



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO
PRIMEIRO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO
DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO
SUBDIVISÃO DE INFRAESTRUTURA
SEÇÃO DE ENGENHARIA

RESPONSÁVEL TÉCNICA					REGISTRO	
AUTOR(A)	KARLA CRISTINA MONTES – ENGª CIVIL - DACTA-1301 SIAPE:17377-12				CREA MG/D: 4079592	
Local	Objeto			Referências	B.D.I.	Encargos Sociais
SANTA MARIA - RS			Execução de Obras de Contenção de Encosta nas Regiões A, B e C	SINAPI - 03/2025 - Rio Grande do Sul SBC - 04/2025 - Rio Grande do Sul SICRO3 - 01/2025 - Rio Grande do Sul ORSE - 01/2025 - Sergipe SEDOP - 02/2025 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará	21,29%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS							1.419.382,92
1.1			ADMINISTRAÇÃO							1.154.845,44
1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000		22.606,80	22.606,80	
Composição Auxiliar	95415	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	0,0000000	243,84	243,84	
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	146,00	146,00	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	270,51	270,51	
Insumo	00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	21.928,64	21.928,64	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	2,35	2,35	
					MO sem LS =>	22.172,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	22.172,48
					Valor do BDI =>	4.812,98				27.419,78
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>		329.037,36

1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000		7.137,48	7.137,48
Composição Auxiliar	100315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	0,0000000	89,33	89,33
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	11,14	11,14

Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	270,51	270,51	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00040944	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	6.597,50	6.597,50	
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	153,54	153,54	
					MO sem LS =>	6.686,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	6.686,83
					Valor do BDI =>	1.519,56				8.657,04
							Quant. =>	12,00	Preço Total =>	103.884,48

1.1.3	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93564	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000		4.638,26	4.638,26	
Composição Auxiliar	95414	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	0,0000000	65,82	65,82	
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	153,54	153,54	
Insumo	00040810	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	4.121,79	4.121,79	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	270,51	270,51	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	11,14	11,14	
					MO sem LS =>	4.187,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.187,61
					Valor do BDI =>	987,48				5.625,74
							Quant. =>	12,00	Preço Total =>	67.508,88

1.1.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000		21.156,68	21.156,68	
Composição Auxiliar	95423	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	0,0000000	324,01	324,01	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	270,51	270,51	
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	20.289,25	20.289,25	
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	241,99	241,99	
					MO sem LS =>	20.613,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	20.613,26
					Valor do BDI =>	4.504,25				25.660,93

Quant. => 12,00 Preço Total => 307.931,16

1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93567	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000		23.805,45	23.805,45	
Composição Auxiliar	95417	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	0,0000000	257,02	257,02	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	270,51	270,51	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	146,00	146,00	
Insumo	00040813	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	23.114,11	23.114,11	
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	2,35	2,35	
					MO sem LS =>	23.371,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	23.371,13
					Valor do BDI =>	5.068,18				28.873,63
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>		346.483,56

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	100534	SINAPI	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		5.328,18	5.328,18	
Composição Auxiliar	100536	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO DE EDIFICACOES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	0,0000000	65,15	65,15	
Insumo	00040946	SINAPI	TECNICO DE EDIFICACOES (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	4.812,38	4.812,38	
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	11,14	11,14	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	153,54	153,54	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	270,51	270,51	
					MO sem LS =>	4.877,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.877,53
					Valor do BDI =>	1.134,36				6.462,54
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>		77.550,48

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000		12.847,11	12.847,11
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	0,0000000	193,40	193,40
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	270,51	270,51
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	241,99	241,99

Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	15,46	15,46	
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	12.110,29	12.110,29	
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,0000000	15,46	15,46	
					MO sem LS =>	12.303,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	12.303,69
					Valor do BDI =>	2.735,14				15.582,25
							Quant. =>	12,00	Preço Total =>	186.987,00

2			MOBILIZACAO, DESMOBILIZACAO, INSTALACAO DE CANTEIRO DE OBRAS							70.858,06	
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 19.15.0050	SCO	Container escritorio, modelo padrao, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aco, composto por piso de madeira corrida, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento termico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20)m, WC com pia, vaso sanitario e chuveiro, entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminacao, 2 tomadas eletricas, distribuicao interna das instalacoes eletricas e hidraulicas ate o ponto de entrada/saida da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)	AD		un.mes	1,0000000		886,50	886,50	
Insumo	IEQ005900	SCO	Container escritorio, modelo padrao medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aco, composto por piso de madeira corrida, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento termico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20)m, WC com pia, vaso sanitario e chuveiro, entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminacao, 2 tomadas eletricas, distribuicao interna das instalacoes eletricas e hidraulicas ate o ponto de entrada/saida da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal	Equipamento		un.mês	1,0000000	0,0000000	886,50	886,50	
						MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
						Valor do BDI ==>	188,73				1.075,23
						Quant. ==>		12,00	Preço Total ==>		12.902,76

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Composição	AD 19.15.0150	SCO	Container WC, modelo padrao, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aco, composto por piso de compensado naval revestido com plurigoma, paredes ao natural, teto com isolamento termico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitarios, mictorio e 3 lavatorios, 2 pontos de iluminacao, distribuicao interna das instalacoes eletricas e hidraulicas ate o ponto de entrada/saida da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)	AD		un.mes	1,0000000		1.500,00	1.500,00
Insumo	IEQ006000	SCO	Container WC, modelo padrao medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aco, composto por piso de compensado naval revestido com plurigoma, paredes ao natural, teto com isolamento termico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitarios, mictorio e 3 lavatorios, 2 pontos de iluminacao, distribuicao interna das instalacoes eletricas e hidraulicas ate o ponto de entrada/saida da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal	Equipamento		un.mês	1,0000000	0,0000000	1.500,00	1.500,00
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	319,35				1.819,35
							Quant. =>	12,00	Preço Total =>	21.832,20

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 34.15.0050	SCO	Controle tecnologico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte ate 50Km, ensaios de resistencia a compressao aos 28 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas.(desonerado)	AD	m³	1,0000000		42,34	42,34	
Composição Auxiliar	AD 34.15.0100	SCO	Ensaio de resistencia a compressao de corpo de prova cilindrico (15x30)cm, exclusive o transporte.(desonerado)	AD	un	0,2400000	0,0000000	76,70	18,40	
Composição Auxiliar	AD 34.15.0150	SCO	Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto e transporte a 50Km, por topo.(desonerado)	AD	un	0,3000000	0,0000000	63,61	19,08	
Composição Auxiliar	AD 34.15.0200	SCO	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.(desonerado)	AD	un	0,2400000	0,0000000	20,25	4,86	
					MO sem LS ==>	29,49	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	29,49
					Valor do BDI ==>	9,01				51,35
						Quant. ==>	50,00	Preço Total ==>		2.567,50

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Composição	AD 19.05.0050	SCO	Barracao de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalacoes de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritorio, sanitarios, depositos e torre com caixa d'agua em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligacoes provisorias.(desonerado)	AD	m²	1,0000000		748,99	748,99
Composição Auxiliar	ET 04.05.0250	SCO	Materiais para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 15MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	ET	m³	0,0340000	0,0000000	349,25	11,87
Composição Auxiliar	ET 04.20.0200	SCO	Preparo mecanico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando producao normal.(desonerado)	ET	m³	0,0440000	0,0000000	85,53	3,76
Composição Auxiliar	PT 04.25.0206	SCO	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a oleo brilhante auto seladora, fundo sintetico fosco, inclusive lixamento e 2 demaos de acabamento.(desonerado)	PT	m²	1,0000000	0,0000000	19,25	19,25
Composição Auxiliar	ET 04.25.0403	SCO	Lancamento de concreto em pecas sem armadura, inclusive a colocacao, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a producao normal.(desonerado)	ET	m³	0,0440000	0,0000000	64,04	2,81
Composição Auxiliar	ET 04.05.0100	SCO	Materiais para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 11MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	ET	m³	0,0100000	0,0000000	348,98	3,48
Composição Auxiliar	RV 14.05.0201	SCO	Piso cimentado, acabamento aspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traco 1:3, sobre base existente.(desonerado)	RV	m²	0,1100000	0,0000000	44,08	4,84
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	414,6200000	3,0000000	1,00	12,43
Insumo	MAT093300	SCO	Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (3,8x30)mm	Material	un	1,1200000	0,0000000	0,15	0,16
Insumo	MOD900650	SCO	Bombeiro - instalacao hidro-sanitaria predial (desonerado)	Mão de Obra	h	0,9100000	0,0000000	29,26	26,62
Insumo	MAT139900	SCO	Torneira de pressao, cromada, diametro nominal de 1/2", para lavatorio, referencia 1193A, da Fabrimar ou similar	Material	un	0,0106000	0,0000000	68,13	0,72
Insumo	MAT112150	SCO	Prego com cabeca, de (18x30)	Material	Kg	0,0100000	0,0000000	12,91	0,12
Insumo	MAT119600	SCO	Registro de gaveta bruto, em bronze, diametro nominal de 3/4"	Material	un	0,0106000	0,0000000	50,35	0,53
Insumo	MAT019450	SCO	Bucha de nylon, tamanho S-12	Material	un	0,1069000	0,0000000	0,40	0,04
Insumo	MAT146400	SCO	Tubo de PVC rigido, roscavel, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diametro nominal de 1/2"	Material	un	0,0267000	0,0000000	57,68	1,54
Insumo	MAT151650	SCO	Vidro liso, incolor, com espessura de 3mm, sem colocacao	Material	m²	0,0356000	0,0000000	120,00	4,27
Insumo	MAT059450	SCO	Fita isolante de (19mmx20m)	Material	un	0,0534000	0,0000000	21,49	1,14

Insumo	MAT004300	SCO	Anel de concreto armado pre-moldado, medindo: (60x15x5)cm, para caixa de inspecao	Material	un	0,5340000	0,0000000	118,17	63,10
Insumo	MAT149550	SCO	Valvula de PVC rigido, sem unho, com ladrao, para lavatorio, de 1", referencia no 06, Akros ou similar	Material	un	0,0106000	0,0000000	4,77	0,05
Insumo	MAT004350	SCO	Anel de concreto armado pre-moldado, medindo: (60x30x5)cm, para caixa de inspecao	Material	un	0,0534000	0,0000000	51,00	2,72
Insumo	MAT025100	SCO	Caixa de descarga plastica, externa, Cipla ou similar	Material	un	0,0106000	0,0000000	35,90	0,38
Insumo	MAT106550	SCO	Porta cadeado de ferro zincado, de 4 1/2"	Material	un	0,0106000	0,0000000	8,23	0,08
Insumo	MAT047800	SCO	Disjuntor monofasico, Quick-Lag, de 20A	Material	un	2,0000000	0,0000000	23,42	46,84
Insumo	MAT024750	SCO	Cadeado com 30mm	Material	un	0,0106000	0,0000000	14,25	0,15
Insumo	MAT117500	SCO	Receptaculo de porcelana para lampada, Lorenzetti ou similar	Material	un	0,0320000	0,0000000	2,34	0,07
Insumo	MAT112350	SCO	Prego galvanizado, com cabeca, de (17x27), para fixacao de telhas Onduline ou similar	Material	un	0,3000000	0,0000000	0,21	0,06
Insumo	MAT067900	SCO	Interruptor de embutir, fosforescente, com placa de 2 teclas paralelas, ref. 2104, linha Silentoque, Pial ou similar	Material	un	0,0320000	0,0000000	26,38	0,84
Insumo	MAT027750	SCO	Cantoneira de aco, com abas iguais, de: (5/8"x1/8")	Material	Kg	0,5000000	0,0000000	11,55	5,77
Insumo	MAT084600	SCO	Luva de PVC rigido, roscavel, diametro nominal de 1/2"	Material	un	0,0267000	0,0000000	0,99	0,02
Insumo	MOD902400	SCO	Serralheiro - oficial de oficina de esquadria de aluminio e ferro (desonerado)	Mão de Obra	h	0,0800000	0,0000000	29,26	2,34
Insumo	MAT001950	SCO	Adaptador para valvula de pia e lavatorio, diametro nominal de 40mm	Material	un	0,0534000	0,0000000	2,22	0,11
Insumo	MAT004600	SCO	Anel de concreto-Circulo de fundo de concreto pre-moldado, com diametro de 600mm, para caixa de inspecao	Material	un	0,0534000	0,0000000	258,47	13,80
Insumo	MOD900950	SCO	Eletricista - instalacao eletrica predial e industrial comum (desonerado)	Mão de Obra	h	0,5400000	0,0000000	29,26	15,80
Insumo	MAT150850	SCO	Vaso sanitario de louca, sifonado, cor branca	Material	un	0,0106000	0,0000000	168,11	1,78
Insumo	MAT015550	SCO	Bracadeira de aco galvanizado, tipo copo, para tubo de 1/2"	Material	un	0,0855000	0,0000000	1,36	0,11
Insumo	MAT093500	SCO	Parafuso de latao, rosca soberba, cabeca chata, no 12, medindo: (2 1/2"x5,5mm)	Material	un	0,2200000	0,0000000	2,85	0,62
Insumo	MAT049950	SCO	Dobradica de aco laminado, medindo: (3"x3"), com pino reversivel, referencia 1249-X, Page ou similar	Material	un	0,9620000	0,0000000	13,40	12,89
Insumo	MAT060500	SCO	Fixacao para bacias e bides de louca composta de parafuso de latao de (48x65)mm, bucha de nylon S-08 e arruela de nylon branca.	Material	cj	0,2120000	0,0000000	9,90	2,09
Insumo	MAT066700	SCO	Haste de plastico, para chuveiro, cor branca, de 1/2"	Material	un	0,0106000	0,0000000	8,43	0,08
Insumo	MAT014550	SCO	Bolsa de ligacao para vaso	Material	un	0,0267000	0,0000000	3,63	0,09
Insumo	MAT146900	SCO	Tubo de PVC rigido, PBV, Serie R, vara com 3m, diametro nominal de 100mm	Material	un	0,0133000	0,0000000	85,14	1,13
Insumo	MAT139350	SCO	Torneira boia de pressao, em bronze, de 3/4", com balao plastico	Material	un	0,0106000	0,0000000	52,19	0,55

Insumo	MAT061450	SCO	Flange de PVC rígido, roscavel, sextavado e sem furos, diametro nominal de 3/4"	Material	un	0,0427000	0,0000000	10,03	0,42
Insumo	MAT115600	SCO	Rabicho de PVC, comprimento de 30cm, saída de 1/2"	Material	un	0,0356000	0,0000000	3,52	0,12
Insumo	MAT115850	SCO	Ralo de PVC rígido, sifonado, com saída de 75mm, com grelha redonda e porta grelha no 414, medindo: (150x185x75)mm	Material	un	0,0534000	0,0000000	59,05	3,15
Insumo	MAT139300	SCO	Tomada fosforecente, externa, referencia 5506, linha Silentoque, Universal, Pial ou similar	Material	un	0,0106000	0,0000000	4,11	0,04
Insumo	MAT031350	SCO	Chapa de madeira resinada, medindo: (2200 x 1100 x 10)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatoria de Especificacoes de Produtos Madeireiros	Material	m²	0,4900000	0,0000000	20,67	10,12
Insumo	MAT064050	SCO	Globo esferico, plafonier repuxado de aluminio, com difusor em bacia de vidro leitoso, de (4"x6")	Material	un	0,0320000	0,0000000	25,05	0,80
Insumo	MAT107700	SCO	Porta compensada, medindo: (80 x 210 x 3,5)cm, grupo V da Tabela Classificatoria de Especificacoes de Produtos Madeireiros	Material	un	0,0212000	0,0000000	220,00	4,66
Insumo	MAT119550	SCO	Registro de gaveta bruto, em bronze, diametro nominal de 1/2"	Material	un	0,0160000	0,0000000	55,83	0,89
Insumo	MAT004900	SCO	Anilha plastica de vedacao, Onduline ou similar	Material	un	0,3000000	0,0000000	0,17	0,05
Insumo	MAT056950	SCO	Fechadura caixa de sobrepor, em ferro pintado e verniz preto, referencia 360/100, Haga ou similar, para porta de casa tipo popular, distancia de 70mm e profundidade de 100mm, sem trinco, tipo George	Material	un	0,0106000	0,0000000	39,80	0,42
Insumo	MOD900800	SCO	Carpinteiro - esquadrias de madeira (desonerado)	Mão de Obra	h	5,8700000	0,0000000	31,02	182,08
Insumo	MAT146850	SCO	Tubo de PVC rígido, PBV, Serie R, vara com 3m, diametro nominal de 75mm	Material	un	0,0133000	0,0000000	60,38	0,80
Insumo	MAT058850	SCO	Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70oC, de 2,50mm2	Material	m	0,6951000	0,0000000	1,85	1,28
Insumo	MAT033400	SCO	Chuveiro: de plastico branco, com saída no diametro de 4"	Material	un	0,0106000	0,0000000	4,01	0,04
Insumo	MAT114900	SCO	Quadro de distribuicao de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, sem previsao para geral, para 06 posicoes monofasicas, barra de neutro e terra, tensao 220/127V	Material	un	1,0000000	0,0000000	31,93	31,93
Insumo	MAT002150	SCO	Adesivo plastico para PVC: 75gr	Material	un	0,0255000	0,0000000	4,38	0,11
Insumo	MAT073550	SCO	Joelho de PVC rígido, 90o, roscavel, diametro nominal de 3/4"	Material	un	0,1069000	0,0000000	2,29	0,24
Insumo	MAT008200	SCO	Assento em polietileno, para vaso sanitario, tipo exportacao, Tupan ou similar	Material	un	0,0106000	0,0000000	50,03	0,53
Insumo	MAT073500	SCO	Joelho de PVC rígido, 90o, roscavel, diametro nominal de 1/2"	Material	un	0,1336000	0,0000000	1,71	0,22
Insumo	MAT045900	SCO	Curva de PVC rígido, 90o, curta, PB, para esgoto predial, diametro nominal de 100mm	Material	un	0,0534000	0,0000000	14,06	0,75
Insumo	MOD902450	SCO	Servente (desonerado)	Mão de Obra	h	8,1400000	0,0000000	22,87	186,16
Insumo	MAT047850	SCO	Disjuntor monofasico, Quick-Lag, de 30A	Material	un	0,0106000	0,0000000	23,43	0,24
Insumo	MOD900250	SCO	Ajudante de serralheiro (desonerado)	Mão de Obra	h	0,0800000	0,0000000	20,31	1,62

Insumo	MAT096800	SCO	Peca de madeira serrada, secao (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3") - grupo II da Tabela Classificatoria de Especificacoes de Produtos Madeireiros	Material	m	2,4400000	0,0000000	8,18	19,95	
Insumo	MAT145550	SCO	Tubo de PVC rigido, PB, para esgoto predial, vara com 6m, diametro nominal de 40mm	Material	un	0,0222000	0,0000000	24,57	0,54	
Insumo	MAT128450	SCO	Tarjeta de ferro cromado, com fio redondo, de 2", referencia CR-1 FR, La Fonte ou similar	Material	un	0,0213000	0,0000000	3,09	0,06	
Insumo	MAT045850	SCO	Curva de PVC rigido, 90o, curta, PB, para esgoto predial, diametro nominal de 50mm	Material	un	0,0534000	0,0000000	7,12	0,38	
Insumo	MAT134700	SCO	Telha ondulada de fibras vegetais e minerais, medindo: (2000x950x3)mm, Onduline ou similar	Material	m²	0,2700000	0,0000000	98,33	26,54	
Insumo	MAT079800	SCO	Lavatorio, cor branca, de (42x30)cm	Material	un	0,0106000	0,0000000	184,45	1,95	
Insumo	MAT146450	SCO	Tubo de PVC rigido, roscavel, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diametro nominal de 3/4"	Material	un	0,0267000	0,0000000	59,46	1,58	
Insumo	MAT107600	SCO	Porta compensada, medindo: (60 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatoria de Especificacoes de Produtos Madeireiros	Material	un	0,0106000	0,0000000	199,18	2,11	
Insumo	MAT019750	SCO	Bucha de reducao de PVC rigido, roscavel, diametro nominal de: 3/4"x1/2"	Material	un	0,0267000	0,0000000	0,62	0,01	
Insumo	MAT129850	SCO	Te de PVC rigido, 90o, roscavel, diametro nominal de 1/2"	Material	un	0,0534000	0,0000000	2,06	0,11	
Insumo	MAT024950	SCO	Caixa d'agua em polietileno, capacidade para 500l, com alcas de ancoragem e transporte, tampa com fechameno por meio de travas, diametro de 131cm e altura de 72cm, modelo Aqualev ou similar	Material	un	0,0160000	0,0000000	252,95	4,04	
					MO sem LS =>	441,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	441,49
					Valor do BDI =>	159,45				908,44
							Quant. =>	30,00	Preço Total =>	27.253,20

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	AD 19.20.0050	SCO	Instalacao e ligacao provisorias de alimentacao de energia eletrica, em baixa tensao (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.(desonerado)	AD	un	1,0000000		2.163,33	2.163,33
Composição Auxiliar	ET 04.05.0100	SCO	Materiais para confeccao de concreto estrutural dosado para uma resistencia caracteristica a compressao (fck) minimo de 11MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	ET	m³	0,0800000	0,0000000	348,98	27,91
Insumo	MAT023750	SCO	Cabo de cobre rigido, 750V, PVC/70oC, de 16mm2	Material	m	24,0000000	0,0000000	8,63	207,12
Insumo	MAT046300	SCO	Curva de PVC rigido, 90o, para eletroduto, diametro nominal de 1 1/2"	Material	un	3,0000000	0,0000000	5,09	15,27
Insumo	MAT006750	SCO	Arruela de aluminio, de 1 1/2"	Material	un	3,0000000	0,0000000	1,50	4,50
Insumo	MAT051450	SCO	Eletroduto de PVC rigido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diametro nominal de 1 1/2"	Material	vara	2,0000000	0,0000000	20,29	40,58

Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	479,0800000	3,0000000	1,00	14,37	
Insumo	MAT068150	SCO	Isolador tipo carretilha marrom de (72x72)mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	5,16	5,16	
Insumo	MAT048250	SCO	Disjuntor trifasico, de 60A, tipo C, Eletromar ou similar	Material	un	1,0000000	0,0000000	101,97	101,97	
Insumo	MOD902150	SCO	Pedreiro: assentamento de tijolo, bloco de concreto, alvenaria de pedra, servicos de lancamento de concreto (desonerado)	Mão de Obra	h	2,0000000	0,0000000	31,02	62,04	
Insumo	MAT111500	SCO	Poste de concreto, reto, com secao circular, carga nominal horizontal no topo, de 200kgf, padrao ABNT, comprimento de 7m, exclusive transporte	Material	un	1,0000000	0,0000000	1.012,00	1.012,00	
Insumo	MAT066550	SCO	Haste de aterramento cobreada, alta camada, de (5/8"x2,40m)	Material	un	1,0000000	0,0000000	93,76	93,76	
Insumo	MAT015900	SCO	Bracadeira de aco galvanizado, simples, tipo "U", para tubo de 1 1/2"	Material	un	1,0000000	0,0000000	1,07	1,07	
Insumo	MAT122300	SCO	Roldana de porcelana, de (76x76x19)mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	7,11	7,11	
Insumo	MAT019100	SCO	Bucha de aluminio, de 1 1/2"	Material	un	3,0000000	0,0000000	2,35	7,05	
Insumo	MOD900950	SCO	Eletricista - instalacao eletrica predial e industrial comum (desonerado)	Mão de Obra	h	8,0000000	0,0000000	29,26	234,08	
Insumo	MAT026250	SCO	Caixa de sobrepor em chapa de aco esmaltado, de: (15x15)cm	Material	un	1,0000000	0,0000000	35,10	35,10	
Insumo	MAT084800	SCO	Luva de PVC rigido, roscavel, diametro nominal de 1 1/2"	Material	un	4,0000000	0,0000000	6,17	24,68	
Insumo	MAT026300	SCO	Caixa em noryl e policarbonato, para medidor trifasico, padrao Light	Material	un	1,0000000	0,0000000	86,60	86,60	
Insumo	MOD902450	SCO	Servente (desonerado)	Mão de Obra	h	8,0000000	0,0000000	22,87	182,96	
					MO sem LS =>	479,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	479,08
					Valor do BDI =>	460,57				2.623,90
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	2.623,90

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	AD 19.20.0100	SCO	Instalacao e ligacao provisoria de obra de agua e esgoto a rede publica.(desonerado)	AD	un	1,0000000		2.110,55	2.110,55
Composição Auxiliar	MT 14.05.0250	SCO	Reaterro de vala, compactado a maco, em camadas de 30cm de espessura maxima, com material de boa qualidade.(desonerado)	MT	m³	0,8500000	0,0000000	49,46	42,04
Composição Auxiliar	MT 04.05.0050	SCO	Escavacao manual de vala em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), ate 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	MT	m³	0,8500000	0,0000000	47,11	40,04
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	332,6000000	3,0000000	1,00	9,97
Insumo	MAT091250	SCO	Niple de PVC rigido, roscavel, diametro nominal de 1/2"	Material	un	1,0000000	0,0000000	0,60	0,60
Insumo	MOD902450	SCO	Servente (desonerado)	Mão de Obra	h	4,0000000	0,0000000	22,87	91,48

Insumo	MAT085200	SCO	Luva de PVC rigido, solda e rosca (SR), de 25mmx1/2"	Material	un	1,0000000	0,0000000	1,16	1,16
Insumo	MAT034850	SCO	Colar de tomada de PVC rigido, diametro nominal de 50mmx1/2"	Material	un	1,0000000	0,0000000	9,47	9,47
Insumo	MAT119150	SCO	Registro de derivacao em bronze, sem virola, diametro nominal de 3/4"	Material	un	1,0000000	0,0000000	124,53	124,53
Insumo	MAT148100	SCO	Uniao de PVC rigido, roscavel, diametro nominal de 1/2"	Material	un	1,0000000	0,0000000	3,47	3,47
Insumo	MOD900650	SCO	Bombeiro - instalacao hidro-sanitaria predial (desonerado)	Mão de Obra	h	4,0000000	0,0000000	29,26	117,04
Insumo	MAT119550	SCO	Registro de gaveta bruto, em bronze, diametro nominal de 1/2"	Material	un	1,0000000	0,0000000	55,83	55,83
Insumo	MAT084600	SCO	Luva de PVC rigido, roscavel, diametro nominal de 1/2"	Material	un	1,0000000	0,0000000	0,99	0,99
Insumo	MOD902150	SCO	Pedreiro: assentamento de tijolo, bloco de concreto, alvenaria de pedra, servicos de lancamento de concreto (desonerado)	Mão de Obra	h	4,0000000	0,0000000	31,02	124,08
Insumo	MAT080150	SCO	Ligacao de agua pela CEDAE, sem limitador de consumo e passeio cimentado (Tabelas III + IV), de 3/4"	Material	un	1,0000000	0,0000000	1.340,89	1.340,89
Insumo	MAT146400	SCO	Tubo de PVC rigido, roscavel, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diametro nominal de 1/2"	Material	un	1,0000000	0,0000000	57,68	57,68
Insumo	MAT019700	SCO	Bucha de reducao de latao, diametro nominal de 3/4"x1/2"	Material	un	2,0000000	0,0000000	7,82	15,64
Insumo	MAT088100	SCO	Manilha para esgoto sanitario, classe B, diametro nominal de 100mm	Material	m	4,5000000	0,0000000	16,81	75,64

MO sem LS =>412,28LS =>0,00MO com LS =>412,28

Valor do BDI =>449,33

Quant. =>1,00Preço Total =>2.559,88

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000		461,14	461,14
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	0,0000000	27,64	10,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	0,0000000	23,26	26,01
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	0,0000000	25,93	12,96
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	0,0000000	28,83	0,32
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	0,0000000	15,45	0,20
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	0,0000000	400,00	400,00
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	0,0000000	3,54	11,35

MO sem LS =>32,41LS =>0,00MO com LS =>32,41

Valor do BDI =>98,17

Quant. => 2,00 Preço Total => 1.118,62

3			PROJETOS, SONDAGENS E AS-BUILT						1.277.424,25
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	SE 24.90.0300	SCO	Servicos de elaboracao de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aco, apresentado em plantas e memoria de calculo obedecendo a orientacao da PCRJ para obras com area de projecao horizontal de 500 a 5000m2.(desonerado)	SE	m²	1,0000000		166,87	166,87
Insumo	MOI901600	SCO	Engenheiro, Arquiteto ou Geologo Junior - com funcao de fiscalizacao e direcao de canteiro de obras (desonerado)	Mão de Obra	h	0,2900000	0,0000000	118,05	34,23
Insumo	MAT041550	SCO	Copia de Plotter, papel A-1, colorida	Material	un	0,2200000	0,0000000	21,00	4,62
Insumo	MOI901800	SCO	Engenheiro ou Arquiteto Pleno - com funcao de supervisao de obras (desonerado)	Mão de Obra	h	0,1500000	0,0000000	183,86	27,57
Insumo	MOI900850	SCO	Cadista (desonerado)	Mão de Obra	h	0,4400000	0,0000000	29,99	13,19
Insumo	MOI901650	SCO	Engenheiro, Arquiteto ou Geologo Senior (desonerado)	Mão de Obra	h	0,2900000	0,0000000	263,16	76,31
Insumo	MOI902950	SCO	Secretaria (desonerado)	Mão de Obra	h	0,2000000	0,0000000	31,02	6,20
Insumo	MOI901250	SCO	Digitador pleno (desonerado)	Mão de Obra	h	0,2000000	0,0000000	23,77	4,75
					MO sem LS =>	162,25	LS =>	0,00	162,25
					Valor do BDI =>	35,52			202,39
						Quant. =>	5.000,00	Preço Total =>	1.011.950,00

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	AD 29.05.0050	SCO	Relatorio final de obras ou servicos de engenharia, incluindo desenhos tamanho A-1 em "Autocad for Windows", registro fotografico dos servicos com fotos (10x15)cm acompanhadas de legendas e indicacao da localizacao, informacoes contratuais, planilha orcamentaria e descricao do escopo dos servicos, realizados, todos com texto em "Word for Windows", conforme recomendacoes e especificacoes do orgao contratante. O Relatorio devera ser apresentado em duas vias (original e copia) encadernadas e acompanhadas de copia digitalizada e armazenada em "DVD Rom". O item devera ser medido pelo numero de pranchas originais que compoe o relatorio.(desonerado)	AD	un	1,0000000		2.212,16	2.212,16
Insumo	MAT041550	SCO	Copia de Plotter, papel A-1, colorida	Material	un	2,0000000	0,0000000	21,00	42,00
Insumo	MAT090400	SCO	Midia DVD-R	Material	un	7,0000000	0,0000000	1,13	7,91
Insumo	MOI900700	SCO	Tecnico de nivel medio. (desonerado)	Mão de Obra	h	10,0000000	0,0000000	27,74	277,40

Insumo	MOI902700	SCO	Operador de computador/Tecnico de Informatica (desonerado)	Mão de Obra	h	10,0000000	0,0000000	23,50	235,00	
Insumo	EVE900150	SCO	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc) - equivalente em hora de Engenheiro Junior ao elemental MOI901550 (desonerado)	Outros	h	3,8733788	0,0000000	91,55	354,60	
Insumo	MAT052800	SCO	Encadernacao ate 100 folhas	Material	un	2,0000000	0,0000000	10,00	20,00	
Insumo	MOI901200	SCO	Desenhista de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Senior (desonerado)	Mão de Obra	h	10,0000000	0,0000000	44,73	447,30	
Insumo	MOI901600	SCO	Engenheiro, Arquiteto ou Geologo Junior - com funcao de fiscalizacao e direcao de canteiro de obras (desonerado)	Mão de Obra	h	5,0000000	0,0000000	118,05	590,25	
Insumo	MOI901250	SCO	Digitador pleno (desonerado)	Mão de Obra	h	10,0000000	0,0000000	23,77	237,70	
					MO sem LS =>	1.787,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.787,65
					Valor do BDI =>	470,96				2.683,12
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	2.683,12

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 04.10.0200	SCO	Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia ou similar, diametro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	AD	m	1,0000000		211,86	211,86	
Composição Auxiliar	SE 19.20.0250	SCO	Custo horario improdutivo (motor funcionando) Widia ou similar-Solo (nao utilizar como item de orcamento).(desonerado)	SE	h	0,2400000	0,0000000	184,41	44,25	
Composição Auxiliar	SE 19.20.0200	SCO	Custo horario produtivo Widia ou similar-Solo (nao utilizar como item de orcamento).(desonerado)	SE	h	0,5600000	0,0000000	299,32	167,61	
					MO sem LS =>	124,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	124,11
					Valor do BDI =>	45,10				256,96
							Quant. =>	20,00	Preço Total =>	5.139,20

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 04.15.0200	SCO	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diametro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	AD	m	1,0000000		1.160,49	1.160,49	
Composição Auxiliar	SE 19.20.0400	SCO	Custo horario improdutivo diamante rocha sa (nao utilizar como item de orcamento).(desonerado)	SE	h	0,5900000	0,0000000	185,61	109,50	
Composição Auxiliar	SE 19.20.0350	SCO	Custo horario produtivo diamante rocha sa (nao utilizar como item de orcamento).(desonerado)	SE	h	1,3750000	0,0000000	529,81	728,48	
Insumo	IEQ007050	SCO	Coroa para diamante, impregnada, diametro HWG	Equipamento	un	0,1400000	0,0000000	2.119,78	296,76	
Insumo	MAT047350	SCO	Diamante de 1a qualidade com 60-80PPQ, com 12 quilates	Material	quilat	0,6400000	0,0000000	40,24	25,75	
					MO sem LS ==>	604,82	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	604,82
					Valor do BDI ==>	247,06				1.407,55

Quant. => 18,00 Preço Total => 25.335,90

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 09.10.0100	SCO	Locacao de obra com aparelho topografico, sobre cerca de marcacao, inclusive construcao desta e sua pre-locacao e o fornecimento do material e tendo, por medicao, o perimetro a construir.(desonerado)	AD	m	1,0000000		31,56	31,56	
Insumo	MOD900850	SCO	Carpinteiro - forma de concreto (desonerado)	Mão de Obra	h	0,1150000	0,0000000	29,26	3,36	
Insumo	MAT005700	SCO	Arame recozido no 18	Material	Kg	0,0250000	0,0000000	12,35	0,30	
Insumo	MOI903400	SCO	Topografo B - servicos de campo (desonerado)	Mão de Obra	h	0,1250000	0,0000000	38,08	4,76	
Insumo	MOD902450	SCO	Servente (desonerado)	Mão de Obra	h	0,3550000	0,0000000	22,87	8,11	
Insumo	MAT112150	SCO	Prego com cabeca, de (18x30)	Material	Kg	0,0150000	0,0000000	12,91	0,19	
Insumo	MAT096600	SCO	Peca de madeira serrada, secao (2,5cm x 30cm / 1" x 12") - grupo II da Tabela Classificatoria de Especificacoes de Produtos Madeireiros	Material	m	0,4500000	0,0000000	14,95	6,72	
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	20,0700000	3,0000000	1,00	0,60	
Insumo	MAT096800	SCO	Peca de madeira serrada, secao (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3") - grupo II da Tabela Classificatoria de Especificacoes de Produtos Madeireiros	Material	m	0,4500000	0,0000000	8,18	3,68	
Insumo	MOI900600	SCO	Auxiliar de topografia - servicos de campo (desonerado)	Mão de Obra	h	0,1250000	0,0000000	30,75	3,84	
					MO sem LS =>	20,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,07
					Valor do BDI =>	6,71				38,27
						Quant. =>	5.000,00	Preço Total =>	191.350,00	

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805756	SICRO3	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm			m²	1,0000000	5,04	5,04
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									22,4169
Custo horário total de execução									22,4169
Produção de equipe									4,44444
Custo unitário de execução									5,0438
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	5,04	MO com LS =>	5,04

Valor do BDI =>

1,07

Valor com BDI =>

6,11

Quant. =>

5.000,00

Preço Total =>

30.550,00

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD 14.12.0050	SCO	Mobilizacao e desmobilizacao de equipe de ensaios tecnologicos, considerando o transporte ate 50 km. (desonerado)	AD	un	1,0000000		2.862,57	2.862,57	
Composição Auxiliar	AD 14.15.0401	SCO	Caminhoneta de Servico, capacidade de 7 passageiros ou 600 Kg, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: a gasolina de 83CV, autonomia de 3000 Km/mes. Custo mensal.(desonerado)	AD	un.mes	0,2200000	0,0000000	7.043,67	1.549,60	
Insumo	MOI902200	SCO	Laboratorista de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (desonerado)	Mão de Obra	h	20,0000000	0,0000000	16,96	339,20	
Insumo	MOI900550	SCO	Auxiliar de Laboratorista de Servicos Tecnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (desonerado)	Mão de Obra	h	60,0000000	0,0000000	16,06	963,60	
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	339,2000000	3,0000000	1,00	10,17	
					MO sem LS =>	2.086,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.086,49
					Valor do BDI =>	609,44				3.472,01
							Quant. =>	3,00	Preço Total =>	10.416,03

4			SINALIZACAO DE OBRAS							335.669,37
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5213442	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	1,0000000	629,64	629,64		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	142,0566	56,1199	81,9009	
Custo horário total de equipamentos									81,9009	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário		
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				31,6000	31,6000	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,4169	44,8338	
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000	
Custo horário total de mão de obra									76,4338	
Custo horário total de execução									158,3347	
Produção de equipe									3	
Custo unitário de execução									52,7782	

					Custo do FIC		0
					Custo do FIT		0
D					Unidade	Preço	Custo Horário
Composição	5213414	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	1,0000000	m²	576,8600	576,8600
					Custo total de atividades auxiliares		576,86
					MO sem LS =>	0,00	68,55
					Valor do BDI =>	134,05	763,69
					Quant. =>	7,00	Preço Total => 5.345,83

4.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5213466	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	1,0000000	629,64	629,64	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	142,0566	56,1199	81,9009
Custo horário total de equipamentos									81,9009
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário	
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				31,6000	31,6000
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,4169	44,8338
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									76,4338
Custo horário total de execução									158,3347
Produção de equipe									3
Custo unitário de execução									52,7782
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0

D					Unidade	Preço	Custo Horário
Composição	5213414	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	1,0000000	m²	576,8600	576,8600
					Custo total de atividades auxiliares		576,86
					MO sem LS =>	0,00	68,55
					Valor do BDI =>	134,05	763,69
					Quant. =>	7,00	Preço Total => 5.345,83

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213414	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção		m²	1,0000000	576,86	576,86

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9623	SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000	1,00	0,00	14,8234	9,4226	2,9765
Insumo	E9622	SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	12,5321	7,9661	6,0396
Insumo	E9568	SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,2156	0,1430	0,0325
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	0,4819300	1,00	0,00	26,3436	5,6239	12,6958
Custo horário total de equipamentos									21,7444
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				31,6000	31,6000
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,4169	44,8338
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0000000				23,7724	47,5448
Insumo	P9823	SICRO3	Serralheiro	1,0000000				30,8057	30,8057
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									154,7843
Custo horário total de execução									176,5287
Produção de equipe									4
Custo unitário de execução									44,1322
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
C					Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M3229	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	1,0000000	m²		377,1986		377,1986
Insumo	M1367	SICRO3	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg		11,8280		139,2747
Custo unitário total de material									516,4733
D					Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²		15,8700		15,8700
Custo total de atividades auxiliares									15,87
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Composição	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m	M1367	0,0117800	t	31,5400	0,3715	
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3229	0,0004400	t	32,2700	0,0142	
Custo Total dos Tempos Fixos									0,3857
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Insumo	M1367	SICRO3	Chapa fina em aço galvanizado	0,0117800	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M3229	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	0,0004400	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	43,07	MO com LS =>	43,07
Valor do BDI =>					122,81			Valor com BDI =>	699,67
Quant. =>							30,80	Preço Total =>	21.549,83

4.4	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213865	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 1,00 m - fornecimento e implantação			un	1,0000000	514,03	514,03
A	Código Banco		Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	142,0566	56,1199	81,9009

Custo horário total de equipamentos 81,9009

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000			31,6000	31,6000
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,4169	22,4169

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 54,0169

Custo horário total de execução 135,9178

Produção de equipe 3,7

Custo unitário de execução 36,7345

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

C				Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M0789	SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,6970000	kg	29,4166	20,5034
Insumo	M0787	SICRO3	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	14,6010000	kg	29,3376	428,3583

Custo unitário total de material 448,8617

D				Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0502700	m³	46,4100	2,3330
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0502700	m³	509,4400	25,6095

Custo total de atividades auxiliares								27,9425
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0789	0,0007000	t	32,2700	0,0226
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0787	0,0146000	t	32,2700	0,4711

Custo Total dos Tempos Fixos										0,4937
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
					LN	RP	P	FE		
Insumo	M0789	SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,0007000	5914449	5914464	5914479	--	0,0000	
					0,00	0,00	0,00			
					1,03	0,82	0,66			
					0,0000	0,0000	0,0000			
Insumo	M0787	SICRO3	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	0,0146000	5914449	5914464	5914479	--	0,0000	
					0,00	0,00	0,00			
					1,03	0,82	0,66			
					0,0000	0,0000	0,0000			
Custo total de transporte									0	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	20,12	MO com LS =>	20,12	
Valor do BDI =>					109,43			Valor com BDI =>	623,46	
Quant. =>							7,00	Preço Total =>	4.364,22	

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213868	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação			un	1,0000000	1.123,87	1.123,87
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	142,0566	56,1199	81,9009
Custo horário total de equipamentos									81,9009
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				31,6000	31,6000
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									54,0169
Custo horário total de execução									135,9178
Produção de equipe									1,8
Custo unitário de execução									75,5099
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
C					Unidade	Preço			Custo Horário

Insumo	M0789	SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	1,8300000	kg	29,4166	53,8324
Insumo	M0787	SICRO3	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	30,1440000	kg	29,3376	884,3526

Custo unitário total de material 938,185

D					Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,1963500	m³	46,4100		9,1126
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1963500	m³	509,4400		100,0285

Custo total de atividades auxiliares 109,1411

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0789	0,0018300	t	32,2700	0,0591
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0787	0,0301400	t	32,2700	0,9726

Custo Total dos Tempos Fixos 1,0317

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0789	SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,0018300	5914449 0,00 1,03 0,0000	5914464 0,00 0,82 0,0000	5914479 0,00 0,66 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0787	SICRO3	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	0,0301400	5914449 0,00 1,03 0,0000	5914464 0,00 0,82 0,0000	5914479 0,00 0,66 0,0000	--	0,0000

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,00 LS => 51,24 MO com LS => 51,24
Valor do BDI => 239,27 Valor com BDI => 1.363,14
Quant. => 7,00 Preço Total => 9.541,98

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213848	SICRO3	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		un.dia	1,0000000	1,08	1,08

Custo horário total de execução 0

Produção de equipe 1

Custo unitário de execução 0

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

C					Unidade	Preço		Custo Horário
---	--	--	--	--	---------	-------	--	---------------

Insumo	M0767	SICRO3	Sinalizador a LED com bateria	0,0050000	un	211,9893			1,0599
Custo unitário total de material									1,0599
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0767	0,0004800	t	32,2700		0,0155
Custo Total dos Tempos Fixos									0,0155
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0767	SICRO3	Sinalizador a LED com bateria	0,0004800	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0.0000	0.0000	0.0000		
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,01
Valor do BDI =>					0,22			Valor com BDI =>	1,30
Quant. =>							2.160,00	Preço Total =>	2.808,00

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213835	SICRO3	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		un.dia	1,0000000	0,76	0,76
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

C					Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M0047	SICRO3	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm	0,0066700	un	94,9517		0,6333
Custo unitário total de material								0,6333

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0047	0,0040000	t	32,2700	0,1291
Custo Total dos Tempos Fixos								0,1291

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0047	SICRO3	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm	0,0065700	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Custo total de transporte									0

MO sem LS => 0,00 LS => 0,05 MO com LS => 0,05
Valor do BDI => 0,16 Valor com BDI => 0,92
Quant. => 69.570,00 Preço Total => 64.004,40

4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213849	SICRO3	Semáforo móvel com 3 lentes D = 200 mm			h	1,0000000	3,48	3,48
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9116	SICRO3	Semáforo móvel com 3 lentes e bateria - D = 200 mm	1,0000000	1,00	0,00	1,2396	0,8486	1,2396
Custo horário total de equipamentos									1,2396

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,1000000				22,4169	2,2417
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									2,2417
Custo horário total de execução									3,4813
Produção de equipe									1
Custo unitário de execução									3,4813
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
MO sem LS => 0,00 LS => 2,24 MO com LS => 2,24									
Valor do BDI => 0,74 Valor com BDI => 4,22									
Quant. => 17.280,00 Preço Total => 72.921,60									

4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213387	SICRO3	Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - confecção			un	1,0000000	858,59	858,59
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,3614500	1,00	0,00	17,9949	4,6776	6,5043
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,3614500	1,00	0,00	25,5236	25,1766	9,2255
Custo horário total de equipamentos									15,7298

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000				23,7724	23,7724
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	1,0000000				29,7242	29,7242
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	1,0000000				26,9164	26,9164

				Adicional de Mão de obra (%)		0,0000
				Custo horário total de mão de obra		102,8299
				Custo horário total de execução		118,5597
				Produção de equipe		2
				Custo unitário de execução		59,2799
				Custo do FIC		0
				Custo do FIT		0

C					Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M3236	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo III + SI	1,0800000	m²		562,6521	607,6643
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,1800000	kg		17,9585	3,2325
Insumo	M0284	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	7,2160000	m		14,4928	104,5800
Insumo	M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	3,9600000	m		14,7000	58,2120
Insumo	M2034	SICRO3	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0562600	l		16,8491	0,9479
Insumo	M2128	SICRO3	Tinta esmalte sintético acetinado	0,5625600	l		30,8013	17,3276
Insumo	M1358	SICRO3	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	2,0900000	m		2,3643	4,9414

Custo unitário total de material 796,9057

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0284	0,0405900	t	32,2700	1,3098
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0286	0,0297000	t	32,2700	0,9584
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2034	0,0000500	t	32,2700	0,0016
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2128	0,0007800	t	32,2700	0,0252
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3236	0,0005200	t	32,2700	0,0168
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1358	0,0026100	t	32,2700	0,0842
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1205	0,0001800	t	32,2700	0,0058

Custo Total dos Tempos Fixos 2,4018

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Insumo	M3236	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo III + SI	0,0005200	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M2034	SICRO3	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0000500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M1358	SICRO3	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	0,0026100	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0284	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,0405900	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,0297000	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M2128	SICRO3	Tinta esmalte sintético acetinado	0,0007800	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,0001800	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	52,26	MO com LS =>	52,26
Valor do BDI =>					182,79			Valor com BDI =>	1.041,38
Quant. =>							7,00	Preço Total =>	7.289,66

4.10	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5213838	SICRO3	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		un.dia	1,0000000	4,46	4,46	
A	Código Banco		Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	0,2321000	1,00	0,00	240,0762	68,6557	55,7217
Custo horário total de equipamentos									55,7217
B	Código Banco		Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									22,4169
Custo horário total de execução									78,1386
Produção de equipe									20
Custo unitário de execução									3,9069

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

C					Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M0051	SICRO3	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm	0,0016700	un		185,3460	0,3095
Custo unitário total de material								0,3095

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0051	0,0075000	t	32,2700	0,2420
Custo Total dos Tempos Fixos								0,242

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0051	SICRO3	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm	0,2879800	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	1,21	MO com LS =>	1,21
Valor do BDI =>					0,94			Valor com BDI =>	5,40
Quant. =>							9.720,00	Preço Total =>	52.488,00

4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5212556	SICRO3	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		un.dia	1,0000000	1,92	1,92

Custo horário total de execução 0

Produção de equipe 1

Custo unitário de execução 0

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

C					Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M1079	SICRO3	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,0133300	un		0,4580	0,0061
Custo unitário total de material								0,0061

D					Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	5213416	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0016700	m²		404,8200	0,6760
Composição	5219544	SICRO3	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,0016700	un		228,4300	0,3815
Custo total de atividades auxiliares								1,0575

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1079	0,0000800	t	32,2700	0,0026
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5219544	0,0141500	t	32,2700	0,4566
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5213416	0,0124000	t	32,2700	0,4001

Custo Total dos Tempos Fixos 0,8593

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M1079	SICRO3	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,0000800	5914449 0,00 1,03 0,0000	5914464 0,00 0,82 0,0000	5914479 0,00 0,66 0,0000	--	0,0000
Composição	5213416	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0124000	5914449 0,00 1,03 0,0000	5914464 0,00 0,82 0,0000	5914479 0,00 0,66 0,0000	--	0,0000
Composição	5219544	SICRO3	Cavelete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,0141500	5914449 0,00 1,03 0,0000	5914464 0,00 0,82 0,0000	5914479 0,00 0,66 0,0000	--	0,0000

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,00 LS => 0,40 MO com LS => 0,40

Valor do BDI => 0,40 Valor com BDI => 2,32

Quant. => 1.200,00 Preço Total => 2.784,00

4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213345	SICRO3	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		un.dia	1,0000000	5,79	5,79

Custo horário total de execução 0

Produção de equipe 1

Custo unitário de execução 0

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

D					Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	5213386	SICRO3	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - confecção	0,0066700	un		598,3700	3,9911

Custo total de atividades auxiliares 3,9911

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
---	------------	-------	-----------	-------	------------	---------	----------------	---------------

Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5213386	0,0558100	t	32,2700	1,8010
------------	---------	--------	---	---------	-----------	---	---------	--------

Custo Total dos Tempos Fixos 1,801

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Composição	5213386	SICRO3	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - confecção	0,4159700	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,00 LS => 0,91 MO com LS => 0,91

Valor do BDI => 1,23 Valor com BDI => 7,02

Quant. => 155,00 Preço Total => 1.088,10

4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213850	SICRO3	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica		h	1,0000000	22,42	22,42
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,4169	22,4169

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 22,4169

Custo horário total de execução 22,4169

Produção de equipe 1

Custo unitário de execução 22,4169

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

MO sem LS => 0,00 LS => 22,42 MO com LS => 22,42

Valor do BDI => 4,77 Valor com BDI => 27,19

Quant. => 3.168,00 Preço Total => 86.137,92

5			SOLO GRAMPEADO - REGIAO 2 (MONTANTE) E REGIAO 3						19.936.674,66
---	--	--	---	--	--	--	--	--	---------------

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5501700	SICRO3	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m			m²	1,0000000	0,52	0,52
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	753,8304	299,9217	753,8304

Custo horário total de equipamentos 753,8304

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
---	--------	-------	-------------	------------	---------------	--	--	---------------

				Custo horário total de equipamentos				753,8304
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			22,4169	44,8338
				Adicional de Mão de obra (%)				0,0000
				Custo horário total de mão de obra				44,8338
				Custo horário total de execução				798,6642
				Produção de equipe				8,3
				Custo unitário de execução				96,2246
				Custo do FIC				0,562
				Custo do FIT				0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	5,40	MO com LS => 5,40
				Valor do BDI =>	20,60			Valor com BDI => 117,39
					Quant. =>	36,00	Preço Total =>	4.226,04

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4915768	SICRO3	Corte e remoção de árvores			m³	1,0000000	14,96	14,96
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9585	SICRO3	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1,0000000	1,00	0,00	31,8242	26,1512	31,8242
Custo horário total de equipamentos									31,8242

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,4169	22,4169
Insumo	P9815	SICRO3	Jardineiro	1,0000000			28,2173	28,2173
				Adicional de Mão de obra (%)				0,0000
				Custo horário total de mão de obra				50,6342
				Custo horário total de execução				82,4584
				Produção de equipe				5,5102
				Custo unitário de execução				14,9647
				Custo do FIC				0
				Custo do FIT				0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	9,19	MO com LS => 9,19
				Valor do BDI =>	3,18			Valor com BDI => 18,14
					Quant. =>	76,00	Preço Total =>	1.378,64

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	4413985	SICRO3	Regularização manual de taludes de cortes e aterros			m²	1,0000000	23,20	23,20
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									22,4169
Custo horário total de execução									22,4169
Produção de equipe									1
Custo unitário de execução									22,4169
Custo do FIC									0,7857
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	22,42	MO com LS =>	22,42
Valor do BDI =>					4,93			Valor com BDI =>	28,13
						Quant. =>	11.920,00	Preço Total =>	335.309,60

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5500991	SICRO3	Desmonte de blocos de rocha com martelete pneumático			m³	1,0000000	154,91	154,91
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9527	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1,0000000	1,00	0,00	29,5295	27,2413	29,5295
Insumo	E9646	SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	42,9874	10,7222	42,9874

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									22,4169
Custo horário total de execução									94,9338
Produção de equipe									0,69167
Custo unitário de execução									137,253
Custo do FIC									0,8016
Custo do FIT									0

					Unidade	Preço		Custo Horário	
Insumo	M1391	SICRO3	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,0400000	un	421,3879		16,8555	
					Custo unitário total de material			16,8555	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	32,41	MO com LS =>	32,41
Valor do BDI =>					32,98			Valor com BDI =>	187,89

Quant. => 506,56 Preço Total => 95.177,55

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	95108	SINAPI	EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO DA CABEÇA DO TIRANTE COM USO DE FÔRMAS METÁLICAS, 50 UTILIZAÇÕES, E CONCRETO FCK =15 MPA. AF_11/2023	Execução de Tirantes	UN	1,0000000		39,44	39,44	
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0194000	0,0000000	32,49	0,63	
Composição Auxiliar	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0087000	0,0000000	104,64	0,91	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5069000	0,0000000	23,26	11,79	
Composição Auxiliar	98746	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	Solda de Topo em Elementos de Aço	M	0,0205000	0,0000000	85,34	1,74	
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0152000	0,0000000	470,42	7,15	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5069000	0,0000000	28,07	14,22	
Insumo	00001330	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	Material	KG	0,2041000	0,0000000	10,27	2,09	
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0369000	0,0000000	21,42	0,79	
Insumo	00039397	SINAPI	DESMOLDANTE PARA FORMAS METALICAS A BASE DE OLEO VEGETAL	Material	L	0,0068000	0,0000000	17,67	0,12	
					MO sem LS =>	22,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,48
					Valor do BDI =>	8,39				47,83
						Quant. =>	243,00	Preço Total =>		11.622,69

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413018	SICRO3	Fixação de tela eletrossoldada em talude para lançamento de argamassa ou concreto projetado		kg	1,0000000	12,88	12,88
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,4169	22,4169
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								22,4169
Custo horário total de execução								22,4169
Produção de equipe								20
Custo unitário de execução								1,1208
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0
C				Unidade	Preço	Custo Horário		
Insumo	M0020	SICRO3	Grampo de ancoragem em aço CA 50 - D = 6,3 mm	0,0612500	kg		7,6721	0,4699

					Custo unitário total de material				0,4699	
D					Unidade	Preço			Custo Horário	
Composição	0408067	SICRO3	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	1,0000000	kg	11,2900			11,2900	
					Custo total de atividades auxiliares				11,29	
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0020	0,0000600	t	32,2700		0,0019	
					Custo Total dos Tempos Fixos				0,0019	
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
					LN	RP	P	FE		
Insumo	M0020	SICRO3	Grampo de ancoragem em aço CA 50 - D = 6,3 mm	0,0000600	5914449	5914464	5914479	--	0,0000	
					0,00	0,00	0,00			
					1,03	0,82	0,66			
					0,0000	0,0000	0,0000			
					Custo total de transporte				0	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	2,86	MO com LS =>	2,86
					Valor do BDI =>	2,74			Valor com BDI =>	15,62
						Quant. =>	8.342,00	Preço Total =>	130.302,04	

5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1207715	SICRO3	Concreto projetado via seca fck = 25 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais		m³	1,0000000	1.222,24	1.222,24	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9631	SICRO3	Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,0000000	1,00	0,00	87,1965	68,5646	87,1965
Insumo	E9671	SICRO3	Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 kW	1,0000000	1,00	0,00	222,3245	46,3268	222,3245
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	0,06	0,94	240,0762	68,6557	78,9409
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	1,0000000	1,00	0,00	17,9949	4,6776	17,9949
Custo horário total de equipamentos									406,4568
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000				22,4169	89,6676
Insumo	P9802	SICRO3	Ajudante especializado	1,0000000				27,9272	27,9272
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									117,5948
Custo horário total de execução									524,0516
Produção de equipe									2,50992
Custo unitário de execução									208,7922

					Custo do FIC		0	
					Custo do FIT		0	
C					Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M0351	SICRO3	Mangote para bomba de projeção	0,1428600	m	313,6866		44,8133
Insumo	M0346	SICRO3	Disco de aço para bomba de projeção via seca	0,0408200	un	348,6439		14,2316
Insumo	M0350	SICRO3	Bico para bomba de projeção	0,0095200	un	295,7208		2,8153
Insumo	M0348	SICRO3	Disco de borracha para bomba de projeção via seca	0,0408200	un	279,6369		11,4148
Custo unitário total de material								73,275
D					Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	1207701	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira - areia e brita comerciais	1,4285700	m³	658,1000		940,1419
Custo total de atividades auxiliares								940,1419
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0350	0,0000200	t	32,2700	0,0006
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0348	0,0002700	t	32,2700	0,0087
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0346	0,0003700	t	32,2700	0,0119
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0351	0,0004300	t	32,2700	0,0139
Custo Total dos Tempos Fixos								0,0351
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
					LN	RP	P	FE
Insumo	M0346	SICRO3	Disco de aço para bomba de projeção via seca	0,0003700	5914449	5914464	5914479	--
					0,00	0,00	0,00	
					1,03	0,82	0,66	
					0,0000	0,0000	0,0000	
Insumo	M0350	SICRO3	Bico para bomba de projeção	0,0000200	5914449	5914464	5914479	--
					0,00	0,00	0,00	
					1,03	0,82	0,66	
					0,0000	0,0000	0,0000	
Insumo	M0351	SICRO3	Mangote para bomba de projeção	0,0004300	5914449	5914464	5914479	--
					0,00	0,00	0,00	
					1,03	0,82	0,66	
					0,0000	0,0000	0,0000	
Insumo	M0348	SICRO3	Disco de borracha para bomba de projeção via seca	0,0002700	5914449	5914464	5914479	--
					0,00	0,00	0,00	
					1,03	0,82	0,66	
					0,0000	0,0000	0,0000	
Custo total de transporte								0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	101,91	MO com LS =>
Valor do BDI =>					260,21			Valor com BDI =>

Quant. => 135,00 Preço Total => 200.130,75

5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1516299	SICRO3	Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 150 kN/m - fornecimento e instalação		m²	1,0000000	33,16	33,16
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			22,4169	44,8338

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 44,8338
Custo horário total de execução 44,8338
Produção de equipe 570
Custo unitário de execução 0,0787
Custo do FIC 0
Custo do FIT 0

C					Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M1450	SICRO3	Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 150 kN/m	1,0500000	m²		31,2908	32,8553
							Custo unitário total de material	32,8553

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1450	0,0069000	t	32,2700	0,2227
							Custo Total dos Tempos Fixos	0,2227

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M1450	SICRO3	Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 150 kN/m	0,0069000	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Custo total de transporte 0
MO sem LS => 0,00 LS => 0,16 MO com LS => 0,16
Valor do BDI => 7,05 Valor com BDI => 40,21
Quant. => 10.800,00 Preço Total => 434.268,00

5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413012	SICRO3	Preenchimento de erosão em talude com terra vegetal e sementes de gramíneas ensacadas		m³	1,0000000	370,62	370,62
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000			22,4169	134,5014

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra	134,5014
Custo horário total de execução	134,5014
Produção de equipe	1
Custo unitário de execução	134,5014
Custo do FIC	0
Custo do FIT	0

C					Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0220	SICRO3	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	3,7500000	kg		2,4915		9,3431
Insumo	M0225	SICRO3	Adubo orgânico composto	350,0000000	kg		0,2037		71,2950
Insumo	M1556	SICRO3	Terra vegetal produzida	0,6000000	m³		0,0000		0,0000
Insumo	M0017	SICRO3	Saco de aniagem ou de rafia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm	25,0000000	un		3,0128		75,3200
Insumo	M0223	SICRO3	Sementes para hidrossemeadura	2,2500000	kg		29,4021		66,1547

Custo unitário total de material 222,1128

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0220	0,0037500	t	32,2700	0,1210
Composição	5915407	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	M1556	0,9000000	t	2,7400	2,4660
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0223	0,0022500	t	32,2700	0,0726
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0017	0,0015000	t	32,2700	0,0484
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0225	0,3500000	t	32,2700	11,2945

Custo Total dos Tempos Fixos 14,0025

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M1556	SICRO3	Terra vegetal produzida	0,9000000	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,24	0,99	0,80		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0225	SICRO3	Adubo orgânico composto	0,3500000	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0017	SICRO3	Saco de aniagem ou de rafia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm	0,0015000	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Insumo	M0223	SICRO3	Sementes para hidrossemeadura	0,0022500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0220	SICRO3	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,0037500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	138,56	MO com LS =>	138,56
Valor do BDI =>					78,90			Valor com BDI =>	449,52
Quant. =>							1.188,00	Preço Total =>	534.029,76

5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	102726	SINAPI	DRENO BARBACÁ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	Drenos	UN	1,0000000		28,16	28,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5115000	0,0000000	23,26	11,89
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0266000	0,0000000	107,22	2,85
Insumo	00004013	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M	Material	m²	1,0125000	0,0000000	7,42	7,51
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,5000000	0,0000000	11,32	5,66
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0085000	0,0000000	30,55	0,25
MO sem LS =>					8,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,84
Valor do BDI =>					5,99				34,15
Quant. =>							3.557,00	Preço Total =>	121.471,55

5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003614	SICRO3	Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria		m	1,0000000	135,29	135,29
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			22,4169	67,2507
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								67,2507
Custo horário total de execução								67,2507
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								67,2507
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0
C					Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M2079	SICRO3	Fio de poliamida N° 40 - E = 0,40 mm	5,2359900	m		0,0916	0,4796

Insumo	M0025	SICRO3	Adesivo plástico para tubos de PVC	0,0006700	kg	49,0233	0,0328
Insumo	M2137	SICRO3	Tubo de PVC soldável para água fria - D = 50 mm (2")	1,0000000	m	11,9434	11,9434
Insumo	M2051	SICRO3	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	0,2000000	m²	7,1424	1,4285

Custo unitário total de material 13,8843

D					Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	2005759	SICRO3	Perfuração para dreno sub-horizontal em material de 1ª categoria com D = 75 mm (linha NW)	1,0000000	m	54,1300		54,1300

Custo total de atividades auxiliares 54,13

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2051	0,0000500	t	32,2700	0,0016
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2137	0,0006700	t	32,2700	0,0216

Custo Total dos Tempos Fixos 0,0232

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2051	SICRO3	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	0,0000500	5914449 0,00 1,03 0,0000	5914464 0,00 0,82 0,0000	5914479 0,00 0,66 0,0000	--	0,0000
Insumo	M2137	SICRO3	Tubo de PVC soldável para água fria - D = 50 mm (2")	0,0013900	5914449 0,00 1,03 0,0000	5914464 0,00 0,82 0,0000	5914479 0,00 0,66 0,0000	--	0,0000

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,00 LS => 69,99 MO com LS => 69,99
Valor do BDI => 28,80 Valor com BDI => 164,09
Quant. => 96,26 Preço Total => 15.795,30

5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003315	SICRO3	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais		m	1,0000000	101,09	101,09

Custo horário total de execução 0

Produção de equipe 1

Custo unitário de execução 0

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

D					Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	4805754	SICRO3	Compactação manual com soquete vibratório	0,3976000	m³	7,0200		2,7912

Composição	4805756	SICRO3	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,7411000	m²	5,0400	8,7751
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1276000	m³	509,4400	65,0045
Composição	3108022	SICRO3	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,8706000	m	3,4500	3,0036
Composição	2004522	SICRO3	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² ≤ seção < 0,50 m²	0,3976000	m³	10,7000	4,2543
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0001000	m³	585,1000	0,0585
Composição	4413996	SICRO3	Enleivamento	1,7411000	m²	9,8800	17,2021
Custo total de atividades auxiliares							101,0893
MO sem LS =>				0,00	LS =>	31,75	MO com LS => 31,75
Valor do BDI =>				21,52			Valor com BDI => 122,61
					Quant. =>	645,00	Preço Total => 79.083,45

5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003309	SICRO3	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais		m	1,0000000	101,09	101,09
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

D					Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	2004522	SICRO3	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² ≤ seção < 0,50 m²	0,3976000	m³			10,7000	4,2543
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0001000	m³			585,1000	0,0585
Composição	4413996	SICRO3	Enleivamento	1,7411000	m²			9,8800	17,2021
Composição	4805756	SICRO3	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,7411000	m²			5,0400	8,7751
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1276000	m³			509,4400	65,0045
Composição	4805754	SICRO3	Compactação manual com soquete vibratório	0,3976000	m³			7,0200	2,7912
Composição	3108022	SICRO3	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,8706000	m			3,4500	3,0036
					Custo total de atividades auxiliares				101,0893
MO sem LS =>					0,00	LS =>	31,75	MO com LS =>	31,75
Valor do BDI =>					21,52			Valor com BDI =>	122,61

Quant. => 645,00 Preço Total => 79.083,45

5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413984	SICRO3	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação			m³	1,0000000	3,79	3,79
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,93	0,07	311,1077	78,9036	589,7068
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,99	0,01	280,2431	122,1219	278,6619
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	148,1987	55,1172	119,3434
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	218,4563	98,1948	218,4563
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,69	0,31	4,9753	3,4647	4,5070
Custo horário total de equipamentos									1210,6754
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									22,4169
Custo horário total de execução									1233,0923
Produção de equipe									336,4
Custo unitário de execução									3,6656
Custo do FIC									0,1285
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,07
Valor do BDI =>					0,80			Valor com BDI =>	4,59
Quant. =>							3.468,28	Preço Total =>	15.919,40

5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915399	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre			t	1,0000000	2,79	2,79
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	1,00	0,00	202,2877	100,8635	202,2877
Insumo	E9506	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	3,0000000	0,72	0,28	178,4616	69,1551	443,5673
Custo horário total de equipamentos									645,855
Custo horário total de execução									645,855

Produção de equipe	231,27
Custo unitário de execução	2,7926
Custo do FIC	0
Custo do FIT	0
MO sem LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,59
LS =>	0,00
MO com LS =>	0,00
Valor com BDI =>	3,38
Quant. =>	5.656,84
Preço Total =>	19.120,11

5.18	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914344	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	0,80	0,80
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9506	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	178,4616	69,1551	178,4616
Custo horário total de equipamentos									178,4616
Custo horário total de execução									178,4616
Produção de equipe									224,1
Custo unitário de execução									0,7963
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,17			Valor com BDI =>	0,97
Quant. =>							141.420,97	Preço Total =>	137.178,34

5.19	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	706000	DERPR	Perfuração em rocha p/ chumbador d=25,0mm	70		m	1,0000000	254,37	254,37
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	341200	DERPR	Compressor de ar 293 pcm	1,0000000	0,30	0,00	108,2000	20,8700	32,4600
Insumo	305710	DERPR	Perfuratriz manual 18 kg	1,0000000	1,00	0,00	6,2800	4,4200	6,2800
Custo horário total de equipamentos									38,74
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	200120	DERPR	Operador da leve	0,2000000				29,74	5,94
Insumo	200130	DERPR	Servente	1,0000000				26,35	26,35
Insumo	210060	DERPR	Técnico de Campo I	0,5000000				46,66	23,33
Insumo	200060	DERPR	Marteleteiro	1,0000000				27,06	27,06

					Adicional de Mão de obra (%)		0,0000
					Custo horário total de mão de obra		82,68
C	Código	Banco	ITEM DE INCIDÊNCIA			Porcentagem	Custo Horário
Insumo	29990	DERPR				5,00	4,13
					Custo horário total de itens de incidência		4,13
					Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)		125,55
					(D) Produção de Equipe		0,55
					(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)		228,27
F					Unidade	Preço	Custo Horário
Insumo	140120	DERPR	Jogo de brocas S-12	0,0025000	kg	10.441,31	26,10
					Custo unitário total de material		26,1
					MO sem LS =>	0,00	LS => 150,33
					Valor do BDI =>	54,15	MO com LS => 150,33
							Valor com BDI => 308,52
					Quant. =>	5.000,00	Preço Total => 1.542.600,00

5.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	11.020.0006-0	EMOP	TIRANTES PROTENDIDOS DE ACO CA-50,DIAMETRO DE 32MM(1.1/4"),C OM COMPRIMENTO TOTAL ATE 9,00M,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO,COLOCACAO E PROTENSAO, EXCLUSIVE PERFURACAO E INJECAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 15%-PROTENSAO E PROTECAO ANTICORROSIVA	11	M	1,0000000		192,03	192,03
Composição	54.001.0011-1	EMOP	ACO CA-50,DIAMETRO DE 32MM (1.1/4"),MEDIA	54	KG	8,0600000	15,0000000	7,26	67,29
Auxiliar									
Insumo	01998	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMAD O, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,4420000	3,0000000	27,92	12,71
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,6000000	3,0000000	20,19	54,06
Insumo	00686	EMOP	CHAPA ACO CARBONO, P/USOS GERAIS, LAMINA DA QUENTE, TAM.PADRAO, BORDAS UNIV.CHAPA RETA, PRECO DE REVEND., C/ESPES. 9,5MM	Material	KG	3,9000000	15,0000000	7,34	32,93
Insumo	01963	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR B (ESPECIALISTA DE MENOR QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,8710000	3,0000000	27,92	25,04
					MO sem LS =>	91,81	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	40,88			91,81
									232,91
					Quant. =>	5.000,00	Preço Total =>	1.164.550,00	

5.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40195	AGETOP RODOVIARI	GUINDASTE 90 T - MÍNIMO 10H/DIA	4019	h	1,0000000	1.100,00	1.100,00
					Custo Horário da Execução (A) + (B)		0	
					(D) Produção de Equipe		1	
					(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)		0	

F					Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	10195	AGETOP RODOVIARI	GUINDASTE 90 T - MÍNIMO 10H/DIA	1,0000000	h		1.100,00		1.100,00
Custo unitário total de material									1100
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					234,19			Valor com BDI =>	1.334,19
Quant. =>							4.320,00	Preço Total =>	5.763.700,80

5.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ET 10.05.0356	SCO	Cabo de aço galvanizado, diametro de 5/8". Fornecimento.	ET	m	1,0000000		32,55	32,55
Insumo	MAT020250	SCO	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diametro de 5/8"	Material	m	1,0000000	0,0000000	32,55	32,55
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					6,92				39,47
Quant. =>							9.984,00	Preço Total =>	394.068,48

5.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	644300	DERPR	Dreno sub-horizontal	64	m	1,0000000	265,29	265,29	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	371200	DERPR	Furadeira elétrica de impacto	1,0000000	0,50	0,00	0,2200	0,1600	0,1100
Insumo	340300	DERPR	Grupo gerador 8 KVA	1,0000000	0,50	0,00	20,1900	0,4200	10,0900
Custo horário total de equipamentos									10,2
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	210060	DERPR	Técnico de Campo I	0,2000000				46,66	9,33
Insumo	200130	DERPR	Servente	2,0000000				26,35	52,70
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									62,03

C	Código	Banco	ITEM DE INCIDÊNCIA	Porcentagem	Custo Horário
Insumo	29990	DERPR		10,00	6,20
Custo horário total de itens de incidência					6,2
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					78,43
(D) Produção de Equipe					1
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					78,43

F					Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	110550	DERPR	Tube PVC 2" - 50mm	1,0000000	m		10,40	10,40

Insumo	100140	DERPR	Cola para tubo de PVC	20,0000000	g	0,10	2,00
Insumo	180170	DERPR	Fio de nylon 0,50 mm	5,0000000	m	0,14	0,70
Insumo	100500	DERPR	Perfuração p/ dreno sub-horizontal	1,0000000	m	172,97	172,97
Insumo	150010	DERPR	Geotextil n/tecido resist. tração 10kN/m	0,2000000	m²	3,96	0,79
Custo unitário total de material							186,86
MO sem LS =>				0,00	LS =>	62,03	62,03
Valor do BDI =>				56,48		Valor com BDI =>	321,77
Quant. =>							989,40
Preço Total =>							318.359,23

5.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003865	SICRO3	Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 2ª categoria		m	1,0000000	150,80	150,80
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			22,4169	67,2507
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								67,2507
Custo horário total de execução								67,2507
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								67,2507
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

C				Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M2051	SICRO3	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	0,2000000	m²	7,1424	1,4285
Insumo	M0025	SICRO3	Adesivo plástico para tubos de PVC	0,0006700	kg	49,0233	0,0328
Insumo	M2137	SICRO3	Tubo de PVC soldável para água fria - D = 50 mm (2")	1,0000000	m	11,9434	11,9434
Insumo	M2079	SICRO3	Fio de poliamida Nº 40 - E = 0,40 mm	5,2359900	m	0,0916	0,4796
Custo unitário total de material							13,8843
D				Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	2005764	SICRO3	Perfuração para dreno sub-horizontal em material de 2ª categoria com D = 75 mm (linha NW)	1,0000000	m	69,6400	69,6400
Custo total de atividades auxiliares							69,64

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2137	0,0006700	t	32,2700	0,0216
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2051	0,0000500	t	32,2700	0,0016

Custo Total dos Tempos Fixos									0,0232
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2051	SICRO3	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	0,0000500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M2137	SICRO3	Tubo de PVC soldável para água fria - D = 50 mm (2")	0,0013900	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	70,86	MO com LS =>	70,86
Valor do BDI =>					32,10			Valor com BDI =>	182,90
Quant. =>							456,26	Preço Total =>	83.449,95

5.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	104882	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TIRANTE MONOBARRA COM ARMADURA DE 36 MM, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 22 M E MENOR QUE 30 M, INCLUSIVE MONTAGEM, INSTALAÇÃO E PROTENSÃO. AF_11/2023	Execução de Tirantes	M	1,0000000		34,04	34,04
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	0,0000000	27,86	2,11
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0293000	0,0000000	73,26	2,14
Composição Auxiliar	102822	SINAPI	CONJUNTO CILINDRO E BOMBA HIDRÁULICA PARA PROTENSÃO DE MONOBARRAS PARA TIRANTES, ESFORÇO MÁXIMO DE 30 TONELADAS - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0122000	0,0000000	0,00	0,00
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0293000	0,0000000	39,82	1,16
Composição Auxiliar	102821	SINAPI	CONJUNTO CILINDRO E BOMBA HIDRÁULICA PARA PROTENSÃO DE MONOBARRAS PARA TIRANTES, ESFORÇO MÁXIMO DE 30 TONELADAS - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0171000	0,0000000	7,22	0,12
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0055000	0,0000000	135,80	0,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0586000	0,0000000	23,26	1,36
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2281000	0,0000000	24,48	5,58
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	0,5385000	0,0000000	9,82	5,28
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	0,5000000	0,0000000	15,42	7,71
Insumo	00045086	SINAPI	MONOBARRA DE ACO ROSQUEAVEL PARA TIRANTE DN = 36 MM, CARGA MAXIMA PROVISORIA 16 T, CARGA MAXIMA PERMANENTE DE 14 T, COMPRIMENTO MAXIMO DE 12 M	Material	KG	9,0401000	0,0000000	0,00	0,00
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,5192000	0,0000000	11,32	5,87
Insumo	00040543	SINAPI	PLACA DE APOIO PARA BARRAS, DIMENSOES 20 X 20 CM	Material	UN	0,0385000	0,0000000	0,00	0,00

Insumo	00044919	SINAPI	ESPACADOR/SEPARADOR /CENTRALIZADOR DE BARRA DE ACO, PLASTICO, (CHUMBADOR TIPO CARAMBOLA - CB), DIAMETRO INTERNO ENTRE 25 A 32 MM	Material	UN	1,1154000	0,0000000	1,77	1,97	
Insumo	00044067	SINAPI	VALVULA TIPO MANCHETE	Material	UN	1,0769000	0,0000000	0,00	0,00	
Insumo	00045084	SINAPI	PORCA DE ANCORAGEM, SEXTAVADA, DIAMETRO 1" 1/2	Material	UN	0,0385000	0,0000000	0,00	0,00	
Insumo	00045082	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA BARRAS ROSQUEAVEIS, DIAMETRO 36 MM	Material	UN	0,0833000	0,0000000	0,00	0,00	
					MO sem LS =>	10,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,67
					Valor do BDI =>	7,24				41,28
						Quant. =>	12.846,36	Preço Total =>	530.297,74	

5.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	SE 09.05.0245	SCO	Perfuracao Rotativa com coroa de Widia, em Alteracao de Rocha, diametro 6"(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalacao da sonda em cada furo. (Desonerado)	SE	m	1,0000000		282,48	282,48	
Composição Auxiliar	SE 19.20.0300	SCO	Custo horario produtivo Widia ou similar-Alteracao e rocha (nao utilizar como item de orcamento).(desonerado)	SE	h	0,7466000	0,0000000	299,32	223,47	
Composição Auxiliar	SE 19.20.0250	SCO	Custo horario improdutivo (motor funcionando) Widia ou similar-Solo (nao utilizar como item de orcamento).(desonerado)	SE	h	0,3200000	0,0000000	184,41	59,01	
					MO sem LS =>	165,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	165,47
					Valor do BDI =>	60,13				342,61
						Quant. =>	12.846,36	Preço Total =>	4.401.291,39	

5.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	SE 10.05.0225	SCO	Perfuracao Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diametro 6"(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalacao da sonda em cada furo.	SE	m	1,0000000		219,97	219,97	
Composição Auxiliar	SE 20.20.0300	SCO	Custo horario produtivo Widia ou similar-Alteracao e rocha (nao utilizar como item de orcamento).	SE	h	0,5497000	0,0000000	315,14	173,23	
Composição Auxiliar	SE 20.20.0250	SCO	Custo horario improdutivo (motor funcionando) Widia ou similar-Solo (nao utilizar como item de orcamento).	SE	h	0,2355000	0,0000000	198,50	46,74	
					MO sem LS =>	133,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	133,58
					Valor do BDI =>	46,83				266,80
						Quant. =>	1.790,56	Preço Total =>	477.721,40	

5.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	C3335	SEINFRA	ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 7 CORDOALHA DE 12,7mm	0	UN	1,0000000		768,95	768,95
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	8,0000000	0,0000000	21,10	168,80

Insumo	I0061	SEINFRA	ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 7 CORDOALHA DE 12.7mm	Material	UN	1,0000000	0,0000000	600,15	600,15	
					MO sem LS =>	168,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	168,80
					Valor do BDI =>	163,70				932,65
							Quant. =>	758,62	Preço Total =>	707.526,94

5.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ET 39.05.0053	SCO	Tela de aço de alta resistencia em malha hexagonal de dupla torcao, tipo (8x10)cm, diametro 2,70mm, galvanizada, Inclusive o arame de amarracao. Fornecimento.(desonerado)	ET	m²	1,0000000		88,35	88,35
Insumo	MAT132200	SCO	Tela de arame galvanizado: fio 2,7mm, malha hexagonal de 8x10cm	Material	m²	1,0000000	0,0000000	88,35	88,35
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					18,80				107,15
Quant. =>							14.256,00	Preço Total =>	1.527.530,40

5.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ET 34.20.0065	SCO	Acessorios para tirante de aço de diametro nominal de ate 40mm, com carga de trabalho permanente minima de 35tf, tensao de escoamento minima de 60kgf/mm2, tensao de ruptura minima de 75kgf/mm, compreendendo o fornecimento e instalacao de placa, porca, contra porca, anel de compensacao e luva, incluindo protensao, protecao anticorrosiva das pecas metalicas e protecao da cabeca do tirante com argamassa de cimento e areia no traco 1:3. (Desonerado)	ET	un	1,0000000		1.263,98	1.263,98
Composição Auxiliar	ET 14.10.0150	SCO	Formas de madeira para moldagem de pecas de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tabuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo tambem para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)	ET	m²	0,6400000	0,0000000	110,29	70,58
Composição Auxiliar	RV 04.10.0100	SCO	Argamassa de cimento e areia no traco 1:3 e Sika Fix ou similar.(desonerado)	RV	m³	0,0400000	0,0000000	908,39	36,33
Insumo	IEQ002550	SCO	Bomba manual, modelo P-1, Stup ou similar, aluguel	Equipamento	dia	0,6000000	0,0000000	110,00	66,00
Insumo	MAT112650	SCO	Primer epoxi tipo Quinnducot 5806 na cor branca para tirantes e acessorios de aço, Quimica Uniao ou similar	Material	gl	0,0200000	0,0000000	282,29	5,64
Insumo	MOD902550	SCO	Sondador A - especialista da mais alta qualidade (desonerado)	Mão de Obra	h	3,0000000	0,0000000	38,08	114,24
Insumo	MOI903150	SCO	Tecnico de Sondagem - chefes de turma de sondagem ou injecoes (desonerado)	Mão de Obra	h	1,5000000	0,0000000	38,08	57,12
Insumo	IEQ014800	SCO	Macaco Freyssinet ou similar, modelo: K-101, 7 cordoalhas de 1/2", aluguel	Equipamento	dia	0,6000000	0,0000000	290,00	174,00
Insumo	MAT100160	SCO	Placa metalica para ancoragem de tirante de aço medindo 200mm x 200mm ate 20mm.	Material	un	1,0000000	0,0000000	160,00	160,00

Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	445,8000000	3,0000000	1,00	13,37
Insumo	MAT105580	SCO	Porca de ancoragem sextavada em aco.	Material	un	1,0000000	0,0000000	74,18	74,18
Insumo	MAT046665	SCO	Anel de compensacao angular de ate 20o em aco.	Material	un	1,0000000	0,0000000	53,47	53,47
Insumo	MAT083875	SCO	Luva de emenda de tirante monobarra em aco.	Material	un	1,0000000	0,0000000	113,50	113,50
Insumo	MOD902450	SCO	Servente (desonerado)	Mão de Obra	h	12,0000000	0,0000000	22,87	274,44
Insumo	MAT112600	SCO	Primer epoxi tipo Quinnducot 5800/14 na cor vermelha para tirantes e acessorios de aco, Quimica Uniao ou similar	Material	gl	0,0200000	0,0000000	343,23	6,86
Insumo	MAT041175	SCO	Contra porca de ancoragem em aco.	Material	un	1,0000000	0,0000000	44,25	44,25
					MO sem LS =>	495,89	LS =>	0,00	495,89
					Valor do BDI =>	269,10			1.533,08
							Quant. =>	450,00	Preço Total => 689.886,00

5.31	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4800400	SICRO3	Preparo e regularização de terreno em desnível			m²	1,0000000	5,40	5,40
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									22,4169
Custo horário total de execução									22,4169
Produção de equipe									4,3
Custo unitário de execução									5,2132
Custo do FIC									0,1827
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	5,21	MO com LS =>	5,21
Valor do BDI =>					1,14			Valor com BDI =>	6,54
Quant. =>							4.679,00	Preço Total =>	30.600,66

5.32	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805749	SICRO3	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria			m³	1,0000000	77,34	77,34
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									22,4169

				Custo horário total de execução		22,4169			
				Produção de equipe		0,3			
				Custo unitário de execução		74,723			
				Custo do FIC		2,619			
				Custo do FIT		0			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	74,72	MO com LS =>	74,72
				Valor do BDI =>	16,46			Valor com BDI =>	93,80
				Quant. =>	856,00	Preço Total =>	80.292,80		
6			CORTINA ATIRANTADA - REGIAO 2 (JUSANTE)						2.224.876,74
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000		82,11	82,11
Composição Auxiliar	93417	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,0000000	4,82	4,82
Composição Auxiliar	93418	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,0000000	1,70	1,70
Composição Auxiliar	93420	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,0000000	71,29	71,29
Composição Auxiliar	93419	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,0000000	4,30	4,30
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	17,48				99,59
				Quant. =>		745,00	Preço Total =>	74.194,55	
6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93422	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000		6,52	6,52
Composição Auxiliar	93418	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,0000000	1,70	1,70
Composição Auxiliar	93417	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,0000000	4,82	4,82
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,38				7,90
				Quant. =>		521,00	Preço Total =>	4.115,90	
6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5501700	SICRO3	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m		m²	1,0000000	0,52	0,52	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	753,8304	299,9217	753,8304
				Custo horário total de equipamentos				753,8304	

B	Código Banco		Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,4169	44,8338
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									44,8338
Custo horário total de execução									798,6642
Produção de equipe									1532,91
Custo unitário de execução									0,521
Custo do FIC									0,003
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>					0,11			Valor com BDI =>	0,63
						Quant. =>	300,00	Preço Total =>	189,00

6.4	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5501701	SICRO3	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m			un	1,0000000	38,71	38,71
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	753,8304	299,9217	753,8304
Custo horário total de equipamentos									753,8304

B	Código Banco		Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,4169	44,8338	
					Adicional de Mão de obra (%)				0,0000	
					Custo horário total de mão de obra				44,8338	
					Custo horário total de execução				798,6642	
					Produção de equipe				20,75	
					Custo unitário de execução				38,4898	
					Custo do FIC				0,2248	
					Custo do FIT				0	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	2,16	MO com LS =>	2,16
					Valor do BDI =>	8,24			Valor com BDI =>	46,95
							Quant. =>	2,00	Preço Total =>	93,90

6.5	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5501702	SICRO3	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m			un	1,0000000	96,79	96,79
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	753,8304	299,9217	753,8304
Custo horário total de equipamentos									753,8304
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,4169	44,8338
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									44,8338
Custo horário total de execução									798,6642
Produção de equipe									8,3
Custo unitário de execução									96,2246
Custo do FIC									0,562
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	5,40	MO com LS =>	5,40
Valor do BDI =>					20,60			Valor com BDI =>	117,39
Quant. =>							1,00	Preço Total =>	117,39

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4915768	SICRO3	Corte e remoção de árvores			m³	1,0000000	14,96	14,96
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9585	SICRO3	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1,0000000	1,00	0,00	31,8242	26,1512	31,8242
Custo horário total de equipamentos									31,8242
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Insumo	P9815	SICRO3	Jardineiro	1,0000000				28,2173	28,2173
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									50,6342
Custo horário total de execução									82,4584
Produção de equipe									5,5102
Custo unitário de execução									14,9647
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	9,19	MO com LS =>	9,19
Valor do BDI =>					3,18			Valor com BDI =>	18,14
Quant. =>							2,57	Preço Total =>	46,61

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	101272	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 10 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA22 KM/H. AF_05/2020	Escavação Vertical a Céu Aberto	m³	1,0000000		34,60	34,60	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1004000	0,0000000	287,03	28,81	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0107000	0,0000000	239,65	2,56	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0339000	0,0000000	78,16	2,64	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0134000	0,0000000	23,26	0,31	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0027000	0,0000000	104,66	0,28	
					MO sem LS =>	3,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,79
					Valor do BDI =>	7,36				41,96
						Quant. =>	350,00	Preço Total =>		14.686,00

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5500991	SICRO3	Desmonte de blocos de rocha com martelete pneumático			m³	1,0000000	154,91	154,91
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9527	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1,0000000	1,00	0,00	29,5295	27,2413	29,5295
Insumo	E9646	SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	42,9874	10,7222	42,9874
Custo horário total de equipamentos									72,5169
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									22,4169
Custo horário total de execução									94,9338
Produção de equipe									0,69167
Custo unitário de execução									137,253
Custo do FIC									0,8016
Custo do FIT									0

C					Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M1391	SICRO3	Ponteiro para martetele - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,0400000	un		421,3879		16,8555
					Custo unitário total de material				16,8555
MO sem LS =>					0,00	LS =>	32,41	MO com LS =>	32,41
Valor do BDI =>					32,98			Valor com BDI =>	187,89
					Quant. =>		31,81	Preço Total =>	5.976,78

6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2306064	SICRO3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 25 cm - confecção			m	1,0000000	137,41	137,41	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
	Insumo	E9642	SICRO3	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,0000000	1,00	0,00	321,8436	177,8708	321,8436
	Insumo	E9754	SICRO3	Grupo gerador - 68 kVA	0,1130200	1,00	0,00	65,0848	7,7452	7,3559
	Insumo	E9750	SICRO3	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	0,0963600	1,00	0,00	7,3818	4,3154	0,7113
	Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,3564000	1,00	0,00	0,6978	0,4744	0,2487
	Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	0,04	0,96	240,0762	68,6557	75,5125
	Insumo	E9694	SICRO3	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	0,1130200	1,00	0,00	29,9870	27,6760	3,3891
	Custo horário total de equipamentos									409,0611
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,3564000					22,4169	97,6570

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	97,657
Custo horário total de execução	506,7181
Produção de equipe	4,897
Custo unitário de execução	103,4752
Custo do FIC	0
Custo do FIT	0

C					Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,0421200	m³		136,6228		5,7546
Insumo	M2319	SICRO3	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 219,1 mm, peso 47 kg/m	0,0010000	m		943,7032		0,9437
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	32,3994000	kg		0,8049		26,0783
					Custo unitário total de material				32,7766
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário

Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,0324000	t	32,2700	1,0455
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2319	0,0000500	t	32,2700	0,0016
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	0,0631800	t	1,7700	0,1118

Custo Total dos Tempos Fixos 1,1589

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2319	SICRO3	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 219,1 mm, peso 47 kg/m	0,0000500	5914449 0,00 1,03 0,0000	5914464 0,00 0,82 0,0000	5914479 0,00 0,66 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,0631800	5914359 0,00 1,24 0,0000	5914374 0,00 0,99 0,0000	5914389 0,00 0,80 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,0324000	5914449 0,00 1,03 0,0000	5914464 0,00 0,82 0,0000	5914479 0,00 0,66 0,0000	--	0,0000

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,00 LS => 20,31 MO com LS => 20,31
Valor do BDI => 29,25 Valor com BDI => 166,66
Quant. => 16,00 Preço Total => 2.666,56

6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2306069	SICRO3	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 25 cm - confecção			m	1,0000000	852,45	852,45
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9648	SICRO3	Compressor de ar portátil de 422,86 l/s (896 PCM) - 213 kW	1,0000000	1,00	0,00	307,6927	67,0024	307,6927
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,0724900	1,00	0,00	0,6978	0,4744	0,0506
Insumo	E9754	SICRO3	Grupo gerador - 68 kVA	0,0229900	1,00	0,00	65,0848	7,7452	1,4963
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	0,01	0,99	240,0762	68,6557	70,3699
Insumo	E9642	SICRO3	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,0000000	1,00	0,00	321,8436	177,8708	321,8436
Insumo	E9694	SICRO3	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	0,0229900	1,00	0,00	29,9870	27,6760	0,6894
Insumo	E9750	SICRO3	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	0,0196000	1,00	0,00	7,3818	4,3154	0,1447
Custo horário total de equipamentos									702,2872
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9024	SICRO3	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	0,6198200	1,00	0,00	25,7419	25,1943	15,9553
Insumo	E9026	SICRO3	Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW	0,6198200	1,00	0,00	5,5568	3,2485	3,4442
Insumo	E9764	SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	0,6198200	1,00	0,00	10,4138	0,4936	6,4547
Custo horário total de equipamentos									25,8542
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	1,0000000				33,4475	33,4475
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,4169	44,8338
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									78,2813
Custo horário total de execução									104,1355
Produção de equipe									3,78707
Custo unitário de execução									27,4976
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
C					Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	78,7500000	kg			0,8049	63,3859
Insumo	M1880	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 16 - D = 20 mm	1,0000000	m			4,3450	4,3450
Insumo	M1983	SICRO3	Luva em aço para emenda de tirantes - D = 63 mm e C = 180 mm	0,0833300	un			128,8649	10,7383
Insumo	M3095	SICRO3	Válvula manchete - D = 20 mm	1,0000000	un			2,3909	2,3909
Insumo	M1935	SICRO3	Espaçador plástico tipo centralizador carambola para tirante de barra de aço - D = 32,0 mm	0,5000000	un			3,6359	1,8180
Insumo	M0434	SICRO3	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 950 MPa, tensão de ruptura = 1.050 MPa e D = 32 mm	1,0500000	m			260,4199	273,4409
Insumo	M1879	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 6 - D = 40 mm	0,5000000	m			10,2569	5,1285
Custo unitário total de material									361,2475
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1880	0,0001300	t		32,2700	0,0042
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,0787500	t		32,2700	2,5413
Composição	5915015	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m	M0434	0,0068600	t		20,0700	0,1377
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1879	0,0001200	t		32,2700	0,0039

Custo Total dos Tempos Fixos									2,6871
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0434	SICRO3	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 950 MPa, tensão de ruptura = 1.050 MPa e D = 32 mm	0,0068600	5915012	5915013	5915014	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					2,03	1,63	1,31		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,0787500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M1880	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 16 - D = 20 mm	0,0001300	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M1879	SICRO3	Tubo PEAD PE 80 PN 6 - D = 40 mm	0,0001200	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	21,58	MO com LS =>	21,58
Valor do BDI =>					83,33			Valor com BDI =>	474,76
Quant. =>							758,00	Preço Total =>	359.868,08

6.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5605945	SICRO3	Protensão de tirante permanente protendido de aço D = 32 mm, tensão de escoamento = 950 MPa e tensão de ruptura = 1.050 MPa - inclusive ancoragem e grauteamento da cabeça		un	1,0000000	553,59	553,59	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9764	SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	0,91	0,09	10,4138	0,4936	9,5210
Insumo	E9721	SICRO3	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN - 5 kW	1,0000000	0,91	0,09	45,7582	44,2793	45,6251
Insumo	E9719	SICRO3	Talha manual com capacidade de 3 t	1,0000000	0,91	0,09	0,6589	0,4579	0,6408
Custo horário total de equipamentos									55,7869
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,4169	44,8338
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	1,0000000				33,4475	33,4475
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									78,2813
Custo horário total de execução									134,0682
Produção de equipe									2,2382
Custo unitário de execução									59,9

					Custo do FIC		0			
					Custo do FIT		0			
C					Unidade	Preço		Custo Horário		
Insumo	M2089	SICRO3	Porca sextavada em aço para ancoragem de tirantes - D = 50 mm e C = 85 mm	1,0000000	un		97,7789	97,7789		
Insumo	M2326	SICRO3	Anel de compensação angular para tirantes com diâmetro de 32 mm	1,0000000	un		77,2904	77,2904		
Insumo	M2088	SICRO3	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 20,0 mm e seção de 200 x 200 mm	1,0000000	un		189,6700	189,6700		
Custo unitário total de material								364,7393		
D					Unidade	Preço		Custo Horário		
Composição	3105941	SICRO3	Fôrma em chapa metálica 1/8" para cabeça de tirantes - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	0,3280000	m²		28,0900	9,2135		
Composição	1108059	SICRO3	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,0280000	m³		4.268,0800	119,5062		
Custo total de atividades auxiliares								128,7197		
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2089	0,0009100	t	32,2700	0,0294		
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2326	0,0003300	t	32,2700	0,0106		
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2088	0,0060500	t	32,2700	0,1952		
Custo Total dos Tempos Fixos								0,2352		
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
					LN	RP	P	FE		
Insumo	M2089	SICRO3	Porca sextavada em aço para ancoragem de tirantes - D = 50 mm e C = 85 mm	0,0009100	5914449	5914464	5914479	--	0,0000	
					0,00	0,00	0,00			
					1,03	0,82	0,66			
					0,0000	0,0000	0,0000			
Insumo	M2088	SICRO3	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 20,0 mm e seção de 200 x 200 mm	0,0060500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000	
					0,00	0,00	0,00			
					1,03	0,82	0,66			
					0,0000	0,0000	0,0000			
Insumo	M2326	SICRO3	Anel de compensação angular para tirantes com diâmetro de 32 mm	0,0003300	5914449	5914464	5914479	--	0,0000	
					0,00	0,00	0,00			
					1,03	0,82	0,66			
					0,0000	0,0000	0,0000			
Custo total de transporte								0		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	44,54	MO com LS =>	44,54
					Valor do BDI =>	117,85			Valor com BDI =>	671,44
						Quant. =>	32,00	Preço Total =>	21.486,08	

6.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000		558,93	558,93	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4490000	0,0000000	34,54	50,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2958000	0,0000000	23,26	53,40	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7032000	0,0000000	0,38	0,26	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7458000	0,0000000	1,78	1,32	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7078000	0,0000000	97,00	68,65	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388,8826000	0,0000000	0,85	330,55	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5892000	0,0000000	92,87	54,71	
					MO sem LS =>	82,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	82,68
					Valor do BDI =>	118,99				677,92
							Quant. =>	78,56	Preço Total =>	53.257,39

6.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1106088	SICRO3	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h			m³	1,0000000	56,63	56,63
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9073	SICRO3	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW	1,0000000	1,00	0,00	180,3177	70,1842	180,3177
Custo horário total de equipamentos									180,3177
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	7,0000000				22,4169	156,9183
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				27,0506	27,0506
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									183,9689
Custo horário total de execução									364,2866
Produção de equipe									24,9
Custo unitário de execução									14,63
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
D				Unidade	Preço			Custo Horário	

Composição	1110000	SICRO3	Concreto	1,0000000	m³	0,0000	0,0000		
Custo total de atividades auxiliares							0		
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Composição	5909007	SICRO3	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga livre	1110000	2,4000000	t	17,5000	42,0000	
Custo Total dos Tempos Fixos							42		
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
					LN	RP	P	FE	
Composição	1110000	SICRO3	Concreto	2,4000000	5914539	5914554	5914569	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					0,98	0,78	0,63		
					0.0000	0.0000	0.0000		
Custo total de transporte							0		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	7,39	MO com LS =>	7,39
				Valor do BDI =>	12,05			Valor com BDI =>	68,68
						Quant. =>	78,56	Preço Total =>	5.395,50

6.15	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão			m³	1,0000000	3,45	3,45
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9069	SICRO3	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	8,6396	0,8192	8,6396
Custo horário total de equipamentos									8,6396
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									22,4169
Custo horário total de execução									31,0565
Produção de equipe									9
Custo unitário de execução									3,4507
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	2,49	MO com LS =>	2,49
Valor do BDI =>					0,73			Valor com BDI =>	4,18
Quant. =>							78,56	Preço Total =>	328,38

6.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	3108016	SICRO3	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada			m²	1,0000000	99,22	99,22
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0602400	1,00	0,00	17,9949	4,6776	1,0840
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0602400	1,00	0,00	25,5236	25,1766	1,5375
Custo horário total de equipamentos									2,6215
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,6500000				26,9164	17,4957
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,6500000				23,7724	15,4521
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									32,9478
Custo horário total de execução									35,5693
Produção de equipe									1
Custo unitário de execução									35,5693
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
C					Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,9853900	m	3,4000			10,1503
Insumo	M0459	SICRO3	Compensado plastificado - E = 14 mm	0,5775000	m²	53,1881			30,7161
Insumo	M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,5133400	m	14,7000			7,5461
Insumo	M0284	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,6416600	m	14,4928			9,2995
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,2039500	kg	17,9585			3,6626
Insumo	M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0105300	l	13,3314			0,1404
Insumo	M0310	SICRO3	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,2843600	m	4,8309			1,3737
Custo unitário total de material									62,8887
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0284	0,0036100	t	32,2700		0,1165
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0310	0,0005300	t	32,2700		0,0171
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1205	0,0002000	t	32,2700		0,0065

Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0560	0,0000100	t	32,2700	0,0003
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0459	0,0080900	t	32,2700	0,2611
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0286	0,0038500	t	32,2700	0,1242
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0290	0,0074600	t	32,2700	0,2407

Custo Total dos Tempos Fixos 0,7664

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0000100	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0459	SICRO3	Compensado plastificado - E = 14 mm	0,0080900	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,0002000	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0310	SICRO3	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,0005300	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,0038500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0284	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,0036100	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,0074600	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,00 LS => 33,22 MO com LS => 33,22

Valor do BDI => 21,12 Valor com BDI => 120,34

Quant. => 429,80 Preço Total => 51.722,13

6.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2108170	SICRO3	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada		m³	1,0000000	36,59	36,59
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário

					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0790700	1,00	0,00	25,5236	25,1766	2,0182
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0790700	1,00	0,00	17,9949	4,6776	1,4229

Custo horário total de equipamentos	3,4411
--	---------------

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,3500000				26,9164	9,4207
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,3500000				23,7724	8,3203

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
------------------------------	--------

Custo horário total de mão de obra	17,741
---	---------------

Custo horário total de execução	21,1821
--	----------------

Produção de equipe	1
--------------------	---

Custo unitário de execução	21,1821
-----------------------------------	----------------

Custo do FIC	0
---------------------	----------

Custo do FIT	0
---------------------	----------

C					Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0289	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	1,3239200	m			4,9313	6,5286
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,0737500	kg			17,9585	1,3244
Insumo	M0285	SICRO3	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,5450200	m			6,6225	3,6094
Insumo	M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,0433100	m			14,7000	0,6367
Insumo	M0068	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm	0,1443800	m			19,3238	2,7900

Custo unitário total de material	14.8891
---	----------------

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0289	0,0049600	t	32,2700	0,1601
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0285	0,0096300	t	32,2700	0,3108
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1205	0,0000700	t	32,2700	0,0023
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0286	0,0003200	t	32,2700	0,0103
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0068	0,0010800	t	32,2700	0,0349

Custo Total dos Tempos Fixos	0,5184
-------------------------------------	---------------

[illegible]

Insumo	M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,0003200	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,0000700	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0285	SICRO3	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,0096300	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0068	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm	0,0010800	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0289	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	0,0049600	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	17,92	MO com LS =>	17,92
Valor do BDI =>					7,79			Valor com BDI =>	44,38
Quant. =>							1.062,50	Preço Total =>	47.153,75

6.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3816198	SICRO3	Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de 6 a 12 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada		m³	1,0000000	71,88	71,88
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	1,0000000			26,9164	26,9164
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000			23,7724	23,7724

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	50,6888
Custo horário total de execução	50,6888
Produção de equipe	1,5
Custo unitário de execução	33,7925
Custo do FIC	0
Custo do FIT	0

C					Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M0284	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	1,0696500	m		14,4928	15,5022
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,3626700	kg		17,9585	6,5130
Insumo	M0310	SICRO3	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	2,9415300	m		4,8309	14,2102

Insumo	M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,0990400	m	14,7000	1,4559
--------	-------	--------	--------------------------------	-----------	---	---------	--------

Custo unitário total de material 37,6813

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0284	0,0060200	t	32,2700	0,1943
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0286	0,0007400	t	32,2700	0,0239
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0310	0,0055200	t	32,2700	0,1781
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1205	0,0003600	t	32,2700	0,0116

Custo Total dos Tempos Fixos 0,4079

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0310	SICRO3	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,0055200	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0286	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,0007400	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,0003600	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0284	SICRO3	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,0060200	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,00 LS => 33,94 MO com LS => 33,94

Valor do BDI => 15,30 Valor com BDI => 87,18

Quant. => 531,25 Preço Total => 46.314,37

6.19	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1106057	SICRO3	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³	1,0000000	494,67	494,67
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,5588	1,0597	3,7930
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	48,5449	28,1906	48,5449

Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,88	0,12	0,6978	0,4744	2,6840
Custo horário total de equipamentos									55,0219
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000				22,4169	201,7521
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				27,0506	27,0506
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									228,8027
Custo horário total de execução									283,8246
Produção de equipe									3,92899
Custo unitário de execução									72,2386
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
C					Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,5341800	kg			0,8049	225,8020
Insumo	M0192	SICRO3	Brita 2	0,7350800	m³			138,9411	102,1328
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,5994800	m³			136,6228	81,9026
Custo unitário total de material									409,8374
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	0,8992200	t	1,7700	1,5916	
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,2805300	t	32,2700	9,0527	
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0192	1,1026200	t	1,7700	1,9516	
Custo Total dos Tempos Fixos									12,5959
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0192	SICRO3	Brita 2	1,1026200	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,24	0,99	0,80		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,2805300	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,8992200	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,24	0,99	0,80		
					0,0000	0,0000	0,0000		

				Custo total de transporte	0
MO sem LS =>	0,00	LS =>	61,42	MO com LS =>	61,42
Valor do BDI =>	105,31			Valor com BDI =>	599,98
		Quant. =>	2,55	Preço Total =>	1.529,94

6.20	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4915733	SICRO3	Recomposição manual de aterro com material de jazida			m³	1,0000000	40,87	40,87
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo	Horário	Custo
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9647	SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	9,2414	1,0276	9,2414

Custo horário total de equipamentos 9,2414

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000			22,4169	89,6676

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 89,6676

Custo horário total de execução 98,909

Produção de equipe 2,8125

Custo unitário de execução 35,1676

Custo do FIC 1,2326

Custo do FIT 0

D					Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1002700	m³		1,3600	1,4964

Custo total de atividades auxiliares 1,4964

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914353	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	4016096	2,0630100	t	1,4400	2,9707

Custo Total dos Tempos Fixos 2,9707

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,0630100	5914314 0,00 1,24 0,0000	5914329 0,00 0,99 0,0000	5914344 0,00 0,80 0,0000	--	0,0000

Custo total de transporte 0

MO sem LS =>	0,00	LS =>	31,99	MO com LS =>	31,99
Valor do BDI =>	8,70			Valor com BDI =>	49,57

Quant. => 750,00 Preço Total => 37.177,50

6.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	102726	SINAPI	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	Drenos	UN	1,0000000		28,16	28,16	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5115000	0,0000000	23,26	11,89	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0266000	0,0000000	107,22	2,85	
Insumo	00004013	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M	Material	m²	1,0125000	0,0000000	7,42	7,51	
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,5000000	0,0000000	11,32	5,66	
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0085000	0,0000000	30,55	0,25	
					MO sem LS =>	8,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,84
					Valor do BDI =>	5,99				34,15
						Quant. =>	32,00	Preço Total =>		1.092,80

6.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003614	SICRO3	Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria		m	1,0000000	135,29	135,29
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			22,4169	67,2507

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 67,2507
Custo horário total de execução 67,2507
Produção de equipe 1
Custo unitário de execução 67,2507
Custo do FIC 0
Custo do FIT 0

C					Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M2079	SICRO3	Fio de poliamida Nº 40 - E = 0,40 mm	5,2359900	m		0,0916	0,4796
Insumo	M0025	SICRO3	Adesivo plástico para tubos de PVC	0,0006700	kg		49,0233	0,0328
Insumo	M2137	SICRO3	Tubo de PVC soldável para água fria - D = 50 mm (2")	1,0000000	m		11,9434	11,9434
Insumo	M2051	SICRO3	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	0,2000000	m²		7,1424	1,4285
Custo unitário total de material								13,8843

D					Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	2005759	SICRO3	Perfuração para dreno sub-horizontal em material de 1ª categoria com D = 75 mm (linha NW)	1,0000000	m		54,1300	54,1300

Custo total de atividades auxiliares								54,13
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2051	0,0000500	t	32,2700	0,0016
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2137	0,0006700	t	32,2700	0,0216

Custo Total dos Tempos Fixos									0,0232
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2051	SICRO3	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	0,0000500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M2137	SICRO3	Tubo de PVC soldável para água fria - D = 50 mm (2")	0,0013900	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	69,99	MO com LS =>	69,99
Valor do BDI =>					28,80			Valor com BDI =>	164,09
Quant. =>							9,60	Preço Total =>	1.575,26

6.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003971	SICRO3	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 90-30 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais		m	1,0000000	93,34	93,34
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9102	SICRO3	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,0000000	1,00	0,00	46,1432	32,3695
Custo horário total de equipamentos								46,1432
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			22,4169	44,8338
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000			27,0506	27,0506
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								71,8844
Custo horário total de execução								118,0276
Produção de equipe								25,72
Custo unitário de execução								4,5889
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0

D					Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	2004522	SICRO3	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² ≤ seção < 0,50 m²	0,3131000	m³		10,7000		3,3502
Composição	4805756	SICRO3	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,5142000	m²		5,0400		7,6316
Composição	1107928	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,1331000	m³		445,2900		59,2681

Custo total de atividades auxiliares

70,2499

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5919534	SICRO3	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga em extrusora de sarjeta	1107928	0,3194400	t	57,9300	18,5052

Custo Total dos Tempos Fixos

18,5052

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Composição	1107928	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,3194400	5914539 0,00 0,98 0,0000	5914554 0,00 0,78 0,0000	5914569 0,00 0,63 0,0000	--	0,0000

Custo total de transporte

0

MO sem LS => 0,00 LS => 11,53 MO com LS => 11,53

Valor do BDI => 19,87 Valor com BDI => 113,21

Quant. => 30,00 Preço Total => 3.396,30

6.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003455	SICRO3	Dissipador de energia - DEB 240-316 - areia, brita e pedra de mão comerciais		un	1,0000000	1.374,35	1.374,35

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,5168000			22,4169	34,0020

Adicional de Mão de obra (%)

0,0000

Custo horário total de mão de obra

34,002

Custo horário total de execução

34,002

Produção de equipe

1

Custo unitário de execução

34,002

Custo do FIC

0

Custo do FIT

0

C					Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M1097	SICRO3	Pedra de mão ou rachão	0,5967000	m³		124,4336		74,2495

Custo unitário total de material

74,2495

D					Unidade	Preço			Custo Horário
---	--	--	--	--	---------	-------	--	--	---------------

Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,6925000	m³	46,4100	78,5489
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,5143000	m³	509,4400	771,4450
Composição	4805756	SICRO3	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	8,4623000	m²	5,0400	42,6500
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5,4066000	m²	68,7800	371,8659

Custo total de atividades auxiliares 1264,5098

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M1097	0,8950500	t	1,7700	1,5842

Custo Total dos Tempos Fixos 1,5842

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M1097	SICRO3	Pedra de mão ou rachão	0,8950500	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,24	0,99	0,80		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,00 LS => 493,08 MO com LS => 493,08

Valor do BDI => 292,59 Valor com BDI => 1.666,94

Quant. => 2,00 Preço Total => 3.333,88

6.25	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413984	SICRO3	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação			m³	1,0000000	3,79	3,79
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo	Horário	Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,93	0,07	311,1077	78,9036	589,7068
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,99	0,01	280,2431	122,1219	278,6619
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	148,1987	55,1172	119,3434
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	218,4563	98,1948	218,4563
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,69	0,31	4,9753	3,4647	4,5070

Custo horário total de equipamentos 1210,6754

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 22,4169

Custo horário total de execução	1233,0923
Produção de equipe	336,4
Custo unitário de execução	3,6656
Custo do FIC	0,1285
Custo do FIT	0
MO sem LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,80
LS =>	0,07
MO com LS =>	0,07
Valor com BDI =>	4,59
Quant. =>	489,38
Preço Total =>	2.246,25

6.26	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915399	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre			t	1,0000000	2,79	2,79
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	1,00	0,00	202,2877	100,8635	202,2877
Insumo	E9506	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	3,0000000	0,72	0,28	178,4616	69,1551	443,5673

Custo horário total de equipamentos	645,855
Custo horário total de execução	645,855
Produção de equipe	231,27
Custo unitário de execução	2,7926
Custo do FIC	0
Custo do FIT	0
MO sem LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,59
LS =>	0,00
MO com LS =>	0,00
Valor com BDI =>	3,38
Quant. =>	770,96
Preço Total =>	2.605,84

6.27	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914344	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	0,80	0,80
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo	Horário	Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9506	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	178,4616	69,1551	178,4616

Custo horário total de equipamentos	178,4616
Custo horário total de execução	178,4616
Produção de equipe	224,1
Custo unitário de execução	0,7963
Custo do FIC	0

6.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	SE 09.05.0245	SCO	Perfuracao Rotativa com coroa de Widia, em Alteracao de Rocha, diametro 6"(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalacao da sonda em cada furo. (Desonerado)	SE	m	1,0000000		282,48	282,48
Composição Auxiliar	SE 19.20.0300	SCO	Custo horario produtivo Widia ou similar-Alteracao e rocha (nao utilizar como item de orcamento).(desonerado)	SE	h	0,7466000	0,0000000	299,32	223,47
Composição Auxiliar	SE 19.20.0250	SCO	Custo horario improdutivo (motor funcionando) Widia ou similar-Solo (nao utilizar como item de orcamento).(desonerado)	SE	h	0,3200000	0,0000000	184,41	59,01
					MO sem LS => Valor do BDI =>	165,47 60,13	LS => 0,00	MO com LS =>	165,47 342,61
						Quant. =>	580,30	Preço Total =>	198.816,58

6.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	SE 10.05.0225	SCO	Perfuracao Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diametro 6"(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalacao da sonda em cada furo.	SE	m	1,0000000		219,97	219,97
Composição Auxiliar	SE 20.20.0300	SCO	Custo horario produtivo Widia ou similar-Alteracao e rocha (nao utilizar como item de orcamento).	SE	h	0,5497000	0,0000000	315,14	173,23
Composição Auxiliar	SE 20.20.0250	SCO	Custo horario improdutivo (motor funcionando) Widia ou similar-Solo (nao utilizar como item de orcamento).	SE	h	0,2355000	0,0000000	198,50	46,74
					MO sem LS => Valor do BDI =>	133,58 46,83	LS => 0,00	MO com LS =>	133,58 266,80
						Quant. =>	156,20	Preço Total =>	41.674,16

6.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	104882	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TIRANTE MONOBARRA COM ARMADURA DE 36 MM, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 22 M E MENOR QUE 30 M, INCLUSIVE MONTAGEM, INSTALAÇÃO E PROTENSÃO. AF_11/2023	Execução de Tirantes	M	1,0000000		34,04	34,04
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	0,0000000	27,86	2,11
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0293000	0,0000000	73,26	2,14
Composição Auxiliar	102822	SINAPI	CONJUNTO CILINDRO E BOMBA HIDRÁULICA PARA PROTENSÃO DE MONOBARRAS PARA TIRANTES, ESFORÇO MÁXIMO DE 30 TONELADAS - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0122000	0,0000000	0,00	0,00
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0293000	0,0000000	39,82	1,16
Composição Auxiliar	102821	SINAPI	CONJUNTO CILINDRO E BOMBA HIDRÁULICA PARA PROTENSÃO DE MONOBARRAS PARA TIRANTES, ESFORÇO MÁXIMO DE 30 TONELADAS - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0171000	0,0000000	7,22	0,12
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0055000	0,0000000	135,80	0,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0586000	0,0000000	23,26	1,36

Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2281000	0,0000000	24,48	5,58	
Auxiliar										
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	0,5385000	0,0000000	9,82	5,28	
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	0,5000000	0,0000000	15,42	7,71	
Insumo	00045086	SINAPI	MONOBARRA DE ACO ROSQUEAVEL PARA TIRANTE DN = 36 MM, CARGA MAXIMA PROVISORIA 16 T, CARGA MAXIMA PERMANENTE DE 14 T, COMPRIMENTO MAXIMO DE 12 M	Material	KG	9,0401000	0,0000000	0,00	0,00	
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	0,5192000	0,0000000	11,32	5,87	
Insumo	00040543	SINAPI	PLACA DE APOIO PARA BARRAS, DIMENSOES 20 X 20 CM	Material	UN	0,0385000	0,0000000	0,00	0,00	
Insumo	00044919	SINAPI	ESPACADOR/SEPARADOR /CENTRALIZADOR DE BARRA DE ACO, PLASTICO, (CHUMBADOR TIPO CARAMBOLA - CB), DIAMETRO INTERNO ENTRE 25 A 32 MM	Material	UN	1,1154000	0,0000000	1,77	1,97	
Insumo	00044067	SINAPI	VALVULA TIPO MANCHETE	Material	UN	1,0769000	0,0000000	0,00	0,00	
Insumo	00045084	SINAPI	PORCA DE ANCORAGEM, SEXTAVADA, DIAMETRO 1" 1/2	Material	UN	0,0385000	0,0000000	0,00	0,00	
Insumo	00045082	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA BARRAS ROSQUEAVEIS, DIAMETRO 36 MM	Material	UN	0,0833000	0,0000000	0,00	0,00	
					MO sem LS =>	10,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,67
					Valor do BDI =>	7,24				41,28
						Quant. =>	14.390,00	Preço Total =>		594.019,20

6.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	12,36	12,36
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,0900000			23,7724	2,1395
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	0,0900000			33,4475	3,0103
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000
Custo horário total de mão de obra								5,1498
Custo horário total de execução								5,1498
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								5,1498
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0
C				Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg		9,3845	0,1408
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	1,1000000	kg		6,3900	7,0290
Custo unitário total de material								7,1698
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0075	0,0000200	t	32,2700	0,0006
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0004	0,0011000	t	32,2700	0,0355

Custo Total dos Tempos Fixos 0,0361

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	0,0011000	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0000200	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,03	0,82	0,66		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,00 LS => 5,16 MO com LS => 5,16

Valor do BDI => 2,63 Valor com BDI => 14,99

Quant. => 12.500,00 Preço Total => 187.375,00

7			BARREIRA DINAMICA - REGIAO 1						1.065.085,96
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5501700	SICRO3	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m		m²	1,0000000	0,52	0,52	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	753,8304	299,9217	753,8304
Custo horário total de equipamentos									753,8304
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			22,4169	44,8338	

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 44,8338

Custo horário total de execução 798,6642

Produção de equipe 1532,91

Custo unitário de execução 0,521

Custo do FIC 0,003

Custo do FIT 0

MO sem LS => 0,00 LS => 0,03 MO com LS => 0,03

Valor do BDI => 0,11 Valor com BDI => 0,63

Quant. => 135,00 Preço Total => 85,05

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5501701	SICRO3	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m			un	1,0000000	38,71	38,71
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	753,8304	299,9217	753,8304

Custo horário total de equipamentos 753,8304

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,4169	44,8338

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 44,8338

Custo horário total de execução 798,6642

Produção de equipe 20,75

Custo unitário de execução 38,4898

Custo do FIC 0,2248

Custo do FIT 0

MO sem LS => 0,00 LS => 2,16 MO com LS => 2,16

Valor do BDI => 8,24 Valor com BDI => 46,95

Quant. => 1,00 Preço Total => 46,95

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5501702	SICRO3	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m			un	1,0000000	96,79	96,79
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	753,8304	299,9217	753,8304

Custo horário total de equipamentos 753,8304

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,4169	44,8338

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 44,8338

Custo horário total de execução 798,6642

Produção de equipe 8,3

Custo unitário de execução 96,2246

Custo do FIC 0,562

				Custo do FIT	0
MO sem LS =>	0,00	LS =>	5,40	MO com LS =>	5,40
Valor do BDI =>	20,60			Valor com BDI =>	117,39
		Quant. =>	1,00	Preço Total =>	117,39

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4915768	SICRO3	Corte e remoção de árvores			m³	1,0000000	14,96	14,96
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9585	SICRO3	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1,0000000	1,00	0,00	31,8242	26,1512	31,8242
Custo horário total de equipamentos									31.8242

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Insumo	P9815	SICRO3	Jardineiro	1,0000000				28,2173	28,2173

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 50,6342

Custo horário total de execução 82,4584

Produção de equipe 5,5102

Custo unitário de execução 14,9647

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

MO sem LS => 0,00 LS => 9,19 MO com LS => 9,19

Valor do BDI => 3,18 Valor com BDI => 18,14

Quant. => 2,08 Preço Total => 37,73

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5500991	SICRO3	Desmonte de blocos de rocha com martelete pneumático			m³	1,0000000	154,91	154,91
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9527	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1,0000000	1,00	0,00	29,5295	27,2413	29,5295
Insumo	E9646	SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	42,9874	10,7222	42,9874
Custo horário total de equipamentos									72,5169

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra	22,4169
Custo horário total de execução	94,9338
Produção de equipe	0,69167
Custo unitário de execução	137,253
Custo do FIC	0,8016
Custo do FIT	0

C					Unidade	Preço			Custo Horário	
Insumo	M1391	SICRO3	Ponteiro para martetele - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,0400000	un		421,3879		16,8555	
					Custo unitário total de material				16,8555	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	32,41	MO com LS =>	32,41
					Valor do BDI =>	32,98			Valor com BDI =>	187,89
						Quant. =>	8,84	Preço Total =>	1.660,94	

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	11.040.0105-0	EMOP	BARREIRA DINAMICA CONTRA QUEDAS DE ROCHAS,COMPOSTA DE ARAME DE ALTA RESISTENCIA,ENERGIA DE CONTENCAO ATE 3000KJ,COM GALVANIZACAO EM ZINCO ALUMINIO,INCLUSIVE POSTES,PLACAS DE BASE,CABOS DE ACO ESPECIAIS E DEMAIS COMPONENTES DO SISTEMA.FORNEC IMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	1,0000000		9.717,35	9.717,35
Composição Auxiliar	19.011.0016-4	EMOP	TALHA GUINCHO MANUAL COM CAPACIDADE DE ICAMENTO DE 1.500KG E DE TRACAO DE 1.800KG,PESO DA TALHA DE 10KG,COMPOSTA DE CABO DE ACO COM CURSO ILIMITADO,ALAVANCA,GANCHO E CARRETEL,EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,8000000	0,0000000	0,08	0,06
Composição Auxiliar	19.004.0080-2	EMOP	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 7,00M,ANGULO DE GIRO DE 180°,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHAO	19	H	0,4000000	0,0000000	66,50	26,60
Composição Auxiliar	19.011.0016-2	EMOP	TALHA GUINCHO MANUAL COM CAPACIDADE DE ICAMENTO DE 1.500KG E DE TRACAO DE 1.800KG,PESO DA TALHA DE 10KG,COMPOSTA DE CABO DE ACO COM CURSO ILIMITADO,ALAVANCA,GANCHO E CARRETEL,EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	3,2000000	0,0000000	0,08	0,25
Composição Auxiliar	19.004.0080-4	EMOP	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 7,00M,ANGULO DE GIRO DE 180°,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHAO	19	H	0,1000000	0,0000000	55,76	5,57
Insumo	14115	EMOP	TELA DE ALTA RESISTENCIA, PARA CONTENCAO DE BARREIRAS COM ENERGIA DE 3000 KJ	Material	m²	1,0000000	0,0000000	9.134,00	9.134,00
Insumo	01964	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR A (ESPECIALISTA DA MAIS ALTA QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,5000000	3,0000000	30,07	15,48
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	16,0000000	3,0000000	20,19	332,73

Insumo	01962	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR C (AUXILIAR DE O PERACAO DE SONDAGEM OU INJECOES), INCLUS IVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	4,0000000	3,0000000	21,27	87,63
Insumo	01963	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SONDADOR B (ESPECIALISTA DE MENOR QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	4,0000000	3,0000000	27,92	115,03
					MO sem LS =>	571,05	LS =>	0,00	571,05
					Valor do BDI =>	2.068,82			11.786,17
							Quant. =>	90,00	Preço Total => 1.060.755,30

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4413984	SICRO3	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação		m³	1,0000000	3,79	3,79	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,93	0,07	311,1077	78,9036	589,7068
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,99	0,01	280,2431	122,1219	278,6619
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	148,1987	55,1172	119,3434
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	218,4563	98,1948	218,4563
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,69	0,31	4,9753	3,4647	4,5070
Custo horário total de equipamentos									1210,6754
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,4169	22,4169
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									22,4169
Custo horário total de execução									1233,0923
Produção de equipe									336,4
Custo unitário de execução									3,6656
Custo do FIC									0,1285
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,07
Valor do BDI =>					0,80			Valor com BDI =>	4,59
						Quant. =>	46,02	Preço Total =>	211,23

7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915399	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre			t	1,0000000	2,79	2,79
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	1,00	0,00	202,2877	100,8635	202,2877
Insumo	E9506	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	3,0000000	0,72	0,28	178,4616	69,1551	443,5673
Custo horário total de equipamentos									645,855
Custo horário total de execução									645,855
Produção de equipe									231,27
Custo unitário de execução									2,7926
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
MO sem LS =>									0,00
Valor do BDI =>									0,59
MO com LS =>									0,00
Valor com BDI =>									3,38
Quant. =>									78,59
Preço Total =>									265,63

7.9	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914344	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada			tkm	1,00000000	0,80	0,80
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9506	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000000	1,00	0,00	178,4616	69,1551	178,4616
Custo horário total de equipamentos									178,4616
Custo horário total de execução									178,4616
Produção de equipe									224,1
Custo unitário de execução									0,7963
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,17			Valor com BDI =>	0,97
Quant. =>							1.964,69	Preço Total =>	1.905,74

Total sem BDI	21.709.482,89
Total do BDI	4.620.489,07
Total Geral	26.329.971,96

KARLA CRISTINA MONTES – ENGª CIVIL
Setor de Engenharia



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	Planilha Estimativa de Custos e Formacao de Precos – ANALÍTICA
Data/Hora de Criação:	29/04/2025 17:02:05
Páginas do Documento:	20
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	21
Hash MD5:	165432fd975f5eb4e44695c74bff4c4c
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Civil KARLA CRISTINA MONTES no dia 19/05/2025 às 13:26:20 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento FRANCILENE JORGELANE GOMES DOS SANTOS no dia 19/05/2025 às 13:31:48 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento CARLOS ALBERTO NOBREGA SOUSA no dia 19/05/2025 às 13:34:13 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento DIOGO NERI DA SILVA no dia 19/05/2025 às 15:14:51 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento BRUNO CESAR DE SOUZA FRANCO no dia 20/05/2025 às 13:56:39 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento BRUNO CESAR DE SOUZA FRANCO no dia 20/05/2025 às 13:57:30 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel WILTON CASTRO DE ASSIS no dia 21/05/2025 às 10:29:36 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel WAGNER GOMES DE ARAUJO no dia 22/05/2025 às 07:53:34 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO