



Obra
Obra de sistema de abastecimento de água do Rio Jequitinhonha para o
IFNMG - Campus Almenara

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Minas Gerais
SETOP - 10/2025 - Minas Gerais

B.D.I.
25,92%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

Planilha Orçamentária Analítica									
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					46,584.44	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HMA113	Próprio	VALOR REFERENTE AO PERCENTUAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (Itens 2 a0 10) CONFORME ACORDÃO 2622/2013.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.00000000	46,584.44	46,584.44	
Insumo	hmaa-011	Próprio	VALOR REFERENTE AO PERCENTUAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA CONFORME ACORDÃO 2622/2013.	Administração	un	1.00000000	46,584.44	46,584.44	
				MO sem LS =>	0.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.00
				Valor do BDI =>	0.00			Valor com BDI =>	46,584.44
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	46,584.44

2			SERVIÇOS PRELIMINARES					30,018.38	
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	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	427.40	427.40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.1186000	23.58	26.37	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0.5000000	23.33	11.66	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3729000	30.96	11.54	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0132000	17.90	0.23	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3.2083000	3.97	12.73	
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	364.50	364.50	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0.0113000	33.42	0.37	
				MO sem LS =>	32.89	LS =>	0.00	MO com LS =>	32.89
				Valor do BDI =>	110.78			Valor com BDI =>	538.18
						Quant. =>	3.00	Preço Total =>	1,614.54

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50155	SETOP	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	ED-	mês	1.00000000	1,050.00	1,050.00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	MATED-11195	SETOP	BANHEIRO QUÍMICO (PERÍODO DE LOCAÇÃO: MENSAL LINHA: PADRÃO [STANDARD] PIA: INCLUSO LARGURA EXTERNA: 110CM PROFUNDIDADE EXTERNA: 120CM ALTURA EXTERNA: 230CM PESO*: 85KG CAPACIDADE DEJETOS*: 227L MANUTENÇÃO: INCLUSO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO: INCLUSO) *VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1.0000000	mês		1.050,00	1.050,00

(F)Total: 1050

MO sem LS => 0.00 LS => 0.00 MO com LS => 0.00

Valor do BDI => 272.16 Valor com BDI => 1,322.16

Quant. => 6,00 Preço Total => 7,932.96

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50133	SETOP	CONJUNTO DE BARRACÃO DE OBRA COM ÁREA INTERNA TOTAL DE 18,15M2, QUE COMPORTARÁ REFEITÓRIO E ESCRITÓRIO, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO.	ED-	un	1.0000000	10,748.80	10,748.80

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	MATED-11160	SETOP	AQUECEDOR DE MARMITA (MATERIAL: AÇO INOX TENSÃO: 127V-220V NÚMERO DE MARMITAS: 25 CONSUMO: 2KW COMPRIMENTO*: 60CM LARGURA*: 90CM ALTURA*: 85CM)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	0.2000000	un		1.135,25	227,05
Insumo	MATED-11387	SETOP	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA (TIPO: PINO SOLTO COM BOLA LARGURA: 2.1/2" ALTURA: 3")	0.6000000	un		15,90	9,54
Insumo	MATED-11276	SETOP	CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (ESPESSURA: 12MM DIMENSÃO: 1,10X2,20M)	17.0800000	m²		38,57	658,78
Insumo	MATED-11334	SETOP	PARAFUSO (ROSCA: SOBERBA CABEÇA: SEXTAVADA MATERIAL: AÇO ACABAMENTO: ZINCADO COMPRIMENTO: 110MM DIÂMETRO: 8MM)	6.0000000	un		0,82	4,92
Insumo	MATED-11806	SETOP	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL (ISOLAMENTO: POLÍMERO TERMOPLÁSTICO TIPO: LSHF/ATOX - NÃO HALOGENADO TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO: 450/750V TEMPERATURA DE TRABALHO: 70°C ENCORDOAMENTO: CLASSE 5 SEÇÃO TRANSVERSAL: 2,5MM2 APLICAÇÃO: BAIXA TENSÃO)	6.1105500	m		2,37	14,48
Insumo	MATED-11805	SETOP	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL (ISOLAMENTO: POLÍMERO TERMOPLÁSTICO TIPO: LSHF/ATOX - NÃO HALOGENADO TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO: 450/750V TEMPERATURA DE TRABALHO: 70°C ENCORDOAMENTO: CLASSE 5 SEÇÃO TRANSVERSAL: 1,5MM2 APLICAÇÃO: BAIXA TENSÃO)	10.1972500	m		1,48	15,09
Insumo	MATED-11333	SETOP	ARAME RECOZIDO (BITOLA: 18BWG DIÂMETRO DO FIO: 1,25MM MASSA LINEAR: 0,01KG/M)	0.5000000	Kg		18,95	9,48

Insumo	MATED-12829	SETOP	JANELA METÁLICA (TIPO: BASCULANTE MATERIAL: AÇO DIMENSÃO: 60X60X8CM ACABAMENTO : SEM PINTURA DE ACABAMENTO VIDROS: NÃO INCLUSOS) - IPRM	1.6000000	un	154,90	247,85
Insumo	MATED-11344	SETOP	PONTALETE (ACABAMENTO: BRUTO SEÇÃO TRANSVERSAL: 3"X3" [7,5X7,5CM]* TIPO DE MADEIRA: CEDRO, PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	47.0100000	m	10,67	501,60
Insumo	MATED-11837	SETOP	ELETRODUTO RÍGIDO (MATERIAL: PVC TIPO: ROSCÁVEL DIÂMETRO: 3/4")	5.0029000	m	4,35	21,76
Insumo	MATED-14407	SETOP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (CAPACIDADE: 4 DISJUNTORES DIN MATERIAL: PVC BARRAMENTO NÃO INCLUSO TIPO: SOBREPOR)	0.2000000	un	33,69	6,74
Insumo	MATED-14405	SETOP	LUMINÁRIA DE TETO COM BASE (MODELO: PLAFONIER BASE: PLÁSTICO-POLIPROPILENO SOQUETE: INCLUSO TIPO DE SOQUETE: E27 MATERIAL DO SOQUETE: PORCELANA POTÊNCIA MÁXIMA LÂMPADA*: 60W SOQUETE: INCLUSO LÂMPADA: NÃO INCLUSA)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	0.4000000	un	5,60	2,24
Insumo	MATED-11368	SETOP	TELHA DE FIBROCIMENTO (TIPO: ONDULADA ESPESURA: 6MM LARGURA NOMINAL: 1100MM LARGURA ÚTIL: 1050M VÃO LIVRE: 1,69M)	5.8110000	m²	34,58	200,94
Insumo	MATED-12697	SETOP	PORTA DE MADEIRA DE LEI (TIPO: LISA LARGURA*: 80CM ALTURA*: 210CM FAIXA DE ESPESURA*: 35 A 40MM TIPO DE FOLHA: MÉDIA NÚCLEO: SEMISSÓLIDO [PRANCHETA/SARRAFEADA] ACABAMENTO: NATURAL MADEIRA: ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL MARCO: NÃO INCLUSO ALIZAR: NÃO INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	0.2000000	un	233,11	46,62
Insumo	MATED-12414	SETOP	LÂMPADA (TIPO: FLUORESCENTE FORMATO: MILHO[3U] OU ESPIRAL POTÊNCIA: 23W LÚMENS: 1449LM-1660LM COR DA LUZ: BRANCA-6500K SOQUETE-BASE: E27 TENSÃO: 110V) - IPRM	0.4000000	un	12,40	4,96

(F)Total: 1972.0436

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-15733	SETOP	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	0.2000000	un		31,70	6,34
Composição	ED-50553	SETOP	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, ACABAMENTO QUEIMADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM, SEM JUNTA DE DILATAÇÃO	27.9500000	m²		47,64	1.331,54
Composição	ED-14550	SETOP	BANCADA DE MADEIRA EM TÁBUA, MEDINDO (220X70X80)CM, PARA REFEITÓRIO DE OBRA (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	0.2000000	un		153,49	30,70
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6.5340000	hora		28,99	189,42
Composição	ED-51155	SETOP	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 3MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	0.5760000	m²		186,04	107,16
Composição	ED-14454	SETOP	BANCO DE MADEIRA EM TÁBUA, MEDINDO (105X30X35)CM, PARA VESTIÁRIO/REFEITÓRIO DE OBRA (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	1.6000000	un		50,98	81,57
Composição	ED-50372	SETOP	CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	145.2000000	hora		28,18	4.091,74

Composição	ED-14549	SETOP	MESA DE MADEIRA EM TÁBUA, MEDINDO (220X70X80)CM, PARA REFEITÓRIO DE OBRA (FABRICAÇÃO)	0.4000000	un	243,23	97,29
Composição	ED-15748	SETOP	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	0.6000000	un	30,22	18,13
Composição	ED-34463	SETOP	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	0.4000000	un	19,05	7,62
Composição	ED-48314	SETOP	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 13,5MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	1.3975000	m³	611,87	855,09
Composição	ED-2930	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "B" OU "E", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE INSTALAÇÃO, MÓDULO E PLACA (FORNECIMENTO)	0.8000000	un	14,06	11,25
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	87.1200000	hora	20,94	1.824,29
Composição	ED-50381	SETOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4.3560000	hora	28,61	124,63

(G)Total: 8776.758

MO sem LS => 5,491.68 LS => 0.01 MO com LS => 5,491.69
Valor do BDI => 2,786.08 Valor com BDI => 13,534.88
Quant. => 1,00 Preço Total => 13,534.88

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1.0000000	2.30	2.30
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0093000	219.47	2.04
Composição Auxiliar	5826	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0040000	66.27	0.26

MO sem LS => 0.36 LS => 0.00 MO com LS => 0.36
Valor do BDI => 0.59 Valor com BDI => 2.89
Quant. => 2.400,00 Preço Total => 6,936.00

3			1º TRECHO (do rio ao reservatório escavado) - CAPTAÇÃO E RECALQUE / ADUÇÃO					89,559.55
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103017	SINAPI	VÁLVULA PÉ COM CRIVOS E RETENÇÃO, EM BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1.0000000	1,059.63	1,059.63

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3613000	25.53	9.22	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3613000	31.05	11.21	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0226000	15.15	0.34	
Insumo	00010230	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 4", PARA FUNDO DE POCO	Material	UN	1.0000000	1,038.86	1,038.86	
				MO sem LS =>	15.61	LS =>	0.00	MO com LS =>	15.61
				Valor do BDI =>	274.65			Valor com BDI =>	1,334.28
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	1.334.28

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-99	Próprio	NIPLE DUPLO GALV. 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	104.29	104.29	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4600000	31.05	14.28	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4600000	25.53	11.74	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0354000	15.15	0.53	
Insumo	OVC-051	Próprio	Niple hexagonal galv. 4"	Material	un	1.0000000	77.29	77.29	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0.0084000	54.63	0.45	
				MO sem LS =>	19.88	LS =>	0.00	MO com LS =>	19.88
				Valor do BDI =>	27.03			Valor com BDI =>	131.32
						Quant. =>	3.00	Preço Total =>	393.96

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-96	Próprio	MANGOTE DE SUCÇÃO 100mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1.0000000	167.44	167.44	
Composição Auxiliar	88241	SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.8000000	27.52	22.01	
Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.8000000	26.28	21.02	
Insumo	OVC-048	Próprio	Mangote de sucção 100mm	Material	m	1.0000000	124.41	124.41	
				MO sem LS =>	32.52	LS =>	0.00	MO com LS =>	32.52
				Valor do BDI =>	43.40			Valor com BDI =>	210.84
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	3,162.60

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM-97	Próprio	CURVA PVC 90° DN100 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	102.93	102.93
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5625000	25.53	14.36

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5625000	31.05	17.46		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0471000	74.94	3.52		
Insumo	OVC-049	Próprio	Curva PVC 90 graus x 100mm	Material	un	1.0000000	60.63	60.63		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0.0626000	2.86	0.17		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0800000	84.90	6.79		
					MO sem LS =>	24.31	LS =>	0.00	MO com LS =>	24.31
					Valor do BDI =>	26.67			Valor com BDI =>	129.60
							Quant. =>	10,00	Preço Total =>	1,296.00

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	HM-112	Próprio	ABRAÇADEIRA para mangote 4"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	33.51	33.51		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4000000	31.05	12.42		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1000000	25.53	2.55		
Insumo	OVC-50	Próprio	Abraçadeira para mangote 4"	Material	un	1.0000000	18.54	18.54		
					MO sem LS =>	11.63	LS =>	0.00	MO com LS =>	11.63
					Valor do BDI =>	8.68			Valor com BDI =>	42.19
					Quant. =>		2,00	Preço Total =>		84.38

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	HM-120	Próprio	Conjunto de ancoragens com estacas broca, cabos, esticadores e clips para estabilização e segurança de equipamentos sobre a superfície das água do rio.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	1,038.88	1,038.88		
Composição Auxiliar	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	Estacas Broca, Strauss e Escavada com Fluido Estabilizante	M	6.0000000	66.08	396.48		
Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6.0000000	26.28	157.68		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6.0000000	23.58	141.48		
Insumo	OVC-59	Próprio	grampo (clips) para amarrar cabo de aço 1/4"	Material	un	12.0000000	5.48	65.76		
Insumo	OVC-60	Próprio	Esticador para cabo de aço de 1/4"	Material	un	4.0000000	8.37	33.48		
Insumo	OVC-58	Próprio	Cabo de aço 1/4"	Material	m	50.0000000	4.88	244.00		
					MO sem LS =>	375.18	LS =>	0.00	MO com LS =>	375.18
					Valor do BDI =>	269.27			Valor com BDI =>	1,308.15
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1,308.15		

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM162	Próprio	Flutuador para mangote sobre as água.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	621.46	621.46	
Insumo	OVC-57	Próprio	FLUTUADOR EM PEAD PARA MANGOTE 4"	Equipamento para Aquisição Permanente	un	1.0000000	621.46	621.46	
				MO sem LS =>	0.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.00
				Valor do BDI =>	161.08			Valor com BDI =>	782.54
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	3,912.70

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-98	Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA GALV. 4" x 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	364.30	364.30	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6600000	25.53	16.84	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6600000	31.05	20.49	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0.6600000	23.95	15.80	
Insumo	OVC-050	Próprio	Redução excêntrica galv. 4"x3" - Fornecimento e instalação	Material	un	1.0000000	311.17	311.17	
				MO sem LS =>	44.33	LS =>	0.00	MO com LS =>	44.33
				Valor do BDI =>	94.42			Valor com BDI =>	458.72
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	458.72

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-110	Próprio	BOMBA CENTRÍFUGA 7,5 CV, MANOESTÁGIO INSTALADA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	11,235.88	11,235.88	
Composição Auxiliar	ED-50363	SETOP	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	2.8000000	22.52	63.05	
Composição Auxiliar	ED-50374	SETOP	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	2.8000000	27.89	78.09	
Composição Auxiliar	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	0.7000000	23.52	16.46	
Composição Auxiliar	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	0.7000000	28.99	20.29	
Insumo	MATED-18137	SETOP	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 16,8MM [5/8"] ACABAMENTO: ZINCADO PESO: 65UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	4.0000000	0.55	2.20	
Insumo	MATED-11888	SETOP	BARRA ROSCADA DE AÇO (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1/4"[6MM])	Material	m	0.2000000	3.97	0.79	
Insumo	OVC-059	Próprio	Bomba centríf. 7,5 cv, monofásico, 1 estágio	Material	un	1.0000000	11,054.32	11,054.32	
Insumo	MATED-18324	SETOP	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO DIÂMETRO: 6,35MM [1/4"] PESO/100PÇ: 0,320 KG)	Material	un	4.0000000	0.17	0.68	
				MO sem LS =>	135.44	LS =>	0.00	MO com LS =>	135.44
				Valor do BDI =>	2,912.34			Valor com BDI =>	14,148.22
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	14,148.22

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	HM-100	Próprio	CURVA ROSCA DUPLA 4" x 3" FOFO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	343.31	343.31		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.7000000	25.53	17.87		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.7000000	31.05	21.73		
Insumo	OVC-052	Próprio	Curva rosca dupla 4" x 3" fofo	Material	un	1.0000000	303.71	303.71		
					MO sem LS =>	30.26	LS =>	0.00	MO com LS =>	30.26
					Valor do BDI =>	88.98			Valor com BDI =>	432.29
					Quant. =>	1.00	Preço Total =>	432.29		

3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-102	Próprio	MANÔMETRO COM GLICERINA 7 bar (100 psi)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	136.61	136.61	
Insumo	OVC-054	Próprio	Manômetro com glicerina até 7 bar (100 psi)	Material	un	1.0000000	136.61	136.61	
				MO sem LS =>	0.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.00
				Valor do BDI =>	35.40			Valor com BDI =>	172.01
						Quant. =>	0,00	Preço Total =>	0.00

3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1.0000000	1,164.31	1,164.31		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.7225000	31.05	22.43		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.7225000	25.53	18.44		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0452000	15.15	0.68		
Insumo	00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4"	Material	UN	1.0000000	1,122.76	1,122.76		
					MO sem LS =>	31.23	LS =>	0.00	MO com LS =>	31.23
					Valor do BDI =>	301.78			Valor com BDI =>	1,466.09
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1,466.09		

3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-103	Próprio	ADAPTADOR LR 100 x 4"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	28.73	28.73	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2000000	25.53	5.10	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2000000	31.05	6.21	
Insumo	OVC-055	Próprio	Adaptador LR 100 x 4"	Material	un	1.0000000	17.42	17.42	
				MO sem LS =>	8.64	LS =>	0.00	MO com LS =>	8.64

Valor do BDI => 7.44
Quant. => 8,00
Valor com BDI => 36.17
Preço Total => 289.36

3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	RO-01091	SETOP	Limpeza mecanizada da camada vegetal	RO-		m²	1.0000000	0.60	0.60
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	EQRO-1568	SETOP	Trator sobre esteiras com lâmina - 168 kW	1.0000000	1.00	0.00	456.4000	185.9400	456.4000

Custo horário total de equipamentos 456.4031

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	MORO-1678	SETOP	Servente	1.0000000				20,49	20,49

Adicional de Mão de obra (%) 0.0000

Custo horário total de mão de obra 20.4885

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 476.8916

(D) Produção de Equipe 812.74

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0.5868

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

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0.02 LS => 0.01 MO com LS => 0.03

Valor do BDI => 0.15 Valor com BDI => 0.75

Quant. => 954,00 Preço Total => 715.50

3.15	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51111	SETOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	ED-		m³	1.0000000	9.10	9.10
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	EQED-23926	SETOP	RETROESCAVADEIRA SOBRE PNEUS (PESO*: 6.750KG POTÊNCIA NOMINAL: 70-80CV[51-58KW] CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,76M³ PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO: 4,3 A 5,4M REFERÊNCIA: E9526 OU EQUIVALENTE OPERADOR: INCLUSO COMBUSTÍVEL: DIESEL)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1.0000000	1.00	0.00	124.0400	58.3200	124.0400

Custo horário total de equipamentos 124.0406

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 124.0406

(D) Produção de Equipe 18.24

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 6.8005

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.1096690	hora		20,94	2,30
(G)Total:								2.2965
				MO sem LS =>	1.58	LS =>	0.00	MO com LS => 1.58
				Valor do BDI =>	2.35			Valor com BDI => 11.45
						Quant. =>	159,00	Preço Total => 1,820.55

3.16	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51094	SETOP	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	ED-		m²	1.0000000	13.63	13.63
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	EQED-23040	SETOP	COMPACTADOR COM PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL (MOTOR: 4 TEMPOS COMBUSTÍVEL: GASOLINA FORÇA IMPACTO*: 1.500KGF POTÊNCIA: 5,5CV[4,04KW] PESO*: 105KG REFERÊNCIA: 1442 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1.0000000	1.00	0.00	9.0300	0.3900	9.0300
Custo horário total de equipamentos									9.0272
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									9.0272
(D) Produção de Equipe									7.0744
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									1.276

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.5900000	hora		20,94	12,35
(G)Total:								12.3546
				MO sem LS =>	8.52	LS =>	0.01	MO com LS => 8.53
				Valor do BDI =>	3.53			Valor com BDI => 17.16
						Quant. =>	185,50	Preço Total => 3,183.18

3.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1.0000000	22.37	22.37
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1631000	31.67	5.16
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0.0339000	477.14	16.17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0444000	23.58	1.04
				MO sem LS =>	6.88	LS =>	0.00	MO com LS => 6.88
				Valor do BDI =>	5.79			Valor com BDI => 28.16

Quant. => 132,50 Preço Total => 3,731.20

3.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-107	Próprio	TUBO PVC SOLDÁVEL DN100 PN40 ASSENTADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1.0000000	53.67	53.67	
Composição Auxiliar	ED-50374	SETOP	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	0.6000000	27.89	16.73	
Composição Auxiliar	ED-50363	SETOP	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	0.6000000	22.52	13.51	
Insumo	MATED-11262	SETOP	ESTOPA DE ALGODÃO	Material	Kg	0.0033000	23.58	0.07	
Insumo	OVC-057	Próprio	Tubo PVC soldável DN100 PN40	Material	m	1.0500000	21.73	22.81	
Insumo	MATED-8598	SETOP	LIXA D'AGUA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)	Material	un	0.0333000	2.90	0.09	
Insumo	MATED-11589	SETOP	SOLUÇÃO LIMPADORA (APLICAÇÃO: TUBO DE PVC RÍGIDO)	Material	l	0.0023000	70.28	0.16	
Insumo	MATED-11613	SETOP	ADESIVO PLÁSTICO (APLICAÇÃO: COLAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC[ÁGUA FRIA] PINCEL APLICADOR: INCLUSO)	Material	Kg	0.0050000	60.52	0.30	
				MO sem LS =>	23.12	LS =>	0.00	MO com LS =>	23.12
				Valor do BDI =>	13.91			Valor com BDI =>	67.58
						Quant. =>	530,00	Preço Total =>	35,817.40

3.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-113	Próprio	ABRAÇADEIRA tipo U - 4"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	19.46	19.46	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4000000	31.05	12.42	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1000000	25.53	2.55	
Insumo	OVC-51	Próprio	Abraçadeira tipo U - 4"	Material	un	1.0000000	4.49	4.49	
				MO sem LS =>	11.63	LS =>	0.00	MO com LS =>	11.63
				Valor do BDI =>	5.04			Valor com BDI =>	24.50
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	147.00

3.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-106	Próprio	CURVA PVC 45 DN100	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	79.71	79.71	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4000000	25.53	10.21	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4000000	31.05	12.42	
Insumo	OVC-056	Próprio	Curva PVC 45 DN100	Material	un	1.0000000	57.08	57.08	
				MO sem LS =>	17.29	LS =>	0.00	MO com LS =>	17.29
				Valor do BDI =>	20.66			Valor com BDI =>	100.37

Quant. => 8,00 Preço Total => 802.96

3.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99626	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1.0000000	1,366.21	1,366.21
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.7225000	25.53	18.44
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.7225000	31.05	22.43
Insumo	00010407	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1.0000000	1,324.66	1,324.66
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0452000	15.15	0.68

MO sem LS => 31.23 LS => 0.00 MO com LS => 31.23
 Valor do BDI => 354.12 Valor com BDI => 1,720.33
 Quant. => 3,00 Preço Total => 5,160.99

3.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM-101	Próprio	TÊ REDUÇÃO rosca fêmea 100 x 1.12 (conexão ventosa)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	94.35	94.35
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4300000	25.53	10.97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4300000	31.05	13.35
Insumo	OVC-053	Próprio	TÊ redução rosca fêmea 100 x 1.12	Material	un	1.0000000	70.03	70.03

MO sem LS => 18.58 LS => 0.00 MO com LS => 18.58
 Valor do BDI => 24.45 Valor com BDI => 118.80
 Quant. => 2,00 Preço Total => 237.60

3.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92929	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1.0000000	52.38	52.38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4876250	31.05	15.14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4876250	25.53	12.44
Insumo	00003924	SINAPI	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	Material	UN	1.0000000	24.35	24.35
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0.0038640	54.63	0.21
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0162000	15.15	0.24

MO sem LS => 21.07 LS => 0.00 MO com LS => 21.07

Valor do BDI => 13.57
Quant. => 3,00
Valor com BDI => 65.95
Preço Total => 197.85

3.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-88	Próprio	VÁLVULA VENTOSA 1"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	147.45	147.45	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5000000	31.05	15.52	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5000000	25.53	12.76	
Insumo	OVC-042	Próprio	Válvula ventosa 1"	Material	un	1.0000000	119.17	119.17	
				MO sem LS =>	21.62	LS =>	0.00	MO com LS =>	21.62
				Valor do BDI =>	38.21			Valor com BDI =>	185.66
						Quant. =>	2.00	Preço Total =>	371.32

3.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM151	Próprio	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0X0,5X0,6 M.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	801.95	801.95	
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0.0250000	2,673.01	66.82	
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.1500000	75.23	11.28	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1453000	31.67	4.60	
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0.0500000	324.01	16.20	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1140000	23.58	2.68	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0700000	159.65	11.17	
Insumo	OVC-300	Próprio	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, DIMENSOES DE 1,00 X 0,50 X 0,60 M	Material	un	1.0000000	689.20	689.20	
				MO sem LS =>	50.20	LS =>	0.00	MO com LS =>	50.20
				Valor do BDI =>	207.86			Valor com BDI =>	1,009.81
						Quant. =>	2.00	Preço Total =>	2,019.62

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

Composição	99251	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1.0000000	311.77	311.77		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.8596000	23.58	43.84		
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0.0419000	548.44	22.97		
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0.0069000	577.12	3.98		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2.3668000	31.67	74.95		
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0.0252000	3,280.14	82.65		
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0.0515000	655.74	33.77		
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	0.4900000	8.32	4.07		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.0888000	7.83	0.69		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	61.4307000	0.58	35.62		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0041000	6.19	0.02		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0094000	17.90	0.16		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.3312000	26.49	8.77		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.1056000	2.74	0.28		
					MO sem LS =>	142.24	LS =>	0.00	MO com LS =>	142.24
					Valor do BDI =>	80.81			Valor com BDI =>	392.58
							Quant. =>	1.00	Preço Total =>	392.58

3.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104741	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1.0000000	23.69	23.69
Composição Auxiliar	90692	SINAPI	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0742000	131.39	9.74
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0942000	10.02	0.94

Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0006000	78.39	0.04		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1955000	23.58	4.60		
Composição Auxiliar	90693	SINAPI	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.1072000	62.10	6.65		
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0054000	319.69	1.72		
					MO sem LS =>	8.33	LS =>	0.00	MO com LS =>	8.33
					Valor do BDI =>	6.14			Valor com BDI =>	29.83
							Quant. =>	154.83738	Preço Total =>	4.618.79

3.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101928	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1.0000000	421.97	421.97	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.9621760	25.53	24.56	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.9621760	31.05	29.87	
Insumo	00009891	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	Material	UN	1.0000000	366.29	366.29	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0452000	15.15	0.68	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0.0105000	54.63	0.57	
				MO sem LS =>	41.59	LS =>	0.00	MO com LS =>	41.59
				Valor do BDI =>	109.37			Valor com BDI =>	531.34
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	531.34

3.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-130	Próprio	REGISTRO DE ESFERA 100mm (4 pol) PVC	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	320.30	320.30	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5000000	31.05	15.52	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5000000	25.53	12.76	
Insumo	OVC-30	Próprio	REGISTRO DE ESFERA 100mm (4 pol) PVC	Material	un	1.0000000	292.02	292.02	
				MO sem LS =>	21.62	LS =>	0.00	MO com LS =>	21.62
				Valor do BDI =>	83.02			Valor com BDI =>	403.32

Quant. => 1,00 Preço Total => 403.32

3.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97898	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1.0000000	890.73	890.73	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1142000	23.58	2.69	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1453000	31.67	4.60	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0738000	159.65	11.78	
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0.0567000	2,673.01	151.55	
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.1504000	75.23	11.31	
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0.0605000	324.01	19.60	
Insumo	00043437	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, DIMENSOES DE 0,80 X 0,80 X 0,50 M	Material	UN	1.0000000	689.20	689.20	
				MO sem LS =>	92.22	LS =>	0.00	MO com LS =>	92.22
				Valor do BDI =>	230.87			Valor com BDI =>	1,121.60
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1,121.60

4			2º TRECHO - CAPTAÇÃO E RECALQUE / ADUÇÃO (do reserv. escavado ao reserv. australiano)					110,635.59	
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103016	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1.0000000	606.65	606.65	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2847000	25.53	7.26	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2847000	31.05	8.83	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0177000	15.15	0.26	
Insumo	00010235	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 3", PARA FUNDO DE POÇO	Material	UN	1.0000000	590.30	590.30	
				MO sem LS =>	12.30	LS =>	0.00	MO com LS =>	12.30
				Valor do BDI =>	157.24			Valor com BDI =>	763.89

Quant. => 1,00 Preço Total => 763.89

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94470	SINAPI	NIPLE GALV. CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1.0000000	112.88	112.88	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4319000	31.05	13.41	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4319000	25.53	11.02	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0354000	15.15	0.53	
Insumo	00004182	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	Material	UN	1.0000000	87.47	87.47	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0.0084000	54.63	0.45	
				MO sem LS =>	18.66	LS =>	0.00	MO com LS =>	18.66
				Valor do BDI =>	29.25			Valor com BDI =>	142.13
						Quant. =>	3.00	Preço Total =>	426.39

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-87	Próprio	MANGOTE DE SUCÇÃO BORRACHA 3"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1.0000000	195.48	195.48	
Composição Auxiliar	88241	SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.8000000	27.52	22.01	
Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.8000000	26.28	21.02	
Insumo	OVC-041	Próprio	Mangote de sucção 3"	Material	m	1.0000000	152.45	152.45	
				MO sem LS =>	32.52	LS =>	0.00	MO com LS =>	32.52
				Valor do BDI =>	50.66			Valor com BDI =>	246.14
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	2,461.40

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105210	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1.0000000	409.53	409.53
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6478000	25.53	16.53
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6478000	31.05	20.11
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0354000	15.15	0.53
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0.0084000	54.63	0.45
Insumo	00001799	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 3"	Material	UN	1.0000000	371.91	371.91

MO sem LS => 28.00 LS => 0.00 MO com LS => 28.00
Valor do BDI => 106.15 Valor com BDI => 515.68
Quant. => 1,00 Preço Total => 515.68

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM162	Próprio	Flutuador para mangote sobre as água.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	621.46	621.46	
Insumo	OVC-57	Próprio	FLUTUADOR EM PEAD PARA MANGOTE 4"	Equipamento para Aquisição Permanente	un	1.0000000	621.46	621.46	
				MO sem LS =>	0.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.00
				Valor do BDI =>	161.08			Valor com BDI =>	782.54
						Quant. =>	2.00	Preço Total =>	1.565.08

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-78	Próprio	ABRAÇADEIRA PARA MANGOTE 3" INSTALADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	43.37	43.37	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4000000	31.05	12.42	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1000000	25.53	2.55	
Insumo	OVC-036	Próprio	Abraçadeira para mangote 3"	Material	un	1.0000000	28.40	28.40	
				MO sem LS =>	11.63	LS =>	0.00	MO com LS =>	11.63
				Valor do BDI =>	11.24			Valor com BDI =>	54.61
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	218.44

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-80	Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA GALV. 3" (fêmea) x 1.1/2" (macho)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	203.10	203.10	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6200000	31.05	19.25	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6200000	25.53	15.82	
Insumo	OVC-037	Próprio	Redução excêntrica galvanizada 1.1/2" (macho) x 3" (fêmea)	Material	un	1.0000000	168.03	168.03	
				MO sem LS =>	26.80	LS =>	0.00	MO com LS =>	26.80
				Valor do BDI =>	52.64			Valor com BDI =>	255.74
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	255.74

4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM-108	Próprio	BOMBA 10 CV CENTRÍF. MULTIESTÁGIO INSTALADA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	14,943.27	14,943.27
Composição Auxiliar	ED-50363	SETOP	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	2.8000000	22.52	63.05

Composição Auxiliar	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	0.7000000	23.52	16.46		
Composição Auxiliar	ED-50374	SETOP	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	2.8000000	27.89	78.09		
Composição Auxiliar	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	0.7000000	28.99	20.29		
Insumo	MATED-18324	SETOP	PORCA SEXTAVADA (MATERIAL: AÇO DIÂMETRO: 6,35MM [1/4"] PESO/100PÇ: 0,320 KG)	Material	un	4.0000000	0.17	0.68		
Insumo	OVC-058	Próprio	Bomba 10 CV centríf. multiestágio mono	Material	un	1.0000000	14,761.71	14,761.71		
Insumo	MATED-11888	SETOP	BARRA ROSCADA DE AÇO (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1/4"[6MM])	Material	m	0.2000000	3.97	0.79		
Insumo	MATED-18137	SETOP	ARRUELA LISA REDONDA (DIÂMETRO 16,8MM [5/8"] ACABAMENTO: ZINCADO PESO: 65UN/KG)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	Material	un	4.0000000	0.55	2.20		
					MO sem LS =>	135.44	LS =>	0.00	MO com LS =>	135.44
					Valor do BDI =>	3,873.29			Valor com BDI =>	18,816.56
					Quant. =>			1,00	Preço Total =>	18,816.56

4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-82	Próprio	CURVA ROSCA DUPLA 3" x 1.1/5" FOFO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	199.50	199.50	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6000000	31.05	18.63	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6000000	25.53	15.31	
Insumo	OVC-038	Próprio	Curva rosca dupla 3" x 1.1/1" fofo	Material	un	1.0000000	165.56	165.56	
				MO sem LS =>	25.93	LS =>	0.00	MO com LS =>	25.93
				Valor do BDI =>	51.71			Valor com BDI =>	251.21
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	251.21

4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-84	Próprio	MANÔMETRO COM GLICERINA 15 bar	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	215.87	215.87	
Insumo	OVC-039	Próprio	Manômetro com glicerina 15 bar	Material	un	1.0000000	215.87	215.87	
				MO sem LS =>	0.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.00
				Valor do BDI =>	55.95			Valor com BDI =>	271.82
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	271.82

4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1.0000000	571.58	571.58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5695000	31.05	17.68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5695000	25.53	14.53

Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0354000	15.15	0.53	
Insumo	00006012	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	Material	UN	1.0000000	538.84	538.84	
				MO sem LS =>	24.62	LS =>	0.00	MO com LS =>	24.62
				Valor do BDI =>	148.15			Valor com BDI =>	719.73
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	719.73

4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92656	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	M	1.0000000	183.11	183.11	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4354900	25.53	11.11	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4354900	31.05	13.52	
Insumo	00007694	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3", E = *4,05* MM, PESO *8,47* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1.0357750	153.01	158.48	
				MO sem LS =>	18.82	LS =>	0.00	MO com LS =>	18.82
				Valor do BDI =>	47.46			Valor com BDI =>	230.57
						Quant. =>	33,77	Preço Total =>	7,786.34

4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105198	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1.0000000	328.54	328.54	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6478000	31.05	20.11	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6478000	25.53	16.53	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0354000	15.15	0.53	
Insumo	00001779	SINAPI	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	Material	UN	1.0000000	290.92	290.92	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0.0084000	54.63	0.45	
				MO sem LS =>	28.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	28.00
				Valor do BDI =>	85.15			Valor com BDI =>	413.69
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	1,654.76

4.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM70	Próprio	Adaptador LR 75mm x 3" instalado	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	48.44	48.44

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2320000	25.53	5.92	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2320000	31.05	7.20	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0.0194000	2.86	0.05	
Insumo	OVC-029	Próprio	Adaptador LR 75mm x 3"	Material	un	1.0000000	31.16	31.16	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0176000	74.94	1.31	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0177000	15.15	0.26	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0300000	84.90	2.54	
				MO sem LS =>	10.02	LS =>	0.00	MO com LS =>	10.02
				Valor do BDI =>	12.55			Valor com BDI =>	60.99
						Quant. =>	7,00	Preço Total =>	426.93

4.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	RO-01091	SETOP	Limpeza mecanizada da camada vegetal	RO-	m²	1.0000000	0.60	0.60	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	EQRO-1568	SETOP	Trator sobre esteiras com lâmina - 168 kW	1.0000000	1.00	0.00	456.4000	185.9400	456.4000
Custo horário total de equipamentos									456.4031
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	MORO-1678	SETOP	Servente	1.0000000				20,49	20,49
Adicional de Mão de obra (%)									0.0000
Custo horário total de mão de obra									20.4885
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)									476.8916
(D) Produção de Equipe									812.74
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)									0.5868
H	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo total de transporte									0
MO sem LS =>					0.02	LS =>	0.01	MO com LS =>	0.03
Valor do BDI =>					0.15			Valor com BDI =>	0.75
					Quant. =>	1.484,298	Preço Total =>		1,113.22

4.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51111	SETOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	ED-	m³	1.0000000	9.10	9.10

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	EQED-23926	SETOP	RETROESCAVADEIRA SOBRE PNEUS (PESO*: 6.750KG POTÊNCIA NOMINAL: 70-80CV[51-58KW] CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,76M³ PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO: 4,3 A 5,4M REFERÊNCIA: E9526 OU EQUIVALENTE OPERADOR: INCLUSO COMBUSTÍVEL: DIESEL)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1.0000000	1.00	0.00	124.0400	58.3200	124.0400

Custo horário total de equipamentos 124.0406

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 124.0406

(D) Produção de Equipe 18.24

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 6.8005

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.1096690	hora			20,94	2,30

(G)Total: 2.2965

MO sem LS => 1.58 LS => 0.00 MO com LS => 1.58

Valor do BDI => 2.35 Valor com BDI => 11.45

Quant. => 247,383 Preço Total => 2,832.53

4.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51094	SETOP	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	ED-	m²	1.0000000	13.63	13.63

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	EQED-23040	SETOP	COMPACTADOR COM PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL (MOTOR: 4 TEMPOS COMBUSTÍVEL: GASOLINA FORÇA IMPACTO*: 1.500KGF POTÊNCIA: 5,5CV[4,04KW] PESO*: 105KG REFERÊNCIA: 1442 OU EQUIVALENTE OPERADOR: NÃO INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1.0000000	1.00	0.00	9.0300	0.3900	9.0300

Custo horário total de equipamentos 9.0272

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 9.0272

(D) Produção de Equipe 7.0744

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 1.276

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.5900000	hora			20,94	12,35

(G)Total: 12.3546

MO sem LS => 8.52 LS => 0.01 MO com LS => 8.53

Valor do BDI => 3.53 Valor com BDI => 17.16

Quant. => 288,6135 Preço Total => 4,952.60

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

Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1.0000000	22.37	22.37	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1631000	31.67	5.16	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0.0339000	477.14	16.17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0444000	23.58	1.04	
				MO sem LS =>	6.88	LS =>	0.00	MO com LS =>	6.88
				Valor do BDI =>	5.79			Valor com BDI =>	28.16
						Quant. =>	206,1525	Preço Total =>	5,805.25

4.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-77	Próprio	TUBO PVC SOLDÁVEL DN75 PN125 ASSENTADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1.0000000	49.39	49.39	
Composição Auxiliar	ED-50374	SETOP	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	0.4583000	27.89	12.78	
Composição Auxiliar	ED-50363	SETOP	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	0.4583000	22.52	10.32	
Insumo	OVC-035	Próprio	Tubo PVC soldável DN75 PN125	Material	m	1.0500000	24.67	25.90	
Insumo	MATED-11262	SETOP	ESTOPA DE ALGODÃO	Material	Kg	0.0033000	23.58	0.07	
Insumo	MATED-11613	SETOP	ADESIVO PLÁSTICO (APLICAÇÃO: COLAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC[ÁGUA FRIA])PINCEL APLICADOR: INCLUSO)	Material	Kg	0.0027000	60.52	0.16	
Insumo	MATED-11589	SETOP	SOLUÇÃO LIMPADORA (APLICAÇÃO: TUBO DE PVC RÍGIDO)	Material	l	0.0011000	70.28	0.07	
Insumo	MATED-8598	SETOP	LIXA D'AGUA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)	Material	un	0.0333000	2.90	0.09	
				MO sem LS =>	17.66	LS =>	0.00	MO com LS =>	17.66
				Valor do BDI =>	12.80			Valor com BDI =>	62.19
						Quant. =>	211.08	Preço Total =>	13.127.06

4.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM-76	Próprio	TUBO PVC SOLDÁVEL DN75 PN80 ASSENTADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1.0000000	45.99	45.99
Composição Auxiliar	ED-50374	SETOP	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	0.4583000	27.89	12.78
Composição Auxiliar	ED-50363	SETOP	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	0.4583000	22.52	10.32
Insumo	MATED-11589	SETOP	SOLUÇÃO LIMPADORA (APLICAÇÃO: TUBO DE PVC RÍGIDO)	Material	l	0.0011000	70.28	0.07
Insumo	MATED-11262	SETOP	ESTOPA DE ALGODÃO	Material	Kg	0.0033000	23.58	0.07
Insumo	OVC-034	Próprio	Tubo PVC soldável irrig. DN75 PN80	Material	m	1.0500000	21.43	22.50
Insumo	MATED-8598	SETOP	LIXA D'AGUA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)	Material	un	0.0333000	2.90	0.09

Insumo	MATED-11613	SETOP	ADESIVO PLÁSTICO (APLICAÇÃO: COLAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC[ÁGUA FRIA])PINCEL APLICADOR: INCLUSO)	Material	Kg	0.0027000	60.52	0.16		
				MO sem LS =>	17.66	LS =>	0.00	MO com LS =>	17.66	
				Valor do BDI =>	11.92				Valor com BDI =>	57.91
						Quant. =>	362,28	Preço Total =>	20,979.63	

4.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-75	Próprio	TUBO PVC SOLDÁVEL DN75 PN60 ASSENTADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1.0000000	39.45	39.45	
Composição Auxiliar	ED-50374	SETOP	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	0.4583000	27.89	12.78	
Composição Auxiliar	ED-50363	SETOP	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	hora	0.4583000	22.52	10.32	
Insumo	MATED-11589	SETOP	SOLUÇÃO LIMPADORA (APLICAÇÃO: TUBO DE PVC RÍGIDO)	Material	l	0.0011000	70.28	0.07	
Insumo	MATED-11262	SETOP	ESTOPA DE ALGODÃO	Material	Kg	0.0033000	23.58	0.07	
Insumo	MATED-11613	SETOP	ADESIVO PLÁSTICO (APLICAÇÃO: COLAGEM DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC[ÁGUA FRIA])PINCEL APLICADOR: INCLUSO)	Material	Kg	0.0027000	60.52	0.16	
Insumo	MATED-8598	SETOP	LIXA D'AGUA EM FOLHA (GRÃO: 100 DIMENSÃO: 225X275MM)	Material	un	0.0333000	2.90	0.09	
Insumo	OVC-033	Próprio	Tubo PVC irrig. soldável DN75 PN60	Material	m	1.0500000	15.20	15.96	
				MO sem LS =>	17.66	LS =>	0.00	MO com LS =>	17.66
				Valor do BDI =>	10.22			Valor com BDI =>	49.67
						Quant. =>	217.48	Preço Total =>	10.802.23

4.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-101	Próprio	TÊ REDUÇÃO rosca fêmea 100 x 1.12	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	94.35	94.35	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4300000	25.53	10.97	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4300000	31.05	13.35	
Insumo	OVC-053	Próprio	TÊ redução rosca fêmea 100 x 1.12	Material	un	1.0000000	70.03	70.03	
				MO sem LS =>	18.58	LS =>	0.00	MO com LS =>	18.58
				Valor do BDI =>	24.45			Valor com BDI =>	118.80
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	237.60

4.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM-88	Próprio	VÁLVULA VENTOSA 1"	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	147.45	147.45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5000000	31.05	15.52

Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5000000	25.53	12.76	
Auxiliar			COMPLEMENTARES						
Insumo	OVC-042	Próprio	Válvula ventosa 1"	Material	un	1.0000000	119.17	119.17	
				MO sem LS =>	21.62	LS =>	0.00	MO com LS =>	21.62
				Valor do BDI =>	38.21			Valor com BDI =>	185.66
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	371.32

4.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99625	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1.0000000	886.81	886.81	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5695000	31.05	17.68	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5695000	25.53	14.53	
Insumo	00010406	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1.0000000	854.07	854.07	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0354000	15.15	0.53	
				MO sem LS =>	24.62	LS =>	0.00	MO com LS =>	24.62
				Valor do BDI =>	229.86			Valor com BDI =>	1,116.67
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	3,350.01

4.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM151	Próprio	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0X0,5X0,6 M.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	801.95	801.95
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0.0250000	2,673.01	66.82
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.1500000	75.23	11.28
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1453000	31.67	4.60
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0.0500000	324.01	16.20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1140000	23.58	2.68
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0700000	159.65	11.17
Insumo	OVC-300	Próprio	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, DIMENSOES DE 1,00 X 0,50 X 0,60 M	Material	un	1.0000000	689.20	689.20

MO sem LS => 50.20 LS => 0.00 MO com LS => 50.20
Valor do BDI => 207.86 Valor com BDI => 1,009.81
Quant. => 2,00 Preço Total => 2,019.62

4.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99251	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1.0000000	311.77	311.77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.8596000	23.58	43.84
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0.0419000	548.44	22.97
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0.0069000	577.12	3.98
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2.3668000	31.67	74.95
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0.0252000	3,280.14	82.65
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0.0515000	655.74	33.77
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	0.4900000	8.32	4.07
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.0888000	7.83	0.69
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	61.4307000	0.58	35.62
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0041000	6.19	0.02
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0094000	17.90	0.16
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.3312000	26.49	8.77
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.1056000	2.74	0.28

MO sem LS => 142.24 LS => 0.00 MO com LS => 142.24
Valor do BDI => 80.81 Valor com BDI => 392.58
Quant. => 1,00 Preço Total => 392.58

4.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM-89	Próprio	TE 75mm x 1" (conexão ventosa)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	37.10	37.10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3300000	31.05	10.24

Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0.3300000	25.53	8.42	
Auxiliar			COMPLEMENTARES	Parâmetros					
Insumo	OVC-043	Próprio	TE 75mm x 1" (conexão ventosa)	Material	un	1.0000000	18.44	18.44	
				MO sem LS =>	14.26	LS =>	0.00	MO com LS =>	14.26
				Valor do BDI =>	9.61			Valor com BDI =>	46.71
						Quant. =>	2.00	Preço Total =>	93.42

4.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-93	Próprio	REGISTRO DE ESFERA PVC 75 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	131.78	131.78	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2000000	25.53	5.10	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2000000	31.05	6.21	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.1543000	74.94	11.56	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0.0185000	2.86	0.05	
Insumo	OVC-046	Próprio	Registro de esfera PVC 75mm	Material	un	1.0000000	105.38	105.38	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0410000	84.90	3.48	
				MO sem LS =>	8.64	LS =>	0.00	MO com LS =>	8.64
				Valor do BDI =>	34.15			Valor com BDI =>	165.93
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	165.93

4.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92897	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1.0000000	308.37	308.37	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.8215680	25.53	20.97	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.8215680	31.05	25.50	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0.0083780	54.63	0.45	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0353000	15.15	0.53	
Insumo	00009890	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	Material	UN	1.0000000	260.92	260.92	
				MO sem LS =>	35.51	LS =>	0.00	MO com LS =>	35.51
				Valor do BDI =>	79.92			Valor com BDI =>	388.29
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	388.29

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

Composição	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1.0000000	76.53	76.53		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2776000	25.53	7.08		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2776000	31.05	8.61		
Insumo	00001960	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1.0000000	54.58	54.58		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0.0308000	2.86	0.08		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0500000	84.90	4.24		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0259000	74.94	1.94		
					MO sem LS =>	11.99	LS =>	0.00	MO com LS =>	11.99
					Valor do BDI =>	19.83			Valor com BDI =>	96.36
					Quant. =>		3,00	Preço Total =>		289.08

4.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	HM-90	Próprio	CURVA PVC 45 GRAUS DN75 PN125	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	45.79	45.79		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2500000	25.53	6.38		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2500000	31.05	7.76		
Insumo	OVC-044	Próprio	Curva OVC 45 graus DN75mm PN125	Material	un	1.0000000	31.65	31.65		
					MO sem LS =>	10.80	LS =>	0.00	MO com LS =>	10.80
					Valor do BDI =>	11.86			Valor com BDI =>	57.65
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>			115.30

4.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	HM-92	Próprio	CURVA PVC 90 GRAUS DN75 PN125	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	38.89	38.89		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0500000	84.90	4.24		
Insumo	OVC-045	Próprio	Curva PVC 90 graus x 75mm PN125	Material	un	1.0000000	32.64	32.64		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0.0259000	74.94	1.94		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0.0275000	2.86	0.07		
					MO sem LS =>	0.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.00
					Valor do BDI =>	10.08			Valor com BDI =>	48.97
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>		97.94

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

Composição	104741	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1.0000000	23.69	23.69		
Composição Auxiliar	90692	SINAPI	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0742000	131.39	9.74		
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0942000	10.02	0.94		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0006000	78.39	0.04		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1955000	23.58	4.60		
Composição Auxiliar	90693	SINAPI	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.1072000	62.10	6.65		
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0054000	319.69	1.72		
					MO sem LS =>	8.33	LS =>	0.00	MO com LS =>	8.33
					Valor do BDI =>	6.14			Valor com BDI =>	29.83
							Quant. =>	247,00	Preço Total =>	7,368.01

5			ABRIGO DE ALVENARIA DIMENSÕES INTERNAS 3x2 m					22,017.35		
5.1			Fundação e estrutura					9,926.16		
5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	Escavação de Valas	m³	1.0000000	93.27	93.27		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3.9557667	23.58	93.27		
					MO sem LS =>	64.95	LS =>	0.00	MO com LS =>	64.95
					Valor do BDI =>	24.17			Valor com BDI =>	117.44
							Quant. =>	2,594	Preço Total =>	304.63

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1.0000000	3.80	3.80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0840580	23.58	1.98	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0062600	45.81	0.28	

Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0486650	31.67	1.54
			MO sem LS =>	2.75	LS =>	0.00	MO com LS => 2.75
			Valor do BDI =>	0.98			Valor com BDI => 4.78
			Quant. =>		5,288	Preço Total =>	25.27

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	1.0000000	263.40	263.40
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0300000	0.54	0.01
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0320000	10.02	0.32
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.9420000	31.67	61.50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.7650000	23.58	18.03
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1.3800000	133.00	183.54
			MO sem LS =>	60.04	LS =>	0.00	MO com LS =>	60.04
			Valor do BDI =>	68.27			Valor com BDI =>	331.67
			Quant. =>			1,2144	Preço Total =>	402.78

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM-118	Próprio	Corte, dobra e montagem de Aço CA-50 diâmetro 8,0 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	kg	1.0000000	12.77	12.77
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0762000	31.44	2.39
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0626000	25.96	1.62
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1.1100000	7.75	8.60
Insumo	MATRO-1778	SETOP	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	Material	Kg	0.0150000	10.79	0.16
			MO sem LS =>	3.01	LS =>	0.00	MO com LS =>	3.01
			Valor do BDI =>	3.30			Valor com BDI =>	16.07
			Quant. =>			97,286	Preço Total =>	1,563.38

5.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49643	SETOP	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-	m²	1.0000000	75.88	75.88
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								0
(D) Produção de Equipe								1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)

0

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-31567	SETOP	FÔRMA E DESFORMA PARA PILAR DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	0.1280000	m²		92,00	11,78
Composição	ED-31575	SETOP	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	0.3360000	m²		83,28	27,98
Composição	ED-31583	SETOP	FÔRMA E DESFORMA PARA LAJE DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	0.5360000	m²		67,39	36,12

(G)Total: 75.8791

MO sem LS => 30.59 LS => 0.00 MO com LS => 30.59
 Valor do BDI => 19.66 Valor com BDI => 95.54
 Quant. => 11,142 Preço Total => 1,064.50

5.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1.0000000	563.33	563.33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2.5333000	23.58	59.73
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	0.7787000	0.48	0.37
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.6046000	28.29	45.39
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	0.8259000	2.26	1.86
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7558000	171.50	129.61
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5872000	132.30	77.68
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322.9777000	0.77	248.69

MO sem LS => 77.48 LS => 0.00 MO com LS => 77.48
 Valor do BDI => 146.01 Valor com BDI => 709.34
 Quant. => 3,03256 Preço Total => 2,151.11

5.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-8503	SETOP	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO OU LASTRO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DE APLICAÇÃO, EXCLUSIVE APLICAÇÃO	ED-	m³	1.0000000	73.85	73.85

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)

0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2.0952380	hora			20,94	43,87
Composição	ED-50381	SETOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.0476190	hora			28,61	29,97
(G)Total:									73.8467
				MO sem LS =>	53.35	LS =>	0.00	MO com LS =>	53.35
				Valor do BDI =>	19.14			Valor com BDI =>	92.99
						Quant. =>	2,3796	Preço Total =>	221.27

5.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-8504	SETOP	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DE APLICAÇÃO, EXCLUSIVE APLICAÇÃO	ED-	m³	1.0000000	93.99	93.99
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								0
(D) Produção de Equipe								1
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								0

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	ED-50381	SETOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.3333333	hora			28,61	38,15
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2.6666666	hora			20,94	55,84
(G)Total:									93.9867
				MO sem LS =>	67.90	LS =>	0.01	MO com LS =>	67.91
				Valor do BDI =>	24.36			Valor com BDI =>	118.35
						Quant. =>	0,65296	Preço Total =>	77.27

5.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	Lajes Pré-Moldadas	m²	1.0000000	188.34	188.34
Composição Auxiliar	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0.0540000	695.01	37.53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3900000	23.58	9.19
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5200000	30.96	16.09
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0.9910000	15.54	15.40
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1.1600000	15.39	17.85

Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0.0400000	21.68	0.86		
Insumo	00003741	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,5 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1.0000000	41.89	41.89		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.8700000	26.49	49.53		
					MO sem LS =>	31.47	LS =>	0.00	MO com LS =>	31.47
					Valor do BDI =>	48.81			Valor com BDI =>	237.15
							Quant. =>	11.8604	Preço Total =>	2.812.69

5.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1.0000000	41.26	41.26	
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4299000	31.67	13.61	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0969000	27.46	2.66	
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	1.5000000	16.66	24.99	
				MO sem LS =>	12.47	LS =>	0.00	MO com LS =>	12.47
				Valor do BDI =>	10.69			Valor com BDI =>	51.95
						Quant. =>	7.9556	Preço Total =>	413.29

5.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1.0000000	59.60	59.60	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2228000	27.46	6.11	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.9881000	31.67	31.29	
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	4.6154000	2.95	13.61	
Insumo	00004030	SINAPI	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	Material	m²	1.3513000	6.36	8.59	
				MO sem LS =>	28.67	LS =>	0.00	MO com LS =>	28.67
				Valor do BDI =>	15.44			Valor com BDI =>	75.04
						Quant. =>	11,86	Preço Total =>	889.97

5.2			Alvenaria					3,162.47
5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	103331	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1.0000000	89.75	89.75		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.2000000	31.67	38.00		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6000000	23.58	14.14		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0.0098000	819.39	8.03		
Insumo	00038783	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA HORIZONTAL DE 11,5 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28.3100000	0.97	27.46		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0.0100000	88.59	0.88		
Insumo	00034558	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 10,5* CM	Material	M	0.4200000	2.96	1.24		
					MO sem LS =>	40.97	LS =>	0.00	MO com LS =>	40.97
					Valor do BDI =>	23.26			Valor com BDI =>	113.01
							Quant. =>	27,984	Preço Total =>	3,162.47

5.3			Piso						1,137.94
5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1.0000000	29.28	29.28	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0006000	78.39	0.04	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.1962000	45.81	8.98	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.7866000	23.58	18.54	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0054000	319.69	1.72	
				MO sem LS =>	19.31	LS =>	0.00	MO com LS =>	19.31
				Valor do BDI =>	7.58			Valor com BDI =>	36.86
						Quant. =>	0.90	Preço Total =>	33.17

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

Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1.0000000	563.33	563.33	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2.5333000	23.58	59.73	
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	0.7787000	0.48	0.37	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.6046000	28.29	45.39	
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	0.8259000	2.26	1.86	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7558000	171.50	129.61	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5872000	132.30	77.68	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322.9777000	0.77	248.69	
				MO sem LS =>	77.48	LS =>	0.00	MO com LS =>	77.48
				Valor do BDI =>	146.01			Valor com BDI =>	709.34
						Quant. =>	0,30	Preço Total =>	212.80

5.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87632	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1.0000000	50.12	50.12	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1230000	23.58	2.90	
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0.0431000	841.39	36.26	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2450000	31.67	7.75	
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0.2100000	13.49	2.83	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0.5000000	0.77	0.38	
				MO sem LS =>	15.79	LS =>	0.00	MO com LS =>	15.79
				Valor do BDI =>	12.99			Valor com BDI =>	63.11
						Quant. =>	6.00	Preço Total =>	378.60

5.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1.0000000	84.93	84.93

Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0976000	30.96	3.02
Auxiliar				Produção de Concreto	m³	0.0739000	563.33	41.63
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021					
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2459000	23.58	5.79
Auxiliar				Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1483000	31.67	4.69
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
Auxiliar				Material	m²	1.0816000	26.03	28.15
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM					
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0.0240000	17.57	0.42
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0.4500000	2.74	1.23
					MO sem LS =>	15.73	LS =>	0.00
					Valor do BDI =>	22.01		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
							Quant. =>	4,80
								Preço Total =>
								513.31

5.4			Revestimento					5,381.26
5.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	1.0000000	8.26	8.26
Composição	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0.0037000	748.58	2.76
Auxiliar								
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1394000	31.67	4.41
Auxiliar				Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0465000	23.58	1.09
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
Auxiliar								
					MO sem LS =>	4.82	LS =>	0.00
					Valor do BDI =>	2.14		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
							Quant. =>	57,888
								Preço Total =>
								602.03

5.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	1.0000000	65.57	65.57
Composição	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0.0314000	819.39	25.72
Auxiliar								
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6790000	31.67	21.50
Auxiliar				Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6790000	23.58	16.01
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
Auxiliar								

Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0.1388000	16.86	2.34	
				MO sem LS =>	33.46	LS =>	0.00	MO com LS =>	33.46
				Valor do BDI =>	16.99			Valor com BDI =>	82.56
						Quant. =>	57,888	Preço Total =>	4,779.23

5.5			Pintura					1,124.76	
5.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1.0000000	4.87	4.87	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0666000	33.42	2.22	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0222000	23.58	0.52	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0.1666000	12.83	2.13	
				MO sem LS =>	1.97	LS =>	0.00	MO com LS =>	1.97
				Valor do BDI =>	1.26			Valor com BDI =>	6.13
						Quant. =>	57,888	Preço Total =>	354.85

5.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1.0000000	10.57	10.57		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1631000	33.42	5.45		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0544000	23.58	1.28		
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	0.2678000	14.36	3.84		
					MO sem LS =>	4.85	LS =>	0.00	MO com LS =>	4.85
					Valor do BDI =>	2.73			Valor com BDI =>	13.30
						Quant. =>	57.888	Preço Total =>		769.91

5.6			Esquadrias					1,284.76
5.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50983	SETOP	PORTÃO DE GRADE EM BARRA REDONDA 1/2" E REQUADRO EM BARRA CHATA 1.1/4"X3/16", EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	ED-	m²	1.0000000	411.64	411.64
				Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)				0
				(D) Produção de Equipe				1
				(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)				0

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
----------	---------------	--------------	-----------------	-------------------	----------------	--------------	--	----------------------

Composição	ED-6620	SETOP	PORTÃO DE GRADE EM BARRA REDONDA 1/2" E REQUADRO EM BARRA CHATA 1.1/4"X3/16", INCLUSIVE FERROLHO, PORTA CADEADO E DOBRADIÇAS (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	1.0000000	m²	275,82	275,82		
Composição	ED-50933	SETOP	ASSENTAMENTO DE GRADIL OU PORTÃO METÁLICO DE AÇO OU FERRO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	1.0000000	m²	135,82	135,82		
(G)Total:							411.64		
MO sem LS =>					184.90	LS =>	0.01	MO com LS =>	184.91
Valor do BDI =>					106.69			Valor com BDI =>	518.33
						Quant. =>	1,68	Preço Total =>	870.79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	MATED-12685	SETOP	CAIXILHO FIXO (MATERIAL: PERFIL CANTONEIRA SOLDADO DIMENSÃO: 2"X2" VEDAÇÃO: TELA GALVANIZADA FIO DA TELA: 12#1/2")	Material	m²	1.0000000	171.23	171.23
MO sem LS =>				0.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.00
Valor do BDI =>							Valor com BDI =>	215.61
					Quant. =>	1,92	Preço Total =>	413.97

6			DISPOSITIVOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS					6,969.82
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-7550	SETOP	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE POTÊNCIA 7,5cv /10cv FORNECIMENTO / FABRICAÇÃO (para bombas na rio e no reservatório escavado.	ED-	un	1.0000000	1,281.62	1,281.62

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) **0**

(D) Produção de Equipe **1**

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) **0**

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário
Insumo	MATED-19476	SETOP	CONTATOR (TIPO: TRIPOLAR CORRENTE: 32A CLASSE: AC-3 TENSÃO: 220V CONTATOS: 1NA OU 1NF)	1.0000000	un	183,62	183,62
Insumo	MATED-17036	SETOP	DISJUNTOR (TIPO: TRIPOLAR CURVA:C CORRENTE: 32A MÁX: 4,5KA/6KA)	1.0000000	un	49,07	49,07
Insumo	MATED-17645	SETOP	CANAleta PARA PASSAGEM DE CABOS (MATERIAL: PVC MEDIDAS: 30X30MM TIPO: RECORTE ABERTO)	1.5000000	m	12,80	19,20
Insumo	MATED-17411	SETOP	DISJUNTOR MOTOR (TIPO: TRIPOLAR FAIXA DE AJUSTE: 25-32A ICU: 50KA EM 380/400V)	1.0000000	un	503,90	503,90
Insumo	MATED-7405	SETOP	RELÉ DE FALTA DE FASE (TENSÃO DE COMANDO: 220-380V)	1.0000000	un	158,39	158,39
Insumo	MATED-17644	SETOP	TRILHO PARA FIXAÇÃO DE DISJUNTORES (MATERIAL: AÇO MEDIDAS: 35X7,5MM TIPO: PERFURADO PADRÃO: DIN)	0.6000000	m	8,60	5,16
Insumo	MATED-7402	SETOP	PARAFUSO (ROSCA: AUTOBROCANTE MATERIAL: AÇO ACABAMENTO: ZINCADO COMPRIMENTO: 13MM DIÂMETRO: 4,2MM)	21.0000000	un	0,10	2,10
Insumo	MATED-19492	SETOP	BOTÃO DE COMANDO (TIPO: SINALEIRO LED CORES: DIVERSAS BITOLA: 22MM TENSÃO: 220V AC)	3.0000000	un	13,00	39,00

Insumo	MATED-17024	SETOP	DISJUNTOR (TIPO: MONOPOLAR CURVA:C CORRENTE: 6A I MÁX: 4,5KA/6KA)	1.0000000	un	19,52	19,52
Insumo	MATED-19494	SETOP	BOTÃO DE COMANDO (TIPO: SELETOR 3 POSIÇÕES BITOLA: 22MM CONTATOS: 2NA)	1.0000000	un	18,40	18,40
Insumo	MATED-17521	SETOP	QUADRO DE COMANDO (MEDIDAS: 40X30X20CM MATERIAL: CHAPA METÁLICA FECHOS: 1 TIPO: SOBREPOR)	1.0000000	un	154,90	154,90

(F)Total: 1153.26

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2.4444444	hora		23,52	57,49
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2.4444444	hora		28,99	70,86

(G)Total: 128.3577

MO sem LS => 96.03 LS => 0.01 MO com LS => 96.04
Valor do BDI => 332.19 Valor com BDI => 1,613.81
Quant. => 2,00 Preço Total => 3,227.62

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1.0000000	19.06	19.06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0468430	32.13	1.50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0468430	26.51	1.24
Insumo	00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	Material	UN	1.0000000	14.51	14.51
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM², 1 FURTO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	Material	UN	1.0000000	1.81	1.81

MO sem LS => 2.06 LS => 0.00 MO com LS => 2.06
Valor do BDI => 4.94 Valor com BDI => 24.00
Quant. => 2,00 Preço Total => 48.00

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14178	SETOP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR EM PVC PARA 4 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA, EXCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE (cada recalque com um quadro)	ED-	un	1.0000000	76.99	76.99

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	MATED-14407	SETOP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (CAPACIDADE: 4 DISJUNTORES DIN MATERIAL: PVC BARRAMENTO NÃO INCLUSO TIPO: SOBREPOR)	1.0000000	un			33,69	33,69

Insumo	MATED-11922	SETOP	BARRAMENTO COM SUPORTE PARA QUADRO (PADRÃO: DIN TIPO: NEUTRO/TERRA POLOS/TERMINAIS: 12)	2.0000000	un	13,95	27,90
--------	-------------	-------	---	-----------	----	-------	-------

(F)Total: 61.59

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.2933333	hora	28,99		8,50
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.2933333	hora	23,52		6,90

(G)Total: 15.4029

MO sem LS => 11.52 LS => 0.00 MO com LS => 11.52
Valor do BDI => 19.95 Valor com BDI => 96.94
Quant. => 2,00 Preço Total => 193.88

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14126	SETOP	BARRAMENTO MONOFÁSICO DE 80A PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	ED-	m	1.0000000	92.73	92.73

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	MATED-27242	SETOP	BARRAMENTO PARA QUADRO (PADRÃO: DIN TIPO: FASE POLOS/TERMINAIS: 57/METRO FASES: MONOFÁSICO CORRENTE: 80A)	1.0000000	m	67,06		67,06

(F)Total: 67.06

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.4888889	hora	23,52		11,50
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.4888889	hora	28,99		14,17

(G)Total: 25.6716

MO sem LS => 19.20 LS => 0.01 MO com LS => 19.21
Valor do BDI => 24.03 Valor com BDI => 116.76
Quant. => 2,00 Preço Total => 233.52

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50228	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA,COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C 450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	ED-	un	1.0000000	109.55	109.55

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-49189	SETOP	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, OCTOGONAL COM FUNDO MÓVEL, DIMENSÃO 4"X4", EMBUTIDA EM LAJE, INCLUSIVE FIXAÇÃO	1.0000000	un		10,58	10,58
Composição	ED-26527	SETOP	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 20MM (3/4"), INSTALAÇÃO EMBUTIDA OU ENTERRADA, INCLUSIVE CONEXÕES, EXCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO OU ESCAVAÇÃO	5.0000000	m		13,54	67,70
Composição	ED-48946	SETOP	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 1,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	10.6000000	m		2,95	31,27

(G)Total: 109.55

MO sem LS => 48.81 LS => 0.01 MO com LS => 48.82
Valor do BDI => 28.39 Valor com BDI => 137.94
Quant. => 1,00 Preço Total => 137.94

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1.0000000	31.54	31.54
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1.0000000	11.59	11.59
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1.0000000	19.95	19.95

MO sem LS => 15.84 LS => 0.00 MO com LS => 15.84
Valor do BDI => 8.17 Valor com BDI => 39.71
Quant. => 1,00 Preço Total => 39.71

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1.0000000	37.40	37.40
Composição Auxiliar	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1.0000000	25.81	25.81
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1.0000000	11.59	11.59

MO sem LS => 19.59 LS => 0.00 MO com LS => 19.59
Valor do BDI => 9.69 Valor com BDI => 47.09

Quant. => 1,00 Preço Total => 47.09

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-119	Próprio	Sistema de automação eletrônica de abastecimento com controle de nível da água por meio de sensores e relés de nível.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	1,207.94	1,207.94	
Insumo	OVC-55	Próprio	Aparelho de automação eletrônico para abastecimento de água para controle de nível por meio de sensores (incluídos) em tempo real.	Material	un	1.0000000	775.10	775.10	
Insumo	OVC-56	Próprio	Relé de nível	Material	un	2.0000000	216.42	432.84	
				MO sem LS =>	0.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.00
				Valor do BDI =>	313.09			Valor com BDI =>	1,521.03
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	3,042.06

7			EXECUÇÃO DE RDA/BT						60,381.59
7.1			PRELIMINAR						15,256.20
7.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (Responsável Técnico).	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.0000000	45.88	45.88	
Composição Auxiliar	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.0000000	1.15	1.15	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1.0000000	1.34	1.34	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.0000000	0.90	0.90	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.0000000	0.11	0.11	
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.0000000	37.44	37.44	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1.0000000	0.96	0.96	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.0000000	2.41	2.41	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1.0000000	1.57	1.57	
				MO sem LS =>	38.59	LS =>	0.00	MO com LS =>	38.59
				Valor do BDI =>	11.89			Valor com BDI =>	57.77
				Quant. =>		80,00	Preço Total =>		4,621.60

7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100952	SINAPI	TRANSPORTE DE POSTES	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1.0000000	2.91	2.91

Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0040000	78.21	0.31
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0093000	280.01	2.60

MO sem LS => 0.41 LS => 0.00 MO com LS => 0.41
 Valor do BDI => 0.75 Valor com BDI => 3.66
Quant. => 2.905,63 Preço Total => 10,634.60

7.2			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO					30,098.90
7.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM158	Próprio	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, ALTURA 11M, CARGA NOMINAL 300DAN, PADRÃO CEMIG.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1.0000000	2,475.26	2,475.26
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0800000	280.01	22.40
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.9900000	78.21	77.42
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.0500000	26.51	27.83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4.7200000	32.13	151.65
Insumo	00005045	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	Material	UN	1.0000000	2,195.96	2,195.96

MO sem LS => 170.78 LS => 0.00 MO com LS => 170.78
 Valor do BDI => 641.58 Valor com BDI => 3,116.84
Quant. => 6,00 Preço Total => 18,701.04

7.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962	SINAPI	CONCRETAGEM DE BASES DE POSTES - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1.0000000	480.76	480.76
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.4811000	28.29	41.90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2.3433000	23.58	55.25

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	0.7188000	0.48	0.34	
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	0.7623000	2.26	1.72	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5782000	132.30	76.49	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212.0194000	0.77	163.25	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.8269000	171.50	141.81	
				MO sem LS =>	71.60	LS =>	0.00	MO com LS =>	71.60
				Valor do BDI =>	124.61			Valor com BDI =>	605.37
						Quant. =>	0.71	Preço Total =>	429.81

7.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM153	Próprio	ESTRUTURA DE BT TIPO SI1	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	224.66	224.66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5000000	32.13	16.06	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5000000	26.51	13.25	
Insumo	OVC-306	Próprio	CONJUNTO DE GRAMPO E BRAÇO DE SUSPENSÃO PARA CABOS MULTIPLEXADOS	Material	un	1.0000000	72.13	72.13	
Insumo	OVC-301	Próprio	PARAF. DE CABEÇA ABAULADA M16X45mm	Material	un	2.0000000	8.13	16.26	
Insumo	00012327	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	Material	UN	2.0000000	32.40	64.80	
Insumo	OVC-302	Próprio	PARAF. DE CABEÇA ABAULADA M16X70MM	Material	un	4.0000000	10.54	42.16	
				MO sem LS =>	22.03	LS =>	0.00	MO com LS =>	22.03
				Valor do BDI =>	58.23			Valor com BDI =>	282.89
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	1,131.56

7.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM152	Próprio	ESTRUTURA DE BT TIPO SI4 (ENCABEÇAMENTO DUPLO)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1.0000000	227.11	227.11
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5000000	32.13	16.06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.5000000	26.51	13.25
Insumo	OVC-301	Próprio	PARAF. DE CABEÇA ABAULADA M16X45mm	Material	un	2.0000000	8.13	16.26
Insumo	00012327	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	Material	UN	1.0000000	32.40	32.40

Insumo	OVC-302	Próprio	PARAF. DE CABEÇA ABAULADA M16X70MM	Material	un	2.0000000	10.54	21.08	
Insumo	OVC-303	Próprio	SAPATILHA GALVANIZADA	Material	un	2.0000000	2.76	5.52	
Insumo	OVC-304	Próprio	ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEXADO	Material	un	2.0000000	22.90	45.80	
Insumo	OVC-305	Próprio	OLHAL FORJADO PARAFUSO 16MM	Material	un	2.0000000	38.37	76.74	
				MO sem LS =>	22.03	LS =>	0.00	MO com LS =>	22.03
				Valor do BDI =>	58.86			Valor com BDI =>	285.97
						Quant. =>	2.00	Preço Total =>	571.94

7.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	HM154	Próprio	CABO DE POTÊNCIA MULTIPLEXADO, AUTO-SUSTENTADO, COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE XLPE PARA TENSÃO DE 0,6/1KV. SEÇÃO NOMINAL DE 2X1X70MM²+70MM² PADRÃO CEMIG, CONFORME NBR 8182.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1.0000000	36.66	36.66		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0500000	32.13	1.60		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0500000	26.51	1.32		
Insumo	OVC-307	Próprio	CABO DE POTÊNCIA MULTIPLEXADO, COLORIDO, AUTO-SUSTENTADO, COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE XLPE PARA TENSÃO DE 0,6/1KV. SEÇÃO NOMINAL DE 2X1X70MM²+70MM² PADRÃO CEMIG, CONFORME NBR 8182.	Material	m	1.0000000	33.74	33.74		
					MO sem LS =>	2.20	LS =>	0.00	MO com LS =>	2.20
					Valor do BDI =>	9.50			Valor com BDI =>	46.16
							Quant. =>	194,00	Preço Total =>	8,955.04

7.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM156	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO CANTONEIRA, GALVANIZADA A FOGO, COMPRIMENTO 2,4M, PADRÃO CEMIG.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	127.63	127.63	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3900000	26.51	10.33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3900000	32.13	12.53	
Insumo	00011991	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	Material	UN	1.0000000	104.77	104.77	
				MO sem LS =>	17.17	LS =>	0.00	MO com LS =>	17.17
				Valor do BDI =>	33.08			Valor com BDI =>	160.71
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	160.71

7.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM157	Próprio	CABO DE AÇO GALVANIZADO MR 6,4MM PARA ATERRAMENTO, PADRÃO CEMIG.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1.0000000	11.82	11.82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0500000	26.51	1.32

Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0500000	32.13	1.60	
Insumo	OVC-309 Próprio	CABO DE AÇO GALVANIZADO MR 6,4MM PARA ATERRAMENTO, PADRÃO CEMIG.	Material	m	1.0000000	8.90	8.90	
MO sem LS =>				2.20	LS =>	0.00	MO com LS =>	2.20
Valor do BDI =>				3.06			Valor com BDI =>	14.88
				Quant. =>	10.00	Preço Total =>	148.80	

7.3			ILUMINAÇÃO (Postes 2 e 7)					3,389.58	
7.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM155	Próprio	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, DIÂMETRO DE 48MM, COMPRIMENTO MÉDIO (PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 3,6M), PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR COM CINTAS DE AÇO GALVANIZADO A FOGO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1.0000000	502.50	502.50	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6700000	32.13	21.52	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6700000	26.51	17.76	
Insumo	00012327	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIÂMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	Material	UN	2.0000000	32.40	64.80	
Insumo	OVC-308	Próprio	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, DIÂMETRO DE 48MM, COMPRIMENTO MÉDIO (PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 3,6M), PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR.	Material	un	1.0000000	398.42	398.42	
				MO sem LS =>	29.51	LS =>	0.00	MO com LS =>	29.51
				Valor do BDI =>	130.24			Valor com BDI =>	632.74
					Quant. =>	2.00	Preço Total =>		1,265.48

7.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101657	SINAPI	Luminária LED para iluminação pública, corpo em alumínio injetado a alta pressão, lentes em policarbonato, difusor em vidro temperado, sistema óptico com grau de proteção mínimo IP66, resistência a impactos no mínimo IK09,	Luminárias Externas	UN	1.0000000	386.82	386.82
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.2016071	280.01	56.45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2064000	32.13	6.63
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0517014	78.21	4.04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2064000	26.51	5.47

Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0140000	3.69	0.05	
Insumo	00042243	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1.0000000	314.18	314.18	
				MO sem LS =>	16.97	LS =>	0.00	MO com LS =>	16.97
				Valor do BDI =>	100.26			Valor com BDI =>	487.08
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	974.16

7.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49326	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, DIÂMETRO 3/4"	ED-	m	1.0000000	38.46	38.46

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	MATED-12206	SETOP	ELETRODUTO RÍGIDO (MATERIAL: AÇO TRATAMENTO: GALVANIZADO ELETROLÍTICO SÉRIE: PESADO DIÂMETRO: 3/4"[20MM] ESPESSURA*: 1,5-1,55MM MASSA LINEAR*: 0,92KG/M)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1.1000000	m		16,09	17,70

(F)Total: 17.699

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-9554	SETOP	FIXAÇÃO DE TUBO/ELETRODUTO, INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO D, PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 3/4", ESPAÇAMENTO A CADA 200CM, INCLUSIVE BUCHA E PARAFUSO	1.0000000	m		3,26	3,26
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.3333333	hora		23,52	7,84
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.3333333	hora		28,99	9,66

(G)Total: 20.7633

MO sem LS => 14.69 LS => 0.01 MO com LS => 14.70

Valor do BDI => 9.96 Valor com BDI => 48.42

Quant. => 12,00 Preço Total => 581.04

7.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49079	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "E"	ED-	un	1.0000000	33.72	33.72

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	MATED-4383	SETOP	PARAFUSO (ROSCA: AUTOATARRAXANTE CABEÇA: PANELA FENDA COMPRIMENTO: 38MM DIÂMETRO: 4,2MM)	1.0000000	un			0,28	0,28
Insumo	MATED-34309	SETOP	BUCHA DE NYLON (DIÂMETRO NOMINAL: 6MM COMPRIMENTO DA BUCHA: 30MM DIÂMETRO DO PARAFUSO: 3,5-4,8MM)	1.0000000	un			0,13	0,13

(F)Total: 0.41

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.3666667	hora			28,99	10,63
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.3666667	hora			23,52	8,62
Composição	ED-2930	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "B" OU "E", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE INSTALAÇÃO, MÓDULO E PLACA (FORNECIMENTO)	1.0000000	un			14,06	14,06

(G)Total: 33.3137

MO sem LS => 14.40 LS => 0.01 MO com LS => 14.41
Valor do BDI => 8.74 Valor com BDI => 42.46
Quant. => 2,00 Preço Total => 84.92

7.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-15735	SETOP	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-	un	1.0000000	42.20	42.20

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	ED-15726	SETOP	MÓDULO INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A 250V), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	1.0000000	un			26,71	26,71
Composição	ED-5620	SETOP	PLACA 4"X2" PARA UM (1) MÓDULO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	1.0000000	un			6,77	6,77
Composição	ED-5614	SETOP	SUPORTE PARA PLACA 4"X2" PARA TRÊS (3) MÓDULOS, INCLUSIVE PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E MÓDULO	1.0000000	un			8,72	8,72

(G)Total: 42.2

MO sem LS => 10.96 LS => 0.00 MO com LS => 10.96
Valor do BDI => 10.93 Valor com BDI => 53.13
Quant. => 2,00 Preço Total => 106.26

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

Composição	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. PRETO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1.0000000	3.95	3.95	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0230000	32.13	0.73	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0230000	26.51	0.60	
Insumo	00000993	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1.2434000	2.09	2.59	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	3.69	0.03	
				MO sem LS =>	1.01	LS =>	0.00	MO com LS =>	1.01
				Valor do BDI =>	1.02			Valor com BDI =>	4.97
						Quant. =>	33.00	Preço Total =>	164.01

7.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. VERMELHO.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1.0000000	3.95	3.95	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0230000	32.13	0.73	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0230000	26.51	0.60	
Insumo	00000993	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1.2434000	2.09	2.59	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	3.69	0.03	
				MO sem LS =>	1.01	LS =>	0.00	MO com LS =>	1.01
				Valor do BDI =>	1.02			Valor com BDI =>	4.97
						Quant. =>	33.00	Preço Total =>	164.01

7.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. VERDE.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1.0000000	3.95	3.95	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0230000	32.13	0.73	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0230000	26.51	0.60	
Insumo	00000993	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1.2434000	2.09	2.59	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0.0094000	3.69	0.03	
				MO sem LS =>	1.01	LS =>	0.00	MO com LS =>	1.01

Valor do BDI =>

1.02

Quant. =>

Valor com BDI =>
10,00 Preço Total =>

4.97
49.70

7.4			PADRÃO DE ENERGIA					5,478.07
7.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101499	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1.0000000	2,154.48	2,154.48
Composição Auxiliar	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERramento DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1.0000000	24.72	24.72
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1.0000000	620.46	620.46
Composição Auxiliar	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	6.0500000	19.78	119.66
Composição Auxiliar	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1.0000000	89.47	89.47
Composição Auxiliar	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	16.6500000	30.37	505.66
Composição Auxiliar	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1.0000000	24.30	24.30
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1.9500000	62.80	122.46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3.1568000	32.13	101.42
Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERramento, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1.0000000	156.27	156.27
Composição Auxiliar	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1.0000000	14.86	14.86
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.6314000	26.51	16.73
Composição Auxiliar	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1.0000000	26.74	26.74
Insumo	00001094	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1.0000000	18.24	18.24
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0.1664000	3.65	0.60

Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2.0000000	1.43	2.86	
Insumo	00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1.0000000	213.20	213.20	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4.0000000	0.24	0.96	
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0.0600000	121.87	7.31	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2.0000000	0.36	0.72	
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1.0000000	5.92	5.92	
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3.0000000	11.95	35.85	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1.0000000	46.07	46.07	
				MO sem LS =>	422.50	LS =>	0.00	MO com LS =>	422.50
				Valor do BDI =>	558.44			Valor com BDI =>	2,712.92
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>	2,712.92

7.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM159	Próprio	Poste de concreto circular, altura 11m, carga nominal 300daN, padrão CEMIG.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1.0000000	2,195.96	2,195.96	
Insumo	OVC-310	Próprio	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14Copiar código	Material	un	1.0000000	2,195.96	2,195.96	
				MO sem LS =>	0.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.00
				Valor do BDI =>	569.19			Valor com BDI =>	2,765.15
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	2,765.15

7.5			REMOÇÃO NA ÁREA DO RESERVATÓRIO ESCAVADO					2,167.57
7.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM319	Próprio	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 11-300, COM BASE CONCRETADA E RDA BT DE 3X1X70MM² +70MM²	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	1,721.39	1,721.39
Composição Auxiliar	ED-48440	SETOP	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-	m³	1.0000000	302.24	302.24
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	7.0000000	78.21	547.47

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8.0000000	32.13	257.04	
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1.0000000	29.28	29.28	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8.0000000	26.51	212.08	
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1.0000000	93.27	93.27	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1.0000000	280.01	280.01	
				MO sem LS =>	897.72	LS =>	0.00	MO com LS =>	897.72
				Valor do BDI =>	446.18			Valor com BDI =>	2,167.57
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	2,167.57

7.6			ENERGIZAÇÃO DA CASA DE MÁQUINAS DO RESERVATÓRIO ESCAVADO					3,991.27
7.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49001	SETOP	Cabo de cobre flexível, monopolar, tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 5, isolamento em EPR, cobertura de PVC isento de chumbo, conforme norma NBR 13248, seção nominal de 16mm². BRANCO.	ED-	m	1.0000000	22.24	22.24

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) **0**

(D) Produção de Equipe **1**

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) **0**

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	MATED-12522	SETOP	FITA ISOLANTE (TIPO: ANTI-CHAMA LARGURA: 19MM COR: PRETA)	0.0193330	m	0,50		0,01
Insumo	MATED-11801	SETOP	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL (ISOLAMENTO: POLÍMERO TERMOFIXO TIPO: EPR - NÃO HALOGENADO TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO: 0,6/1KV TEMPERATURA DE TRABALHO: 90°C ENCORDOAMENTO: CLASSE 5 SEÇÃO TRANSVERSAL: 16MM² APLICAÇÃO: BAIXA TENSÃO)	1.0200000	m	17,60		17,95

(F)Total: **17.9617**

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.0814815	hora	28,99		2,36
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.0814815	hora	23,52		1,92

(G)Total: **4.2785**

MO sem LS => 3.20 LS => 0.00 MO com LS => 3.20
Valor do BDI => 5.76 Valor com BDI => 28.00
Quant. => **15,00** Preço Total => **420.00**

7.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49001	SETOP	Cabo de cobre flexível, monopolar, tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 5, isolação em EPR, cobertura de PVC isento de chumbo, conforme norma NBR 13248, seção nominal de 16mm². VERMELHO.	ED-	m	1.0000000	22,24	22,24

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	MATED-12522	SETOP	FITA ISOLANTE (TIPO: ANTI-CHAMA LARGURA: 19MM COR: PRETA)	0.0193330	m		0,50	0,01
Insumo	MATED-11801	SETOP	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL (ISOLAMENTO: POLÍMERO TERMOFIXO TIPO: EPR - NÃO HALOGENADO TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO: 0,6/1KV TEMPERATURA DE TRABALHO: 90°C ENCORDOAMENTO: CLASSE 5 SEÇÃO TRANSVERSAL: 16MM2 APLICAÇÃO: BAIXA TENSÃO)	1.0200000	m		17,60	17,95

(F)Total: 17.9617

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.0814815	hora		28,99	2,36
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.0814815	hora		23,52	1,92

(G)Total: 4.2785

MO sem LS => 3.20 LS => 0.00 MO com LS => 3.20
Valor do BDI => 5.76 Valor com BDI => 28.00
Quant. => 15,00 Preço Total => 420.00

7.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49001	SETOP	Cabo de cobre flexível, monopolar, tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 5, isolação em EPR, cobertura de PVC isento de chumbo, conforme norma NBR 13248, seção nominal de 16mm². PRETO.	ED-	m	1.0000000	22,24	22,24

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	MATED-12522	SETOP	FITA ISOLANTE (TIPO: ANTI-CHAMA LARGURA: 19MM COR: PRETA)	0.0193330	m		0,50	0,01
Insumo	MATED-11801	SETOP	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL (ISOLAMENTO: POLÍMERO TERMOFIXO TIPO: EPR - NÃO HALOGENADO TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO: 0,6/1KV TEMPERATURA DE TRABALHO: 90°C ENCORDOAMENTO: CLASSE 5 SEÇÃO TRANSVERSAL: 16MM2 APLICAÇÃO: BAIXA TENSÃO)	1.0200000	m		17,60	17,95

(F)Total: 17.9617

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
---	--------	-------	----------	------------	---------	-------	--	---------------

Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.0814815	hora	28,99	2,36
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.0814815	hora	23,52	1,92

(G)Total: 4.2785

MO sem LS => 3.20 LS => 0.00 MO com LS => 3.20
Valor do BDI => 5.76 Valor com BDI => 28.00
Quant. => 15,00 Preço Total => 420.00

7.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49001	SETOP	Cabo de cobre flexível, monopolar, tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 5, isolação em EPR, cobertura de PVC isento de chumbo, conforme norma NBR 13248, seção nominal de 16mm². AZUL.	ED-	m	1.0000000	22.24	22.24

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	MATED-12522	SETOP	FITA ISOLANTE (TIPO: ANTI-CHAMA LARGURA: 19MM COR: PRETA)	0.0193330	m	0,50		0,01
Insumo	MATED-11801	SETOP	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL (ISOLAMENTO: POLÍMERO TERMOFIXO TIPO: EPR - NÃO HALOGENADO TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO: 0,6/1KV TEMPERATURA DE TRABALHO: 90°C ENCORDOAMENTO: CLASSE 5 SEÇÃO TRANSVERSAL: 16MM2 APLICAÇÃO: BAIXA TENSÃO)	1.0200000	m	17,60		17,95

(F)Total: 17.9617

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.0814815	hora	28,99		2,36
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.0814815	hora	23,52		1,92

(G)Total: 4.2785

MO sem LS => 3.20 LS => 0.00 MO com LS => 3.20
Valor do BDI => 5.76 Valor com BDI => 28.00
Quant. => 15,00 Preço Total => 420.00

7.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49330	SETOP	Eletroduto de aço galvanizado a fogo pesado (NBR 6323), com conexões, diâmetro Ø2"	ED-	m	1.0000000	90.39	90.39

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	MATED-12209	SETOP	ELETRODUTO RÍGIDO (MATERIAL: AÇO TRATAMENTO: GALVANIZADO ELETROLÍTICO SÉRIE: PESADO DIÂMETRO: 2"[50MM] ESPESSURA*: 1,95-2,25MM MASSA LINEAR*: 3,23KG/M)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1.1000000	m		53,86	59,25

(F)Total: 59.246

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.4583333	hora		28,99	13,29
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.4583333	hora		23,52	10,78
Composição	ED-9558	SETOP	FIXAÇÃO DE TUBO/ELETRODUTO, INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO D, PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 2", ESPAÇAMENTO A CADA 150CM, INCLUSIVE BUCHA E PARAFUSO	1.0000000	m		7,08	7,08

(G)Total: 31.1471

MO sem LS => 21.24 LS => 0.00 MO com LS => 21.24
Valor do BDI => 23.42 Valor com BDI => 113.81
Quant. => 9,00 Preço Total => 1,024.29

7.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1.0000000	93.27	93.27	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3.9557667	23.58	93.27	
				MO sem LS =>	64.95	LS =>	0.00	MO com LS =>	64.95
				Valor do BDI =>	24.17			Valor com BDI =>	117.44
						Quant. =>	0,72	Preço Total =>	84.55

7.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1.0000000	29.28	29.28
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0006000	78.39	0.04
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.1962000	45.81	8.98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.7866000	23.58	18.54

Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0.0054000	319.69	1.72	
				MO sem LS =>		19.31	LS =>	0.00	MO com LS =>	19.31
				Valor do BDI =>		7.58			Valor com BDI =>	36.86
								Quant. =>	0,72	Preço Total =>

7.6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49296	SETOP	Eletroduto flexível, corrugado, de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), diâmetro Ø2", fornecido com arame guia galvanizado revestido de PVC, conforme NBR-13.897 e NBR 13.898.	ED-	m	1.0000000	29.94	29.94

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	MATED-11956	SETOP	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL (TIPO: FLEXÍVEL MATERIAL: POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE [PEAD] COR: PRETA DIÂMETRO NOMINAL: 2" DIÂMETRO INTERNO*: 50,8MM) *VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1.0000000	m		4,97	4,97

(F)Total: 4.97

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.5000000	hora		28,99	14,50
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.5000000	hora		20,94	10,47

(G)Total: 24.965

MO sem LS => 18.41 LS => 0.00 MO com LS => 18.41
Valor do BDI => 7.76 Valor com BDI => 37.70
Quant. => 6,00 Preço Total => 226.20

7.6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91854	SINAPI	Eletroduto de PVC flexível, corrugado, anti-chamas, diâmetro 25mm (Ø3/4"), conforme NBR 15465. Referência Tigreflex ou qualquer outro fabricante com características técnicas equivalentes ou superiores.	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1.0000000	10.62	10.62
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1340000	32.13	4.30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1340000	26.51	3.55
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1.0170000	2.73	2.77

MO sem LS => 5.89 LS => 0.00 MO com LS => 5.89
Valor do BDI => 2.75 Valor com BDI => 13.37

Quant. => 1,50 Preço Total => 20.05

7.6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	HM156	Próprio	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO CANTONEIRA, GALVANIZADA A FOGO, COMPRIMENTO 2,4M, PADRÃO CEMIG.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1.0000000	127.63	127.63		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3900000	26.51	10.33		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3900000	32.13	12.53		
Insumo	00011991	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	Material	UN	1.0000000	104.77	104.77		
					MO sem LS =>	17.17	LS =>	0.00	MO com LS =>	17.17
					Valor do BDI =>	33.08			Valor com BDI =>	160.71
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	160.71

7.6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-49133	SETOP	Cordoalha de cobre nu, 16mm², para aterramento.	ED-	m	1.0000000	18.11	18.11
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								0
(D) Produção de Equipe								1
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								0

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário
Insumo	MATED-12613	SETOP	CORDOLHA DE COBRE NÚ (SEÇÃO TRANSVERSAL: 16MM2 NÚMEROS DE FIOS: 7 DIÂMETRO DOS FIOS: 1,70MM CLASSE: 2A)	1.0200000	m	13,46	13,73
(F)Total:							13.7292

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário	
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.0833333	hora			28,99	2,42	
Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.0833333	hora			23,52	1,96	
(G)Total:									4.3758	
					MO sem LS =>	3.27	LS =>	0.00	MO com LS =>	3.27
					Valor do BDI =>	4.69			Valor com BDI =>	22.80
							Quant. =>	1,50	Preço Total =>	34.20

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

Composição	ED-49197	SETOP	Caixa de passagem/inspeção em concreto, para piso, tipo ZA padrão CEMIG, dimensões 28x28x40cm (CxLxP), com tampa e aro articulado em ferro fundido. Para passeio. Inclusive escavação, apiloamento, lastro de brita, reaterro e transporte com retirada do material escavado (em caçamba).	ED-	un	1.0000000	291,75	291,75
------------	----------	-------	--	-----	----	-----------	--------	--------

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 0

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	MATED-13058	SETOP	TAMPÃO E ARO ARTICULADOS (APLICAÇÃO:CAIXA PADRÃO CEMIG TIPO: ZA INSTALAÇÃO: PASSEIO MATERIAL: FERRO FUNDIDO COMPRIMENTO*: 310MM LARGURA: 310MM)* VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1.0000000	un		178,25	178,25

(F)Total: 178.25

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-51133	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	0.0901680	m³		24,77	2,23
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.9166667	hora		20,94	19,20
Composição	ED-51125	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	0.0901680	m³		60,00	5,41
Composição	ED-50381	SETOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.9166667	hora		28,61	26,23
Composição	ED-49813	SETOP	LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	0.0115600	m³		218,17	2,52
Composição	ED-51107	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	0.0693600	m³		71,42	4,95
Composição	ED-20714	SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZA", PADRÃO CEMIG, COMPRIMENTO 28CM, LARGURA 28CM, ALTURA 40CM, ESPESSURA 3CM EM CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE ARMAÇÃO EM AÇO CA 50/60 (FABRICAÇÃO)	1.0000000	un		50,18	50,18
Composição	ED-51093	SETOP	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	0.1156000	m²		24,08	2,78

(G)Total: 113.5037

MO sem LS =>	49.33	LS =>	0.00	MO com LS =>	49.33
Valor do BDI =>	75.62			Valor com BDI =>	367.37
		Quant. =>	2,00	Preço Total =>	734.74

8			RESERVATÓRIO ENTERRADO					55,781.44
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1.0000000	0.71	0.71

Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0017000	207.03	0.35	
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0029000	85.83	0.24	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0046000	27.43	0.12	
				MO sem LS =>	0.23	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.23
				Valor do BDI =>	0.18			Valor com BDI =>	0.89
					Quant. =>	1.300.00	Preço Total =>		1.157.00

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101134	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	Escavação Horizontal	m³	1.0000000	16.40	16.40	
Composição Auxiliar	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	1.2500000	8.75	10.93	
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0195000	85.83	1.67	
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0115000	207.03	2.38	
Composição Auxiliar	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	0.2500000	2.76	0.69	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0310000	23.58	0.73	
				MO sem LS =>	3.38	LS =>	0.00	MO com LS =>	3.38
				Valor do BDI =>	4.25			Valor com BDI =>	20.65
					Quant. =>	700,00	Preço Total =>		14,455.00

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51111	SETOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS (VALA DE ANCORAGEM) COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	ED-		m³	1.0000000	9.10	9.10
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	EQED-23926	SETOP	RETROESCAVADEIRA SOBRE PNEUS (PESO*: 6.750KG POTÊNCIA NOMINAL: 70-80CV CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,76M³ PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO: 4,3 A 5,4M REFERÊNCIA: E9526 OU EQUIVALENTE OPERADOR: INCLUSO COMBUSTÍVEL: DIESEL)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1.0000000	1.00	0.00	124.0400	58.3200	124.0400
Custo horário total de equipamentos									124.0400

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 124.0406

(D) Produção de Equipe 18.24

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 6.8005

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.1096690	hora		20,94	2,30
(G)Total:								2.2965
				MO sem LS =>	1.58	LS =>	0.00	MO com LS => 1.58
				Valor do BDI =>	2.35			Valor com BDI => 11.45
						Quant. =>	24,00	Preço Total => 274.80

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM-114	Próprio	LONA GEOMEMBRANA PEAD 0,8mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1.0000000	30.98	30.98
Composição Auxiliar	88252	SINAPI	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0210000	23.80	0.49
Insumo	OVC-52	Próprio	Lona Painei Geomembrana PEAD 0,8mm	Material	m²	1.0300000	29.61	30.49
				MO sem LS =>	0.34	LS =>	0.00	MO com LS => 0.34
				Valor do BDI =>	8.03			Valor com BDI => 39.01
						Quant. =>	1.000,00	Preço Total => 39,010.00

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1.0000000	29.28	29.28
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0006000	78.39	0.04
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.1962000	45.81	8.98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.7866000	23.58	18.54
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0054000	319.69	1.72
				MO sem LS =>	19.31	LS =>	0.00	MO com LS => 19.31
				Valor do BDI =>	7.58			Valor com BDI => 36.86
						Quant. =>	24,00	Preço Total => 884.64

9			RESERVATÓRIO AUSTRALIANO					144,587.68
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50703	SETOP	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	ED-	m²	1.0000000	2.48	2.48

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) **0**

(D) Produção de Equipe **1**

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) **0**

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-50701	SETOP	CAPINA MANUAL DO TERRENO, EXCLUSIVE RASTELAMENTO E QUEIMA	1.0000000	m²		1,40	1,40
Composição	ED-28167	SETOP	QUEIMA CONTROLADA DE MATERIAL VEGETAL PROVENIENTE DE LIMPEZA DE TERRENO	1.0000000	m²		0,15	0,15
Composição	ED-8143	SETOP	RASTELAMENTO DE ÁREA COM AFASTAMENTO DE ATÉ VINTE (20) METROS, EXCLUSIVE CAPINA OU ROÇADA MANUAL	1.0000000	m²		0,93	0,93

(G)Total: **2.48**

MO sem LS => 1.70 LS => 0.01 MO com LS => 1.71

Valor do BDI => 0.64 Valor com BDI => 3.12

Quant. => 480,00 Preço Total => 1,497.60

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	HM-115	Próprio	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (material 1ª categoria) COM CORTE VISANDO EXECUÇÃO DE MEIA ENCOSTAS (plataforma e talude)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m³	1.0000000	21.03	21.03
Composição Auxiliar	5681	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.1140000	71.41	8.14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0610000	23.58	1.43
Composição Auxiliar	5680	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0780000	146.93	11.46

MO sem LS => 7.67 LS => 0.00 MO com LS => 7.67

Valor do BDI => 5.45 Valor com BDI => 26.48

Quant. => 500,00 Preço Total => 13,240.00

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1.0000000	3.68	3.68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0890000	23.58	2.09

Composição Auxiliar	95265	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0420000	0.65	0.02	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0450000	31.67	1.42	
Composição Auxiliar	95264	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0250000	6.14	0.15	
				MO sem LS =>	2.56	LS =>	0.00	MO com LS =>	2.56
				Valor do BDI =>	0.95			Valor com BDI =>	4.63
				Quant. =>	254,4696	Preço Total =>	1,178.19		

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	1.0000000	263.40	263.40	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0300000	0.54	0.01	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0320000	10.02	0.32	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.9420000	31.67	61.50	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.7650000	23.58	18.03	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1.3800000	133.00	183.54	
				MO sem LS =>	60.04	LS =>	0.00	MO com LS =>	60.04
				Valor do BDI =>	68.27			Valor com BDI =>	331.67
						Quant. =>	7,1569575	Preço Total =>	2,373.74

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1.0000000	152.24	152.24
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2.3570000	30.96	72.97
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.4440000	25.54	36.87
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.3700000	7.83	2.89
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0.4400000	2.74	1.20
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0.0170000	6.19	0.10
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.3800000	26.49	36.55

Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0.0950000	17.57	1.66	
				MO sem LS =>	84.22	LS =>	0.00	MO com LS =>	84.22
				Valor do BDI =>	39.46			Valor com BDI =>	191.70
				Quant. =>		6,36174	Preço Total =>		1,219.54

9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1.0000000	3.37	3.37		
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0049100	31.67	0.15		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0058900	23.58	0.13		
Insumo	00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1.1280000	2.74	3.09		
					MO sem LS =>	0.21	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.21
					Valor do BDI =>	0.87			Valor com BDI =>	4.24
					Quant. =>	145,267584	Preço Total =>	615.93		

9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	1.0000000	14.22	14.22	
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0310000	31.44	0.97	
Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0110000	25.96	0.28	
Composição									
Auxiliar									
Insumo	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	0.4550000	5.94	2.70	
Insumo	00007155	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	0.5550000	18.14	10.06	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0.0110000	19.93	0.21	
				MO sem LS =>	0.95	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.95
				Valor do BDI =>	3.68			Valor com BDI =>	17.90
				Quant. =>		708,51	Preço Total =>		12,682.32

9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1.0000000	579.65	579.65
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2.3117000	23.58	54.50
Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.4637000	28.29	41.40

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	0.7534000	2.26	1.70	
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	0.7103000	0.48	0.34	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0.5934000	132.30	78.50	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.7229000	171.50	123.97	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362.6579000	0.77	279.24	
				MO sem LS =>	70.69	LS =>	0.00	MO com LS =>	70.69
				Valor do BDI =>	150.24			Valor com BDI =>	729.89
						Quant. =>	21.4708725	Preço Total =>	15.671.37

9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1.0000000	330.27	330.27	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7.3770000	23.58	173.94	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2.4590000	30.96	76.13	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1.0420000	1.48	1.54	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1.4170000	0.56	0.79	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2.4590000	31.67	77.87	
				MO sem LS =>	240.80	LS =>	0.00	MO com LS =>	240.80
				Valor do BDI =>	85.60			Valor com BDI =>	415.87
						Quant. =>	21.4708725	Preço Total =>	8.929.09

9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	HM-117	Próprio	RESERVATÓRIO AUSTRALIANO MONTADO E IMPERMEABILIZADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1.0000000	65,043.60	65,043.60	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	30.0000000	16.08	482.40	
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	16.0000000	21.15	338.40	
Insumo	OVC-54	Próprio	Manta geomembrana PEAD 1000 micras	Material	m²	320.0000000	36.79	11,772.80	
Insumo	OVC-53	Próprio	Reservatório metálico australiano cap. 300.000 litros	Material	un	1.0000000	52,450.00	52,450.00	
				MO sem LS =>	820.80	LS =>	0.00	MO com LS =>	820.80
				Valor do BDI =>	16.859.30			Valor com BDI =>	81.902.90

Quant. => 1,00 Preço Total => 81,902.90

9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	Paisagismo - Plantio	m²	1.0000000	13.97	13.97
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.0277000	27.43	0.75
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1386000	23.58	3.26
Composição				Material	m²	1.0000000	9.96	9.96
Auxiliar	00003324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO					
Insumo								
					MO sem LS =>	2.82	LS =>	0.00
					Valor do BDI =>	3.62		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
					Quant. =>	300,00	Preço Total =>	5,277.00

10			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					5,239.63
10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51131	SETOP	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	ED-	m³	1.0000000	41.88	41.88
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								0
(D) Produção de Equipe								1
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								0

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2.0000000	hora		20,94	41,88
(G)Total:								41.88
					MO sem LS =>	28.89	LS =>	0.01
					Valor do BDI =>	10.85		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
					Quant. =>	20,00	Preço Total =>	1,054.60

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1.0000000	2.30	2.30
Composição	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0093000	219.47	2.04
Auxiliar								
Composição	5826	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0040000	66.27	0.26
Auxiliar								

MO sem LS => 0.36 LS => 0.00 MO com LS => 0.36
Valor do BDI => 0.59 Valor com BDI => 2.89
Quant. => 300,00 Preço Total => 867.00

10.3			Passagem das tubulações sob via					3,318.03		
10.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1.0000000	16.78	16.78		
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4815000	24.51	11.80		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.2113000	23.58	4.98		
					MO sem LS =>	11.78	LS =>	0.00	MO com LS =>	11.78
					Valor do BDI =>	4.34			Valor com BDI =>	21.12
						Quant. =>	17,50	Preço Total =>		369.60

10.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51142	SETOP	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO COM REAPROVEITAMENTO	ED-	m	1.0000000	40.60	40.60
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								0
(D) Produção de Equipe								1
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								0

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário	
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.2000000	hora			20,94	25,13	
Composição	ED-48302	SETOP	ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	0.0017000	m³			685,82	1,17	
Composição	ED-50381	SETOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0.5000000	hora			28,61	14,31	
(G)Total:									40.5989	
					MO sem LS =>	28.51	LS =>	0.01	MO com LS =>	28.52
					Valor do BDI =>	10.52			Valor com BDI =>	51.12
							Quant. =>	6,00	Preço Total =>	306.72

10.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1.0000000	93.27	93.27		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3.9557667	23.58	93.27		
					MO sem LS =>	64.95	LS =>	0.00	MO com LS =>	64.95
					Valor do BDI =>	24.17			Valor com BDI =>	117.44

Quant. => 8,40 Preço Total => 986.49

10.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1.0000000	23.47	23.47	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.0006000	78.39	0.04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.8809000	23.58	20.77	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0054000	319.69	1.72	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0942000	10.02	0.94	
				MO sem LS =>	14.61	LS =>	0.00	MO com LS =>	14.61
				Valor do BDI =>	6.08			Valor com BDI =>	29.55
						Quant. =>	8.276	Preço Total =>	244.55

10.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102988	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS, PARA FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	Recomposição de Pavimentos	m²	1.0000000	64.02	64.02	
Composição Auxiliar	97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1.0000000	16.78	16.78	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0.3746000	0.54	0.20	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.0113000	10.02	0.11	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.5437000	23.58	36.40	
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0.0064000	124.97	0.79	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0.0568000	171.50	9.74	
				MO sem LS =>	37.12	LS =>	0.00	MO com LS =>	37.12
				Valor do BDI =>	16.59			Valor com BDI =>	80.61
						Quant. =>	17,50	Preço Total =>	1,410.67

IFNMG
CNPJ: 10.727.655/0001-10

Total sem BDI	463,725.16
Total do BDI	108,050.31
Total Geral	571,775.47

PROAD
Engenheiro Civil