDI 1	R\$ 54,21	R\$ 19.751,70	R\$ 24.988,09
	Quantidade	460,95	m²							
20.3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								R\$ 24.921,07	R\$ 31.489,45
20.3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). ESCAVADEIRA (0,8 M3). LARG. MENOR QUE 1,5 M. EM SOLO DE 1A	102276	SINAPI	M3	500,48	R\$ 11,55	BDI 1	R\$ 14,61	R\$ 5.780,54	R\$ 7.312,01
	Galeria	500,48	m³							
	Total	500,48	m³							
20.3.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	102278	SINAPI	M3	96,55	R\$ 8,89	BDI 1	R\$ 11,24	R\$ 858,32	R\$ 1.085,22
	Galeria	96,55	m³							
	Total	96,55	m³							
20.3.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	93360	SINAPI	M3	184,23	R\$ 20,64	BDI 1	R\$ 26,11	R\$ 3.802,50	R\$ 4.810,24
	Galeria	184,23	m³							
	Total	184,23	m³							
20.3.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100978	SINAPI	M3	510,03	R\$ 6,01	BDI 1	R\$ 7,60	R\$ 3.065,27	R\$ 3.876,22
	Volume de reaterro	184,23	m³							
	Coeficiente de contração	0,90	-							
	Subtotal (volume de compensação)	204,70	m³							
	Volume total escavação	597,03	m³							
	Subtotal (volume de boca-fora)	392,33	m³							
	Empolamento	1,30	-							
	Total	510,03	m³							
20.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	5.151,29	R\$ 2,10	BDI 1	R\$ 2,65	R\$ 10.817,71	R\$ 13.650,92
	Volume de carga	510,03	m³							
	DMT	10,10	km							
	Total	5151,29	m³.km							
20.3.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	100574	SINAPI	M3	510,03	R\$ 1,17	BDI 1	R\$ 1,48	R\$ 596,73	R\$ 754,84
	Volume de carga	510,03	m³							
	Total	510,03	m³							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
20.4	PREPARO FUNDO DE VALA								R\$ 99.781,50	R\$ 126.207,45
20.4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	ED-49812	SETOP	m3	54,50	R\$ 515,82	BDI 1	R\$ 652,61	R\$ 28.112,19	R\$ 35.567,24
	Volume de concreto	54,50	m³							
	Total	54,50	m³							
20.4.2	LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	ED-49813	SETOP	m3	16,72	R\$ 175,70	BDI 1	R\$ 222,29	R\$ 2.937,70	R\$ 3.716,68
	Volume de brita	16,72	m³							
	Total	16,72	m³							
20.4.3	EMASSAMENTO DE MATERIAL GRANULAR-RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	DAC-20.3	CPU	M3	167,13	R\$ 216,08	BDI 1	R\$ 273,39	R\$ 36.114,26	R\$ 45.691,67
	Volume de rachão	167,13	m³							
	Total	167,13	m³							
20.4.4	PREENCHIMENTO LATERAL DO TUBO COM AREIA GROSSA	DAC-20.4	CPU	M3	122,87	R\$ 131,02	BDI 1	R\$ 165,76	R\$ 16.098,03	R\$ 20.366,93
	Volume de areia	122,87	m³							
	Total	122,87	m³							
20.4.5	BERÇO COM AREIA GROSSA	DAC-20.9	CPU	M3	29,53	R\$ 122,32	BDI 1	R\$ 154,75	R\$ 3.612,11	R\$ 4.569,76
	Volume de areia	29,53	m³							
	Total	29,53	m³							
20.4.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	100978	SINAPI	M3	470,55	R\$ 6,01	BDI 1	R\$ 7,60	R\$ 2.828,01	R\$ 3.576,18
	Volume de brita	16,72	m³							
	Empolamento	1,30	-							
	Subtotal de brita	21,74	m³							
	Volume de rachão	167,13	m³							
	Empolamento	1,50	-							
	Subtotal de rachão	250,70	m³							
	Volume de areia	152,40	m³							
	Empolamento	1,30	-							
	Subtotal de areia	198,12	m³							
	Total	470,55	m³							
20.4.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	4.799,62	R\$ 2,10	BDI 1	R\$ 2,65	R\$ 10.079,20	R\$ 12.718,99
	Volume de carga	470,55	m³							
	DMT	10,20	km							
	Total	4799,62	m³.km							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
20.5	DISPOSITIVOS HIDRÁULICOS								R\$ 285.056,00	R\$ 360.625,75
20.5.1	TUBOS DE CONCRETO ARMADO								R\$ 11.785,32	R\$ 14.910,44
20.5.1.1	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	7762	SINAPI	M	38,00	R\$ 226,45	BDI 1	R\$ 286,50	R\$ 8.605,10	R\$ 10.887,00
		Quantidade	38,00	m						
		Total	38,00	m						
20.5.1.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 12/2015	92824	SINAPI	M	38,00	R\$ 83,69	BDI 1	R\$ 105,88	R\$ 3.180,22	R\$ 4.023,44
		Quantidade	38,00	m						
		Total	38,00	m						
20.5.2	TUBOS DE PEAD								R\$ 149.424,53	R\$ 189.049,60
20.5.2.1	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO , DN 65 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	DAC-20.5	CPU	M	36,00	R\$ 8,92	BDI 1	R\$ 11,28	R\$ 321,20	R\$ 406,08
		Quantidade	36,00	m						
		Total	36,00	m						
20.5.2.2	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO , DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	DAC-20.6	CPU	M	21,00	R\$ 13,43	BDI 1	R\$ 16,98	R\$ 281,94	R\$ 356,58
		Quantidade	21,00	m						
		Total	21,00	m						
20.5.2.3	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO , DN 200 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	DAC-20.7	CPU	M	22,00	R\$ 43,94	BDI 1	R\$ 55,58	R\$ 966,61	R\$ 1.222,76
		Quantidade	22,00	m						
		Total	22,00	m						
20.5.2.4	TUBO PEAD CORRUGADO, DN 200 MM, PARA REDE DE DRENAGEM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	DAC-20.8	CPU	M	15,65	R\$ 703,06	BDI 1	R\$ 889,51	R\$ 11.002,88	R\$ 13.920,83
		Quantidade	15,65	m						
		Total	15,65	m						
20.5.2.5	Tubo PEAD para drenagem - D = 800 mm - fornecimento e instalação	2003988	SICRO	m	185,00	R\$ 739,74	BDI 1	R\$ 935,91	R\$ 136.851,90	R\$ 173.143,35
		Quantidade	185,00	m						
		Total	185,00	m						
20.5.3	CAIXA COLETORA								R\$ 43.891,78	R\$ 55.531,88
20.5.3.1	CAIXA COLETORA TIPO CX-3	DAC-20.11	CPU	UN	5,00	R\$ 5.078,97	BDI 1	R\$ 6.425,91	R\$ 25.394,85	R\$ 32.129,55
		Quantidade	5,00	un						
		Total	5,00	un						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
20.5.3.2	CAIXA ESPECIAL 3	DAC-20.17	CPU	UN	1,00	R\$ 9.536,97	BDI 1	R\$ 12.066,17	R\$ 9.536,96	R\$ 12.066,17
		Quantidade	1,00	un						
		Total	1,00	un						
20.5.3.3	CAIXA ESPECIAL 2	DAC-20.18	CPU	UN	1,00	R\$ 8.959,98	BDI 1	R\$ 11.336,16	R\$ 8.959,97	R\$ 11.336,16
		Quantidade	1,00	un						
		Total	1,00	un						
20.5.4	ALA PARA REDE DE DRENAGEM							R\$ 7.932,74	R\$ 7.932,74	R\$ 10.036,51
20.5.4.1	ALA DUPLA PARA DN 800	DAC-20.13	CPU	UN	2,00	R\$ 2.919,98	BDI 1	R\$ 3.694,36	R\$ 5.839,96	R\$ 7.388,72
		Quantidade	2,00	un						
		Total	2,00	un						
20.5.4.2	ALA SIMPLES PARA DN 600	DAC-20.14	CPU	UN	1,00	R\$ 2.092,79	BDI 1	R\$ 2.647,79	R\$ 2.092,78	R\$ 2.647,79
		Quantidade	1,00	un						
		Total	1,00	un						
20.5.5	CANALETAS							R\$ 43.780,26	R\$ 43.780,26	R\$ 55.388,80
20.5.5.1	CANALETA TRAPEZOIDAL EM CONCRETO	DAC-20.15	CPU	M	210,00	R\$ 197,45	BDI 1	R\$ 249,80	R\$ 41.463,62	R\$ 52.458,00
		Quantidade	210,00	m						
		Total	210,00	m						
20.5.5.2	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	102990	SINAPI	M	28,00	R\$ 52,13	BDI 1	R\$ 65,95	R\$ 1.459,64	R\$ 1.846,60
		Quantidade	28,00	m						
		Total	28,00	m						
20.5.5.3	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	102989	SINAPI	M	20,00	R\$ 42,85	BDI 1	R\$ 54,21	R\$ 857,00	R\$ 1.084,20
		Quantidade	20,00	m						
		Total	20,00	m						
20.5.6	ESPINHA DE PEIXE							R\$ 28.241,37	R\$ 28.241,37	R\$ 35.708,52
20.5.6.1	APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL	DAC-20.16	CPU	M2	103,20	R\$ 23,87	BDI 1	R\$ 30,19	R\$ 2.462,97	R\$ 3.115,60
		Quantidade	103,20	m²						
		Total	103,20	m²						
20.5.6.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	102298	SINAPI	M3	109,57	R\$ 15,84	BDI 1	R\$ 20,04	R\$ 1.735,58	R\$ 2.195,78
		Quantidade	109,57	m³						
		Total	109,57	m³						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
20.5.6.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100978	SINAPI	M3	142,44	R\$ 6,01	BDI 1	R\$ 7,60	R\$ 856,07	R\$ 1.082,55
	Volume de escavação	109,57	m³							
	Empolamento	1,30	-							
	Total	142,44	m³							
20.5.6.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	1.438,65	R\$ 2,10	BDI 1	R\$ 2,65	R\$ 3.021,17	R\$ 3.812,43
	Volume de carga	142,44	m³							
	DMT	10,10	km							
	Total	1438,65	m³.km							
20.5.6.5	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	102719	SINAPI	M3	108,71	R\$ 149,84	BDI 1	R\$ 189,57	R\$ 16.289,10	R\$ 20.608,15
	Quantidade	108,71	m²							
	Total	108,71	m²							
20.5.6.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100978	SINAPI	M3	141,32	R\$ 6,01	BDI 1	R\$ 7,60	R\$ 849,35	R\$ 1.074,05
	Volume de Brita	108,71	m³							
	Empolamento	1,30	-							
	Total	141,32	m³							
20.5.6.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	1.441,49	R\$ 2,10	BDI 1	R\$ 2,65	R\$ 3.027,13	R\$ 3.819,96
	Volume de carga	141,32	m³							
	DMT	10,20	km							
	Total	1441,49	m³.km							
21	COMPENSAÇÃO AMBIENTAL								R\$ 73.881,81	R\$ 93.470,43
21.1	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	98510	SINAPI	UN	845,00	R\$ 85,95	BDI 1	R\$ 108,74	R\$ 72.627,75	R\$ 91.885,30
	Restaurante									
	Quantidade	510,00	un							
	Total	510,00	un							
	Praça de Atividades									
	Quantidade	335,00	un							
	Total	335,00	un							
	Total	845,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
21.2	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	98520	SINAPI	M2	76,05	R\$ 6,49	BDI 1	R\$ 8,21	R\$ 493,56	R\$ 624,37
	Cova 30x30 cm	0,09	m²							
	Quantidade de mudas	845,00	un							
	Total	76,05	m²							
21.3	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	44539	SINAPI	KG	253,50	R\$ 3,00	BDI 1	R\$ 3,79	R\$ 760,50	R\$ 960,76
	Quantidade de mudas	845,00	un							
	Coefficiente	0,30	kg/un							
	Total	253,50	kg							
22	EQUIPAMENTOS							R\$	38.119,06	R\$ 48.227,89
22.1	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	103206	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2.382,22	BDI 1	R\$ 3.013,98	R\$ 2.382,22	R\$ 3.013,98
	Praça de Atividades									
	Quantidade	1,00	un							
	Total	1,00	un							
22.2	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	103185	SINAPI	UN	1,00	R\$ 6.136,78	BDI 1	R\$ 7.764,25	R\$ 6.136,78	R\$ 7.764,25
	Praça de Atividades									
	Quantidade	1,00	un							
	Total	1,00	un							
22.3	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	103207	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2.535,86	BDI 1	R\$ 3.208,37	R\$ 2.535,86	R\$ 3.208,37
	Praça de Atividades									
	Quantidade	1,00	un							
	Total	1,00	un							
22.4	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	103187	SINAPI	UN	1,00	R\$ 4.865,58	BDI 1	R\$ 6.155,93	R\$ 4.865,58	R\$ 6.155,93
	Praça de Atividades									
	Quantidade	1,00	un							
	Total	1,00	un							
22.5	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	103189	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2.621,88	BDI 1	R\$ 3.317,20	R\$ 2.621,88	R\$ 3.317,20
	Praça de Atividades									
	Quantidade	1,00	un							
	Total	1,00	un							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
22.6	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF 10/2021	103209	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2.812,56	BDI 1	R\$ 3.558,45	R\$ 2.812,56	R\$ 3.558,45
	Praça de Atividades									
	Quantidade	1,00		un						
	Total	1,00		un						
22.7	BANCO INTERNO EM CONCRETO APARENTE, ALTURA 45 CM, LARGURA 30 CM	ED-48354	SETOP	m	46,80	R\$ 133,85	BDI 1	R\$ 169,34	R\$ 6.264,18	R\$ 7.925,11
	Praça de Atividades									
	Comprimento	1,80		m						
	Quantidade	10,00		un						
	Total	18,00		m						
	Playground									
	Comprimento	1,80		m						
	Quantidade	8,00		un						
	Total	14,40		m						
	Cantina									
	Comprimento	1,80		m						
	Quantidade	8,00		un						
	Total	14,40		m						
	Total	46,80		m						
22.8	COIFA INDUSTRIAL PARA FOGÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COT-ARQ-005	COTAÇÃO	UN	2,00	R\$ 5.250,00	BDI 1	R\$ 6.642,30	R\$ 10.500,00	R\$ 13.284,60
	Cantina	1,00		un						
	Restaurante	1,00		un						
	Total	2,00		un						
23	MANUTENÇÃO E REPAROS								R\$ 23.177,02	R\$ 29.321,16
23.1	REALOCAÇÃO DE ESCULTURA	DAC-23.1	CPU	UN	1,00	R\$ 1.056,85	BDI 1	R\$ 1.337,12	R\$ 1.056,84	R\$ 1.337,12
	Fonte									
	Quantidade	1,00		un						
	Total	1,00		un						
23.2	PINTURA COM RESINA HIDROFUGANTE EM DUAS DEMAOS, EM TIJOLO APA RENTE E CONCRETO APARENTE, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFICIE	DAC-23.2	CPU	M2	100,00	R\$ 15,68	BDI 1	R\$ 19,83	R\$ 1.567,60	R\$ 1.983,00
	Horto									
	Quantidade	100,00		m²						
	Total	100,00		m²						
23.3	MANUTENÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	DAC-23.3	CPU	M2	244,40	R\$ 48,58	BDI 1	R\$ 61,45	R\$ 11.871,73	R\$ 15.018,38
	Orquidário									
	Área	76,50		m²						
	Total	76,50		m²						

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Estufas									
	Área	87,90	m²							
	Total	87,90	m²							
	Playground									
	Equipamentos de Ginástica	80,00	m²							
	Total	80,00	m²							
	Total	244,40	m²							
23.4	MANUTENÇÃO DOS BRINQUEDOS	DAC-23.4	CPU	UN	6,00	R\$ 1.076,72	BDI 1	R\$ 1.362,26	R\$ 6.460,32	R\$ 8.173,56
	Playground									
	Quantidade	6,00	un							
	Total	6,00	un							
23.5	LIMPEZA DOS FUNDOS DE LAGOS	DAC-23.5	CPU	M2	124,96	R\$ 17,77	BDI 1	R\$ 22,48	R\$ 2.220,53	R\$ 2.809,10
	Playground									
	Área	124,96	m²							
	Total	124,96	m²							
24	SERVIÇOS FINAIS							R\$	21.389,23	R\$ 27.042,34
24.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	ED-50266	SETOP	m2	3.305,91	R\$ 6,47	BDI 1	R\$ 8,18	R\$ 21.389,23	R\$ 27.042,34
	Guarita									
	Área	12,75	m²							
	Total	12,75	m²							
	Fonte									
	Área	12,75	m²							
	Total	12,75	m²							
	Quiosque									
	Área	123,96	m²							
	Total	123,96	m²							
	Restaurante									
	Área	590,34	m²							
	Total	590,34	m²							
	Quadra de Areia									
	Área	324,00	m²							
	Total	324,00	m²							
	Cantina									
	Área	88,50	m²							
	Total	88,50	m²							
	Centro Educacional									
	Área	158,76	m²							
	Total	158,76	m²							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REVITALIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE POUSO ALEGRE

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Praça de Atividades									
	Área	991,30	m²							
	Total	991,30	m²							
	Orquidário									
	Área	185,37	m²							
	Total	185,37	m²							
	Setor de Manutenção									
	Área	278,95	m²							
	Total	278,95	m²							
	Estufas									
	Área	367,02	m²							
	Total	367,02	m²							
	Setor de Pesquisa									
	Área	172,21	m²							
	Total	172,21	m²							
	Total	3305,91	m²							
									TOTAL INCLUINDO ADMINISTRAÇÃO R\$	5.497.583,70
									BDI R\$	1.443.187,51
									TOTAL GERAL R\$	6.940.771,21

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FLÁVIA CRISTINA BARBOSA
 CREA - MG 187.842/D