



Composições de Custo Unitário

Obra: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPAS PARA PV DE ESGOTO.

Data: 28/08/2024

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	MOVVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		90,52	90,52	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1260000	0,0000000	20,47	63,98	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9660000	0,0000000	27,48	26,54	
					MO sem LS =>	63,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,44
					Valor do BDI =>	21,29				111,81

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	89480	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000		159,53	159,53	
Composição Auxiliar	88626	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0187000	0,0000000	628,05	11,74	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1300000	0,0000000	27,48	31,05	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1300000	0,0000000	20,47	23,13	
Insumo	00038599	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,2700000	0,0000000	6,21	7,88	
Insumo	00038592	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 14 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	1,5200000	0,0000000	3,14	4,77	
Insumo	00034564	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	15,1900000	0,0000000	5,33	80,96	
					MO sem LS =>	40,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,27
					Valor do BDI =>	37,52				197,05

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000		10,50	10,50	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0615000	0,0000000	27,25	1,67	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0410000	0,0000000	23,69	0,97	
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0000000	0,0000000	7,86	7,86	
					MO sem LS =>	1,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,95
					Valor do BDI =>	2,46				12,96

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000		1.125,74	1.125,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,5315000	0,0000000	20,47	113,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,2973000	0,0000000	27,48	228,00



Composições de Custo Unitário

Obra: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data: 28/08/2024

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2030000	0,0000000	652,14	784,52	
					MO sem LS =>	321,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	321,74
					Valor do BDI =>	264,77				1.390,51
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	101621	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		307,85	307,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,1637000	0,0000000	20,47	64,76	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0325000	0,0000000	35,01	1,13	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0302000	0,0000000	27,41	0,82	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1092000	0,0000000	27,48	57,96	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	1,1000000	0,0000000	166,53	183,18	
					MO sem LS =>	89,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	89,02
					Valor do BDI =>	72,40				380,25
1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m³	1,0000000		845,41	845,41	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4149000	0,0000000	27,48	38,88	
Composição Auxiliar	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2315000	0,0000000	545,93	672,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0417000	0,0000000	20,47	62,26	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6268000	0,0000000	27,11	44,10	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2994000	0,0000000	17,24	5,16	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,1250000	0,0000000	4,64	14,50	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	0,0000000	3,20	8,00	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0213000	0,0000000	9,57	0,20	
					MO sem LS =>	179,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	179,06
					Valor do BDI =>	198,84				1.044,25



Composições de Custo Unitário

Obra: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data: 28/08/2024

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	DR 10.15.0365	SCO	Extremidade de ferro fundido ductil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diametro de 250mm. Fornecimento e assentamento.	DR	un	1,0000000		2.793,25	2.793,25	
Insumo	MOD000500	SCO	Assentador de Tubos (Profissional do grupo II do SINTRACONST-RIO/SINDUSCON) - redes subterraneas	Mão de Obra	h	2,2900000	0,0000000	27,71	63,45	
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre maõ de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	1,0000000	3,0000000	0,00	0,00	
Insumo	MAT092800	SCO	Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (20x90)mm	Material	un	12,0000000	0,0000000	9,80	117,60	
Insumo	MAT007150	SCO	Arruela de borracha natural ou sintetica, PN-10, diametro nominal de 250mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	10,65	10,65	
Insumo	MOD002450	SCO	Servente	Mão de Obra	h	2,2900000	0,0000000	18,62	42,63	
Insumo	MAT056100	SCO	Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedacao, diametro nominal de 250mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	2.555,74	2.555,74	
					MO sem LS =>	106,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	106,08
					Valor do BDI =>	656,97				3.450,22

1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7118	ORSE	Remanejamento de Rede de Distribuição de Água em PVC, DN 50 a 100mm	Remoção de tubos/conexões em redes coletoras de esgoto	m	1,0000000	47,77	47,77
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,4500000	52,49	23,62
Composição	5151	ORSE	Remoção de adutora / rede em pvc diam. = 100 mm	Desmontagem/Remoção de Tubos e Conexões	m	1,0000000	1,47	1,47
Composição	5299	ORSE	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	m	1,0000000	2,35	2,35
Composição	72	ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	0,4500000	34,99	15,74
Composição	5158	ORSE	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	Serviços de Proteção e Segurança	m	1,0000000	4,44	4,44

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	DR 10.15.0359	SCO	Extremidade de ferro fundido ductil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diametro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	DR	un	1,0000000		1.153,33	1.153,33



Composições de Custo Unitário

Obra: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data: 28/08/2024

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Insumo	MAT056000	SCO	Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedacao, diametro nominal de 150mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	1.000,54	1.000,54
Insumo	MAT092800	SCO	Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (20x90)mm	Material	un	8,0000000	0,0000000	9,80	78,40
Insumo	MOD002450	SCO	Servente	Mão de Obra	h	1,4400000	0,0000000	18,62	26,81
Insumo	MAT007050	SCO	Arruela de borracha natural ou sintetica, PN-10, diametro nominal de 150mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	5,68	5,68
Insumo	MOD000500	SCO	Assentador de Tubos (Profissional do grupo II do SINTRAConst-RIO/SINDUSCON) - redes subterraneas	Mão de Obra	h	1,4400000	0,0000000	27,71	39,90
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre maõ de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	1,0000000	3,0000000	0,00	0,00

MO sem LS => 66,71 LS => 0,00 MO com LS => 66,71
Valor do BDI => 271,26 1.424,59

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	057670	SBC	REGISTRO GAVETA FOFO, OVAL COM FLANGES E CABECOTE PN25 200MM	SANEAMENTO	UN	1,0000000		6.821,59	6.821,59
Insumo	064563	SBC	REGISTRO GAVETA FOFO, OVAL COM FLANGES E CABECOTE PN25 200mm	Material	UN	1,0000000	0,0000000	6.274,73	6.274,73
Insumo	099450	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	19,6200000	0,0000000	12,77	250,48
Insumo	099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	17,1430000	0,0000000	17,29	296,38

MO sem LS => 546,86 LS => 0,00 MO com LS => 546,86
Valor do BDI => 1.604,43 8.426,02

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	DR 10.05.0056	SCO	Tubo de ferro fundido, ductil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diametro nominal de 150mm, compreendendo: carga e descarga, colocacao na vala, montagem e reaterro ate a geratriz superior do tubo e teste hidroestatico, exclusive acessorios da junta. Fornecimento e assentamento.	DR	m	1,0000000		1.064,42	1.064,42
Composição Auxiliar	EQ 05.05.0606	SCO	Caminhao tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigacao. Custo horario improdutivo (motor desligado).	EQ	h	0,0015000	0,0000000	31,61	0,04
Composição Auxiliar	EQ 05.05.0600	SCO	Caminhao tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigacao. Custo horario produtivo.	EQ	h	0,0015000	0,0000000	189,35	0,28



Composições de Custo Unitário

Obra: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data: 28/08/2024

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	MT 15.05.0250	SCO	Reaterro de vala, compactado a maco, em camadas de 30cm de espessura maxima, com material de boa qualidade.	MT	m³	0,1500000	0,0000000	40,27	6,04	
Composição Auxiliar	TC 10.05.0050	SCO	Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peça, vergalhoes, cancoeirias, caixas, meio-fios, em Caminhao de Carroceria Fixa, a oleo diesel, com capacidade util de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra.	TC	t	0,0600000	0,0000000	79,79	4,78	
Composição Auxiliar	EQ 05.05.0750	SCO	Guindauto sobre chassi, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com material de operacao e de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: Lanca com alcance de ate 5,9m, angulo de giro de 180o. Custo horario produtivo.	EQ	h	0,0600000	0,0000000	56,33	3,37	
Composição Auxiliar	EQ 05.05.0756	SCO	Guindauto sobre chassi, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com as seguintes especificacoes minimas: Lanca com alcance de ate 5,9m, angulo de giro de 180o. Custo horario improdutivo (motor desligado).	EQ	h	0,0600000	0,0000000	50,29	3,01	
Composição Auxiliar	EQ 60.05.0050	SCO	Talha Guincho manual de 10Kg, sem operador, com as seguintes especificacoes minimas: capacidade de icamento de 1500Kg e de tracao de 1800Kg, cabo de aco com curso ilimitado, alavanca, gancho e carretel. Custo horario corrido.	EQ	h	0,1200000	0,0000000	0,24	0,02	
Insumo	MOD000500	SCO	Assentador de Tubos (Profissional do grupo II do SINTRACONST-RIO/SINDUSCON) - redes subterraneas	Mão de Obra	h	0,1500000	0,0000000	27,71	4,15	
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	1,0000000	3,0000000	0,00	0,00	
Insumo	MOD002450	SCO	Servente	Mão de Obra	h	0,1500000	0,0000000	18,62	2,79	
Insumo	MAT144450	SCO	Tubo de ferro fundido ductil, com flages, PN10, diametro nominal de 150mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar	Material	m	1,0000000	0,0000000	1.039,74	1.039,74	
					MO sem LS =>	21,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,45
					Valor do BDI =>	250,35				1.314,77

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5419	ORSE	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 7, diam. = 150mm	Fornecimento de Tubos de Ferro Fundido	m	1,0000000	565,99	565,99
Insumo	5174	ORSE	Anel de borracha p/ tubo ou conexão em fofo je, d= 150mm	Material	un	0,1667000	13,09	2,18
Insumo	5861	ORSE	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 150MM	Material	M	1,0000000	563,81	563,81



Composições de Custo Unitário

Obra: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data: 28/08/2024

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Detalhamento de Cálculo ORSE										
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	5174	ORSE	Anel de borracha p/ tubo ou conexão em fofo je, d= 150mm	Material	un	0,1667000	13,09	2,18		
Insumo	5861	ORSE	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D= 150MM	Material	M	1,0000000	563,81	563,81		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	133,12			Valor com BDI =>	699,11
2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	057671	SBC	REGISTRO GAVETA FOFO, OVAL COM FLANGES E CABECOTE PN25 150MM	SANEAMENTO	UN	1,0000000		6.098,11	6.098,11	
Insumo	099200	SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	26,1920000	0,0000000	17,29	452,83	
Insumo	099450	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	30,0970000	0,0000000	12,77	384,24	
Insumo	064564	SBC	REGISTRO GAVETA FOFO, OVAL COM FLANGES E CABECOTE PN25 150mm	Material	UN	1,0000000	0,0000000	5.261,04	5.261,04	
					MO sem LS =>	837,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	837,07
					Valor do BDI =>	1.434,27			Valor com BDI =>	7.532,38
2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	DR 10.15.0259	SCO	Curva de 45o de ferro fundido ductil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diametro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	DR	un	1,0000000		951,61	951,61	
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre maõ de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	1,0000000	3,0000000	0,00	0,00	
Insumo	MOD000500	SCO	Assentador de Tubos (Profissional do grupo II do SINTRACONST-RIO/SINDUSCON) - redes subterraneas	Mão de Obra	h	2,8800000	0,0000000	27,71	79,80	
Insumo	MAT092800	SCO	Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (20x90)mm	Material	un	16,0000000	0,0000000	9,80	156,80	
Insumo	MAT007050	SCO	Arruela de borracha natural ou sintetica, PN-10, diametro nominal de 150mm	Material	un	2,0000000	0,0000000	5,68	11,36	
Insumo	MOD002450	SCO	Servente	Mão de Obra	h	2,8800000	0,0000000	18,62	53,62	
Insumo	MAT044300	SCO	Curva de ferro fundido, 45o, FF, PN-10, diametro nominal de 150mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	646,03	646,03	
					MO sem LS =>	133,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	133,42
					Valor do BDI =>	223,81			Valor com BDI =>	1.175,42
2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		



Composições de Custo Unitário

Obra: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data: 28/08/2024

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5483	ORSE	Fornecimento de curva 45º com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam.= 200mm	Fornecimento de Conexões de Ferro Fundido com Junta Elástica	un	1,0000000	702,92	702,92	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	5175	ORSE	Anel de borracha p/ tubo ou conexão em fofo je, d= 200mm	Material	un	2,0000000	16,43	32,86	
Insumo	5335	ORSE	Curva 45º c/ bolsas, em fofo je, d= 200mm	Material	un	1,0000000	670,06	670,06	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	512000	DERPR	Demolição manual de pavimento	51	m³	1,0000000	53,83	53,83	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	321810	DERPR	Cam. bascul. 2426/48 9m3 média	1,0000000	0,10	0,90	322,4700	89,4800	112,7700
Insumo	337050	DERPR	Soprador a gasolina	1,0000000	0,24	0,76	5,0800	0,5700	1,6500
Insumo	371000	DERPR	Serra corte concreto/asfalto FS 400LV	1,0000000	0,20	0,80	46,4700	29,6400	33,0000
Insumo	322520	DERPR	Retroescavadeira 580N média	1,0000000	0,20	0,80	159,5100	59,3700	79,3900
Custo horário total de equipamentos								226,81	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário Total	
Insumo	200130	DERPR	Servente	5,0000000			26,35	131,75	
Insumo	210060	DERPR	Técnico de Campo I	0,5000000			46,66	23,33	
Custo horário total de mão de obra								155,08	
C	Banco	Código	ITEM DE INCIDÊNCIA				Porcentagem	Custo Horário Total	
		29990	Ferramentas Manuais				5,00	7,75	
Custo horário total de itens de incidência								7,75	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								389,64	
(D) Produção de Equipe								8,0000	
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								48,7	
F	Banco	Código	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	DERPR	143550	Disco diamantado 350 mm e= 3mm	0,0040000	ud	293,34		1,17	
Custo unitário total de material								1,17	
H	Banco	Código	Itens de Transporte	Quantidade	Unidade	Fórmulas	x, x1 e x2	Resultado	Custo Unitário



Composições de Custo Unitário

Obra: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data: 28/08/2024

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
		10150	Material de pavimento demolido			1,6000000 t	0,99x1 + 1,19x2 + 2,48	x = 0,00 x1 = 0,00 x2 = 0,00	2,48	3,97
								Custo total de transporte	3,968	
					MO sem LS =>	19,38	LS =>	0,01	MO com LS =>	19,39
					Valor do BDI =>	12,66		Valor com BDI =>		66,49
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		80,97	80,97	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	0,0000000	20,47	80,97	
					MO sem LS =>	54,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,90
					Valor do BDI =>	19,04				100,01
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000		10,31	10,31	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	0,0000000	8,98	8,98	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	0,0000000	23,69	0,09	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0259000	0,0000000	27,25	0,70	
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	0,0250000	0,0000000	18,85	0,47	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3570000	0,0000000	0,22	0,07	
					MO sem LS =>	0,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,80
					Valor do BDI =>	2,42				12,73
3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	102477	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000		818,78	818,78	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5652000	0,0000000	21,09	33,01	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7596000	0,0000000	0,36	0,27	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8056000	0,0000000	2,07	1,66	



Composições de Custo Unitário

Obra: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data: 28/08/2024

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	5837	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0949000	0,0000000	142,25	13,49	
Composição Auxiliar	5835	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0464000	0,0000000	366,44	17,00	
Composição Auxiliar	96155	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1071000	0,0000000	48,16	5,15	
Composição Auxiliar	96157	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0341000	0,0000000	133,84	4,56	
Composição Auxiliar	95632	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0607000	0,0000000	83,70	5,08	
Composição Auxiliar	95631	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0805000	0,0000000	231,84	18,66	
Insumo	00001518	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	Material	T	2,5548000	0,0000000	500,00	1.277,40	
					MO sem LS =>	35,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,22
					Valor do BDI =>	329,80				1.732,02

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	111688	SBC	TAMPAO FERRO FUNDIDO T-175 SEM LOGOTIPO D=60cm	ESQUADRIAS DE FERRO	UN	1,0000000		647,74	647,74	
Insumo	006947	SBC	TAMPAO CIRCULAR FERRO DUCTIL URBAMAX E600 600mm 93,0kg	Material	UN	1,0000000	0,0000000	608,95	608,95	
Insumo	099662	SBC	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,6630000	0,0000000	12,77	21,23	
Insumo	099230	SBC	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,0160000	0,0000000	17,29	17,56	
					MO sem LS =>	38,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,79
					Valor do BDI =>	152,34				800,08

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		23,69	23,69
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	0,22	0,22
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,34	1,34



Composições de Custo Unitário

Obra: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data: 28/08/2024

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,0000000	1,24	1,24	
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	16,76	16,76	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,0000000	0,54	0,54	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	2,73	2,73	
					MO sem LS =>	16,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,98
					Valor do BDI =>	5,57				29,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	88626	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000		628,05	628,05	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,9800000	0,0000000	0,36	1,07	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8800000	0,0000000	21,09	81,82	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,9000000	0,0000000	2,07	1,86	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	75,4700000	0,0000000	1,45	109,43	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1300000	0,0000000	122,50	138,42	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	339,6000000	0,0000000	0,87	295,45	
					MO sem LS =>	60,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	60,41
					Valor do BDI =>	147,71				775,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		27,25	27,25
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	0,26	0,26
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	2,73	2,73
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	20,28	20,28



Composições de Custo Unitário

Obra: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data: 28/08/2024

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,0000000	0,54	0,54	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,0000000	1,24	1,24	
					MO sem LS =>	20,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,54
					Valor do BDI =>	6,40				33,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5299	ORSE	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	m	1,0000000	2,35	2,35
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0754000	3,79	0,28
Insumo	54	ORSE	Encarregado de turma - SICRO	Mão de Obra	h	0,0126000	18,28	0,23
Insumo	00002696/SINAP	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0377000	19,11	0,72
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0377000	3,72	0,14
Insumo	00006111/SINAP	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0754000	13,65	1,02

Total sem BDI R\$ 57.522,78
Total do BDI R\$ 13.528,35
Total Geral R\$ 71.051,13

Bancos:
SINAPI - 07/2024 - Tocantins, SBC - 07/2024 - Tocantins, ORSE - 06/2024 - Sergipe, SEINFRA - 028 - Ceará, DERPR - 04/2024 - Paraná, SCO - 07/2024 - Rio de Janeiro

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

Documento assinado digitalmente
gov.br HERIKI JONATAS RODRIGUES DOS SANTOS
Data: 05/09/2024 11:38:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

HERIKI JÔNATAS RODRIGUES DOS SANTOS
Engenheiro Civil
CRE: 320220/D - TO



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS

Praça 3 poderes, n 335, Centro, Axixá do Tocantins, CNPJ: 00.766.725/0001-95

Memória de Cálculo

Obra:

MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data:

28/08/2024

Item	Descrição	Und				
1	EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA PARA ABRIGO DE REGISTRO DE ADUTORA					
1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m ³				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	Escavação para execução (comp x larg x altura) da caixa para abrigo de registro	$(2,14*1,50*1,70)$				5,4570000
1.2	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	m ²				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	Alvenaria estrutural para as laterais da caixa (Perímetro x altura)	$((2,14*2)+(1,50*2))*1,70$				12,3760000
1.3	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	$((\text{Perímetro})/\text{espaçamento})*\text{Comp da barra}*\text{massa nominal}$					34,0028700
1.4	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	m ³				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	$(\text{perímetro} \times \text{Altura} \times \text{espessura}) * \text{Redução do bloco}$	$(6,68*1,70*0,15)*0,5$				0,8517000
1.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m ³				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS
Praça 3 poderes, n 335, Centro, Axixá do Tocantins, CNPJ: 00.766.725/0001-95

Memória de Cálculo

Obra:

MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data:

28/08/2024

Item	Descrição	Und				
	Preparo do fundo da caixa (comp x largura x espessura)	(2,14*1,20*0,15)				0,3852000
1.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m ³				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	Calçada entorno da caixa (Perímetro x largura x espessura)	(2,40*3,50*0,06)				0,5040000
	Desconto da área da caixa	(2,10*1,20*0,06)				-0,1512000
1.7	Extremidade de ferro fundido ductil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diametro de 250mm. Fornecimento e assentamento.	un				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	2 unidades de extremidade	2				2,0000000
1.8	Remanejamento de Rede de Distribuição de Água em PVC, DN 50 a 100mm	m				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	Remanejamento de 20m de rede de distribuição	35				35,0000000
1.9	PEDESTAL MANOBRA SIMPLES INDIC. ABERTURA DN 10x60	UN				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	Pedestal de prologamento para abertura de registro	1				1,0000000



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS

Praça 3 poderes, n 335, Centro, Axixá do Tocantins, CNPJ: 00.766.725/0001-95

Memória de Cálculo

Obra:

MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data:

28/08/2024

Item	Descrição	Und				
2	MANUTENÇÃO DE REDE JUNTO AO RESERVATÓRIO COM TROCAS DE REGISTROS					
2.1	Extremidade de ferro fundido ductil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diametro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	Substituição de extremidade	1				1,000000
2.2	REGISTRO GAVETA FOFO, OVAL COM FLANGES E CABECOTE PN25 200MM	UN				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	Substituição de registro	1				1,000000
2.3	Tubo de ferro fundido, ductil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diametro nominal de 150mm, compreendendo: carga e descarga, colocacao na vala, montagem e reaterro ate a geratriz superior do tubo e teste hidroestatico, exclusive acessorios da junta. Fornecimento e assentamento.	m				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	Sunstituição de tubo de ferro fundido (2 unidades de 4m)	8				8,000000
2.4	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 7, diam. = 150mm	m				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS

Praça 3 poderes, n 335, Centro, Axixá do Tocantins, CNPJ: 00.766.725/0001-95

Memória de Cálculo

Obra:

MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data:

28/08/2024

Item	Descrição	Und				
	Substituição de tubo - 1 unidade de 6m	6				6,000000
2.5	REGISTRO GAVETA FOFO, OVAL COM FLANGES E CABECOTE PN25 150MM	UN				
Local	Descrição	Fórmula				Quantade
	Substituição de registro gaveta	1				1,000000
2.6	Curva de 45º de ferro fundido ductil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diametro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un				
Local	Descrição	Fórmula				Quantade
	Instalação de 2 curvas de 45º	2				2,000000
2.7	Fornecimento de curva 45º com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam.= 200mm	un				
Local	Descrição	Fórmula				Quantade
	Curva de 45º com bolsa - 1 unidade	1				1,000000
3	EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO - LAJE E TAMPÃO					
3.1	Demolição manual de pavimento	m ³				
Local	Descrição	Fórmula				Quantade
	Demolição de pavimento para execução de tampa de pv ((Larg x comp x espessura)) x quant. de PV	((2*2*0,05)*3)				0,600000
3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³				



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS

Praça 3 poderes, n 335, Centro, Axixá do Tocantins, CNPJ: 00.766.725/0001-95

Memória de Cálculo

Obra:

MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data:

28/08/2024

Item	Descrição	Und				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	Escavação para execução de laje sobre o pv ((comp x larg x altura) x quant de pv)	$((2*2*0,2)*3)$				2,4000000
3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	20 barras de vergalhão Ø10.0mm c=1,90m massa específica 0,617 kg/m ((Quant barras x comprimento barras) x quant de pv)	$((20*1,90*0,617)*3)$				70,3380000
3.4	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m ³				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
Laje sobre o PV	((Comp x larg x espessura da laje) x quant de pv)	$((2*2*0,20)*3)$				2,4000000
3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m ³				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
Laje sobre o PV	((Comp x larg x espessura da laje) x quant de pv)	$((2*2*0,20)*3)$				2,4000000
3.6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m ³				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS

Praça 3 poderes, n 335, Centro, Axixá do Tocantins, CNPJ: 00.766.725/0001-95

Memória de Cálculo

Obra:

MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

Data:

28/08/2024

Item	Descrição	Und				
Restauração do revestimento da via sobre o	((Comp x largura x espessura) x quant de pv)	((2,30*2,30*0,05)*3)				0,7935000
3.7	TAMPAO FERRO FUNDIDO T-175 SEM LOGOTIPO D=60cm	UN				
Local	Descrição	Fórmula				Quandade
	Fornecimento de instalação de 3 tampões para PV	3				3,0000000

Documento assinado digitalmente



HERIKI JONATAS RODRIGUES DOS SANTOS

Data: 05/09/2024 11:38:45-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

HERIKI JÔNATAS RODRIGUES DOS SANTOS

Engenheiro Civil

CRE: 320220/D - TO



ESTADO DO TOCANTINS

PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS

Praça 3 poderes, n 335, Centro, Axixá do Tocantins, CNPJ: 00.766.725/0001-95

COMPOSIÇÃO DO BDI

Tomador: Prefeitura Municipal de Axixá do Tocantins
Objeto: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.
Município da Obra: Axixá do Tocantins
Tipo de Obra: CONTRUÇÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO
Contribuição Previdenciária: SEM A DESONERAÇÃO PREVISTA NA LEI 13.161/2015

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado
(AC) - Administração Central	4,93%
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,49%
(R) - Risco	1,39%
(DF) - Despesas Financeiras	0,99%
(L) - Lucro	8,04%
(I1) - PIS	0,65%
(I2) - COFINS	3,00%
(I3) - ISS	2,00%
(I4) - Contrib. Previdenciária	0,00%
BDI Adotado	23,52%

Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
Mín	Med.	Máx.
3,43	4,93	6,71
0,28	0,49	0,75
2,00	1,39	1,74
0,94	0,99	1,17
6,74	8,04	9,40
0,65	0,65	0,65
3,00	3,00	3,00
2,00	2,00	5,00

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I4) contribuição previdenciária	23,52%

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado.		
20,76%	24,18%	26,44%

DECLARAÇÕES

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 2%

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM A DESONERAÇÃO PREVISTA NA LEI 13.161/2015, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Documento assinado digitalmente



HERIKI JONATAS RODRIGUES DOS SANTOS
Data: 05/09/2024 11:38:45-0300
Verifique em <https://validar.itf.gov.br>

Heriki Jônatas Rodrigues dos Santos
Engenheiro Civil



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS
Praça 3 poderes, n 335, Centro, Axixá do Tocantins, CNPJ: 00.766.725/0001-95

CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

Objeto: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.
Data: 28/08/2024

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	%	1ª ETAPA		2ª ETAPA	
				R\$	%	R\$	%
1	EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA PARA ABRIGO DE REGISTRO DE ADUTORA	R\$ 27.507,68	38,72%	R\$ 27.507,68	100,00%		
2	MANUTENÇÃO DE REDE JUNTO AO RESERVATÓRIO COM TROCAS DE REGISTROS	R\$ 35.314,89	49,70%	R\$ 7.062,98	20,00%	R\$ 28.251,91	80,00%
3	EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO - LAJE E TAMPÃO	R\$ 8.228,56	11,58%			R\$ 8.228,56	100,00%
TOTALS DO PERÍODO		R\$ 71.051,13	100,00%	R\$ 34.570,66	48,66%	R\$ 36.480,47	51,34%
TOTALS ACUMULADOS		R\$ 71.051,13	100,00%	R\$ 34.570,66	48,66%	R\$ 71.051,13	100,00%

Documento assinado digitalmente



HERIKI JONATAS RODRIGUES DOS SANTOS
Data: 05/09/2024 11:38:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

HERIKI JÔNATAS RODRIGUES DOS SANTOS
Engenheiro Civil
CREA 320220/D - TO



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS

Praça 3 poderes, n 335, Centro, Axixá do Tocantins, CNPJ: 00.766.725/0001-95

Orçamento Sintético

Obra:

MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

B.D.I.

23,52%

Data:

28/08/2024

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit C/ BDI	Total
1			EXECUÇÃO DE POÇO DE VISITA PARA ABRIGO DE REGISTRO DE ADUTORA					R\$ 27.507,68
1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m ³	5,46	R\$ 90,52	R\$ 111,81	R\$ 610,14
1.2	89480	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	m ²	12,38	R\$ 159,53	R\$ 197,05	R\$ 2.438,69
1.3	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	34,00	R\$ 10,50	R\$ 12,96	R\$ 440,67
1.4	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	m ³	0,85	R\$ 1.125,74	R\$ 1.390,51	R\$ 1.184,29
1.5	101621	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m ³	0,39	R\$ 307,85	R\$ 380,25	R\$ 146,47
1.6	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m ³	0,35	R\$ 845,41	R\$ 1.044,25	R\$ 368,41
1.7	DR 10.15.036 5	SCO	Extremidade de ferro fundido ductil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diametro de 250mm. Fornecimento e assentamento.	un	2,00	R\$ 2.793,25	R\$ 3.450,22	R\$ 6.900,44
1.8	7118	ORSE	Remanejamento de Rede de Distribuição de Água em PVC, DN 50 a 100mm	m	35,00	R\$ 47,77	R\$ 59,00	R\$ 2.065,00
1.9	I5003	SEINFRA	PEDESTAL MANOBRA SIMPLES INDIC. ABERTURA DN 10x60	UN	1,00	R\$ 10.810,86	R\$ 13.353,57	R\$ 13.353,57
2			MANUTENÇÃO DE REDE JUNTO AO RESERVATÓRIO COM TROCAS DE REGISTROS					R\$ 35.314,89
2.1	DR 10.15.035 9	SCO	Extremidade de ferro fundido ductil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diametro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	1,00	R\$ 1.153,33	R\$ 1.424,59	R\$ 1.424,59



ESTADO DO TOCANTINS

PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS

Praça 3 poderes, n 335, Centro, Axixá do Tocantins, CNPJ: 00.766.725/0001-95

Orçamento Sintético

Obra:

MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO.

B.D.I.

23,52%

Data:

28/08/2024

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit C/ BDI	Total
2.2	057670	SBC	REGISTRO GAVETA FOFO, OVAL COM FLANGES E CABECOTE PN25 200MM	UN	1,00	R\$ 6.821,59	R\$ 8.426,02	R\$ 8.426,02
2.3	DR 10.05.005 6	SCO	Tubo de ferro fundido, ductil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diametro nominal de 150mm, compreendendo: carga e descarga, colocacao na vala, montagem e reaterro ate a geratriz superior do tubo e teste hidroestatico, exclusive acessorios da junta. Fornecimento e assentamento.	m	8,00	R\$ 1.064,42	R\$ 1.314,77	R\$ 10.518,16
2.4	5419	ORSE	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 7, diam. = 150mm	m	6,00	R\$ 565,99	R\$ 699,11	R\$ 4.194,66
2.5	057671	SBC	REGISTRO GAVETA FOFO, OVAL COM FLANGES E CABECOTE PN25 150MM	UN	1,00	R\$ 6.098,11	R\$ 7.532,38	R\$ 7.532,38
2.6	DR 10.15.025 9	SCO	Curva de 45º de ferro fundido ductil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diametro de 150mm. Fornecimento e assentamento.	un	2,00	R\$ 951,61	R\$ 1.175,42	R\$ 2.350,84
2.7	5483	ORSE	Fornecimento de curva 45º com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam.= 200mm	un	1,00	R\$ 702,92	R\$ 868,24	R\$ 868,24
3			EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO - LAJE E TAMPÃO					R\$ 8.228,56
3.1	512000	DERPR	Demolição manual de pavimento	m³	0,60	R\$ 53,83	R\$ 66,49	R\$ 39,89
3.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2,40	R\$ 80,97	R\$ 100,01	R\$ 240,02
3.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	70,34	R\$ 10,31	R\$ 12,73	R\$ 895,40
3.4	102477	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,40	R\$ 818,78	R\$ 1.011,35	R\$ 2.427,24
3.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,40	R\$ 287,21	R\$ 354,76	R\$ 851,42



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS
Praça 3 poderes, n 335, Centro, Axixá do Tocantins, CNPJ: 00.766.725/0001-95

Orçamento Sintético

Obra: MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO SAAE E EXECUÇÃO DE TAMPA PARA PV DE ESGOTO. B.D.I. 23,52% Data: 28/08/2024

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit C/ BDI	Total
3.6	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m ³	0,79	R\$ 1.402,22	R\$ 1.732,02	R\$ 1.374,35
3.7	111688	SBC	TAMPAO FERRO FUNDIDO T-175 SEM LOGOTIPO D=60cm	UN	3,00	R\$ 647,74	R\$ 800,08	R\$ 2.400,24

Total sem BDI R\$ 57.522,78
Total do BDI R\$ 13.528,35
Total Geral R\$ 71.051,13

Bancos:
SINAPI - 07/2024 - Tocantins, SBC - 07/2024 - Tocantins, ORSE - 06/2024 - Sergipe, SEINFRA - 028 - Ceará, DERPR - 04/2024 - Paraná, SCO - 07/2024 - Rio de Janeiro

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

Documento assinado digitalmente
gov.br HERIKI JONATAS RODRIGUES DOS SANTOS
Data: 05/09/2024 11:38:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

HERIKI JÔNATAS RODRIGUES DOS SANTOS
Engenheiro Civil
CRE: 320220/D - TO