

Obra  
PAV-RN

Bancos  
SINAPI - 01/2026 - Minas Gerais  
SETOP - 10/2025 - Minas Gerais  
SUDECAP - 10/2025 - Minas Gerais  
Gerais  
EMOP - 01/2026 - Rio de Janeiro  
SCO - 01/2026 - Rio de Janeiro

B.D.I.  
24,49%

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

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					11.277,64
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-28427	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	ED-	un	1,0000000	1.153,26	1.153,26

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-16660	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	4,5000000	m²		256,28	1.153,26

(G)Total: 1153,26

MO sem LS => 218,53 LS => 0,01 MO com LS => 218,54

Valor do BDI => 282,43 Valor com BDI => 1.435,69

Quant. => 1,00 Preço Total => 1.435,69

1.2	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-8143	SETOP	RASTELAMENTO DE ÁREA COM AFASTAMENTO DE ATÉ VINTE (20) METROS, EXCLUSIVE CAPINA OU ROÇADA MANUAL	1,0000000	m²		0,93	0,93

Composição	ED-28167	SETOP	QUEIMA CONTROLADA DE MATERIAL VEGETAL PROVENIENTE DE LIMPEZA DE TERRENO	1,0000000	m²	0,15	0,15
Composição	ED-50701	SETOP	CAPINA MANUAL DO TERRENO, EXCLUSIVE RASTELAMENTO E QUEIMA	1,0000000	m²	1,40	1,40

(G)Total: 2,48

MO sem LS => 1,70 LS => 0,01 MO com LS => 1,71  
Valor do BDI => 0,60 Valor com BDI => 3,08

Quant. => 3.195,4398 Preço Total => 9.841,95

<b>2</b>			<b>SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS</b>					<b>62.957,29</b>
<b>2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	CO-27348	SETOP	ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL JÚNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	1,0000000	126,52	126,52
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário</b>
Insumo	MOCO-33041	SETOP	ENGENHEIRO/ARQUITETO (NÍVEL: JÚNIOR)	1,0000000		124,63		124,63

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 124,6312

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 124,6312

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 124,6312

<b>F</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Materiais</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>		<b>Custo Horário</b>
Insumo	MATCO-31736	SETOP	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora	0,40		0,40
Insumo	MATCO-31740	SETOP	ASSISTÊNCIA MÉDICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora	1,43		1,43
Insumo	MATCO-31738	SETOP	EXAME OCUPACIONAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora	0,02		0,02
Insumo	MATCO-31739	SETOP	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	hora	0,05		0,05

(F)Total: 1,8871

MO sem LS => 124,63 LS => 0,00 MO com LS => 124,63  
Valor do BDI => 30,98 Valor com BDI => 157,50

Quant. => 32,00 Preço Total => 5.040,00

<b>2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	ED-21776	SETOP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-	mês	1,0000000	11.559,52	11.559,52
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário</b>

Insumo	MOED-21741	SETOP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MODALIDADE: MENSALISTA) ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO	1,0000000				10.289,71	10.289,71
--------	------------	-------	---	-----------	--	--	--	-----------	-----------

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 10289,7062

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 10289,7062

(D) Produção de Equipe 1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 10289,7062

F	Código	Banco	Materiais	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	MATED-21748	SETOP	SEGURO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	mês			15,46	15,46
Insumo	MATED-29746	SETOP	TRANSPORTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	mês			399,66	399,66
Insumo	MATED-14623	SETOP	EXAMES - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	mês			270,51	270,51
Insumo	MATED-29745	SETOP	CESTA BÁSICA/ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	mês			162,40	162,40

(F)Total: 848,03

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	ED-21768	SETOP	FERRAMENTAS PARA ENCARREGADO GERAL MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	mês			15,46	15,46
Composição	ED-21767	SETOP	EPI PARA ENCARREGADO GERAL MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	mês			241,99	241,99
Composição	ED-21757	SETOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) MENSALISTA	1,0000000	mês			164,33	164,33

(G)Total: 421,78

MO sem LS => 10.454,03 LS => 0,00 MO com LS => 10.454,03

Valor do BDI => 2.830,92 Valor com BDI => 14.390,44

Quant. => 4,00 Preço Total => 57.561,76

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAPT_1026	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	285,59	285,59
Composição Auxiliar	CREA-MG	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	285,59	285,59
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	69,94			Valor com BDI => 355,53
				Quant. =>	1,00	Preço Total =>		355,53

3			SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS					11.535,14
3.1	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	1,0000000	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 => 257,14 Valor com BDI => 1.307,14

Quant. => 4,00 Preço Total => 5.228,56

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-16350	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-	mês	1,0000000	858,68	858,68

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-11224	SETOP	ARMÁRIO (COR: CINZA MATERIAL: AÇO NÚMERO DE PORTAS: DUAS [2] PORTAS ALTURA*: 170CM LARGURA*: 75CM PROFUNDIDADE*: 35CM)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	0,1416667	un		680,00	96,33
Insumo	MATED-9873	SETOP	LÂMPADA (TIPO: LED FORMATO: TUBULAR COMPRIMENTO: 120CM DIÂMETRO: T8[Ø26MM] POTÊNCIA: 18-20W LÚMENS: 1850LM COR DA LUZ: BRANCA-6500K SOQUETE-BASE: G13 TENSÃO: 110 220V)	0,0117333	un		10,40	0,12

Insumo	MATED-11194	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO (APLICAÇÃO: DEPÓSITO/FERRAMENTARIA ESQUADRIAS: 2 SUPORTE AR CONDICIONADO: 1 AR CONDICIONADO: NÃO INCLUSO LÂMPADAS: NÃO INCLUSO INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA: INCLUSA MOBILIZAÇÃO: NÃO INCLUSO COMPRIMENTO*: 600CM LARGURA*: 230CM ALTURA EXTERNA*: 285CM ALTURA ÚTIL INTERNA*: 250CM)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,0000000	mês	750,00	750,00
Insumo	MATED-11220	SETOP	CADEIRA (TIPO: ALMOFADADA SEM BRAÇO ESTRUTURA: METALON)	0,0166667	un	217,50	3,63

(F)Total: 850,0804

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-16366	SETOP	BALCÃO DE CHAPA DE COMPENSADO, LARGURA DE CINQUENTA (50) CM, ALTURA DE CENTO E VINTE (120) CM (FABRICAÇÃO)	0,0411111	un	209,12		8,60

(G)Total: 8,5972

MO sem LS => 0,23 LS => 0,00 MO com LS => 0,23  
 Valor do BDI => 210,29 Valor com BDI => 1.068,97  
 Quant. => 4,00 Preço Total => 4.275,88

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-50137	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	ED-	un	1,0000000	1.631,22	1.631,22

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-31952	SETOP	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	2,0000000	un	815,61		1.631,22

(G)Total: 1631,22

MO sem LS => 141,28 LS => 0,00 MO com LS => 141,28  
 Valor do BDI => 399,48 Valor com BDI => 2.030,70  
 Quant. => 1,00 Preço Total => 2.030,70

4			SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO					623.403,66
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	RO-00385	SETOP	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	RO-		m²	1,0000000	0,07	0,07
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	EQRO-1574	SETOP	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	1,0000000	1,00	0,00	13,0300	8,3900	13,0300
Insumo	EQRO-1567	SETOP	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	1,00	0,00	151,3800	55,0600	151,3800

**Custo horário total de equipamentos 164,4062**

**Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 164,4062**

**(D) Produção de Equipe 2430,24**

**(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0,0677**

H	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
<b>Custo total de transporte</b>									<b>0</b>
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,01			Valor com BDI =>	0,08
<b>Quant. =&gt;</b>							<b>3.223,6448</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>257,89</b>

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104387	SINAPI	EXECUÇÃO DE TAPA BURACO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA) E PINTURA DE LIGAÇÃO. AF_12/2020	Recomposição de Pavimentos	m³	1,0000000	2.187,07	2.187,07	
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	3,0876000	0,54	1,66	
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,2609000	0,53	1,19	
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	0,4440000	10,02	4,44	
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,2706000	10,07	12,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	14,1263000	23,58	333,09	
Insumo	01374	EMOP	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA, RR-2C, A GR ANEL	Material	KG	9,0000000	3,64	32,77	
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	705,00	1.801,13	
MO sem LS ==>					231,95	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	231,95

Valor do BDI => 535,61

Valor com BDI => 2.722,68

Quant. => 83,2594 Preço Total => 226.688,70

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104375	SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m²	1,0000000	2,75	2,75	
Composição Auxiliar	89035	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0016370	141,87	0,23	
Composição Auxiliar	5841	SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0036370	4,68	0,01	
Composição Auxiliar	89036	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0048511	58,01	0,28	
Composição Auxiliar	91486	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0048511	74,23	0,36	
Composição Auxiliar	83362	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0004229	270,68	0,11	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0052740	23,58	0,12	
Composição Auxiliar	5839	SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0016370	9,31	0,01	
Insumo	01374	EMOP	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA, RR-2C, A GR ANEL	Material	KG	0,4500000	3,64	1,63	
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	0,67			Valor com BDI =>	3,42
				Quant. =>		3.223,6448	Preço Total =>		11.024,86

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000	1,43	1,43
Composição Auxiliar	91645	SINAPI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0028000	469,61	1,31



Composição Auxiliar	91646	SINAPI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0012000	101,85	0,12	
				MO sem LS =>		0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>		0,35			Valor com BDI =>	1,78
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>48,354672</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>86,07</b>

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais		TXKM	1,0000000	0,56	0,56
Composição Auxiliar	91645	SINAPI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0011000	469,61	0,51
Composição Auxiliar	91646	SINAPI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0005000	101,85	0,05
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,04
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,69
						Quant. =>	431.9684032	Preço Total =>	298,05

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-7623	SETOP	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	ED-	m³	1,0000000	1.796,47	1.796,47

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-7631	SETOP	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE "CBUQ" (APLICAÇÃO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PADRÃO: DNIT FAIXA: C CAP: 50/70 AQUISIÇÃO: POSTO USINA "MASSA COMERCIAL")	2,4000000	ton	715,00	1.716,00

(F)Total: 1716



G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	ED-7601	SETOP	APLICAÇÃO DO CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) CAP E POLÍMERO	2,4000000	ton			33,53	80,47
(G)Total:									80,472
				MO sem LS =>	18,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,41
				Valor do BDI =>	439,95			Valor com BDI =>	2.236,42
						Quant. =>	64,472896	Preço Total =>	144.188,47

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	RO-7726	SETOP	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	RO-	TxKM	1,0000000	0,60	0,60
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	RO-00878	SETOP	Transporte com caminhão basculante de 12 m³ rodovia pavimentada	1,0000000	TxKM			0,60	0,60
(G)Total:									0,6

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 =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,74
						Quant. =>	7.117,8077184	Preço Total =>	5.267,17

4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104375	SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m²	1,0000000	2,75	2,75
Composição Auxiliar	89035	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0016370	141,87	0,23
Composição Auxiliar	5841	SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0036370	4,68	0,01
Composição Auxiliar	89036	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0048511	58,01	0,28

Composição Auxiliar	91486	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0048511	74,23	0,36	
Composição Auxiliar	83362	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0004229	270,68	0,11	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0052740	23,58	0,12	
Composição Auxiliar	5839	SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0016370	9,31	0,01	
Insumo	01374	EMOP	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA, RR-2C, A GR ANEL	Material	KG	0,4500000	3,64	1,63	
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	0,67			Valor com BDI =>	3,42
						Quant. =>	3.223,6448	Preço Total =>	11.024,86

4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000	1,43	1,43	
Composição Auxiliar	91645	SINAPI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0028000	469,61	1,31	
Composição Auxiliar	91646	SINAPI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0012000	101,85	0,12	
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,78
						Quant. =>	48,354672	Preço Total =>	86,07

4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000	0,56	0,56

Composição Auxiliar	91645	SINAPI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0011000	469,61	0,51	
Composição Auxiliar	91646	SINAPI	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0005000	101,85	0,05	
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,04
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,69
						Quant. =>	431.9684032	Preço Total =>	298,05

4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-7623	SETOP	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	ED-	m³	1,0000000	1.796,47	1.796,47
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-7631	SETOP	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE "CBUQ" (APLICAÇÃO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PADRÃO: DNIT FAIXA: C CAP: 50/70 AQUISIÇÃO: POSTO USINA "MASSA COMERCIAL")	2,4000000	ton	715,00	1.716,00
(F)Total:							1716

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	ED-7601	SETOP	APLICAÇÃO DO CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) CAP E POLÍMERO	2,4000000	ton			33,53	80,47
(G)Total:									80,472
				MO sem LS =>	18,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,41
				Valor do BDI =>	439,95			Valor com BDI =>	2.236,42
						Quant. =>	96,709344	Preço Total =>	216.282,71

4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	RO-7726	SETOP	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	RO-	TxKM	1,0000000	0,60	0,60

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	RO-00878	SETOP	Transporte com caminhão basculante de 12 m³ rodovia pavimentada	1,0000000	TxKM		0,60		0,60

(G)Total: 0,6

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

Valor do BDI => 0,14 Valor com BDI => 0,74

Quant. => 10.676,711577 Preço Total => 7.900,76

6

5			SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA						6.008,96
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	M	1,0000000	7,15	7,15	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0340000	33,42	1,13	
Composição Auxiliar	95133	SINAPI	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0003000	203,35	0,06	
Composição Auxiliar	96159	SINAPI	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0334000	107,50	3,59	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0140000	23,58	0,33	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0020000	28,28	0,05	
Insumo	00044477	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	Material	KG	0,0250000	8,66	0,21	
Insumo	00007343	SINAPI	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	0,0430000	39,48	1,69	
Insumo	00044478	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	Material	KG	0,0110000	8,66	0,09	

MO sem LS => 1,95 LS => 0,00 MO com LS => 1,95

Valor do BDI => 1,75 Valor com BDI => 8,90

Quant. => 635,6853 Preço Total => 5.657,59

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	1,0000000	36,47	36,47		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1510000	23,58	3,56		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3640000	33,42	12,16		
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0120000	17,27	0,20		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0210000	28,28	0,59		
Insumo	00007343	SINAPI	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	0,4270000	39,48	16,85		
Insumo	00044477	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	Material	KG	0,2500000	8,66	2,16		
Insumo	00044478	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	Material	KG	0,1100000	8,66	0,95		
					MO sem LS =>	11,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,31
					Valor do BDI =>	8,93			Valor com BDI =>	45,40
							Quant. =>	7,73952	Preço Total =>	351,37

6			SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL					253.885,45	
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104796	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	1,0000000	15,26	15,26	
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0878000	28,94	2,54	
Composição Auxiliar	90965	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0672000	8,90	0,59	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0772000	23,58	1,82	
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0672000	28,41	1,90	
Composição Auxiliar	90964	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0878000	32,44	2,84	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1759000	31,67	5,57	
				MO sem LS =>	8,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,95
				Valor do BDI =>	3,73			Valor com BDI =>	18,99
						Quant. =>	55,0231	Preço Total =>	1.044,88

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51141	SETOP	GUIA DE MEIO FIO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 15X45CM, FORMA EM MADEIRA, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	ED-	m	1,0000000	137,48	137,48

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-49643	SETOP	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	0,9000000	m²		75,88	68,29
Composição	ED-48324	SETOP	TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM RADIER, PISO OU ELEMENTO PRÉ MOLDADO, INCLUSIVE ACABAMENTO	0,0779625	m³		111,05	8,66
Composição	ED-51093	SETOP	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	0,1800000	m²		24,08	4,33
Composição	ED-51133	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	0,0631800	m³		24,77	1,57
Composição	ED-51107	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	0,0486000	m³		71,42	3,47
Composição	ED-48315	SETOP	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 15MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	0,0779625	m³		607,58	47,37
Composição	ED-51125	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	0,0631800	m³		60,00	3,79

(G)Total: 137,4794

MO sem LS => 46,49 LS => 0,01 MO com LS => 46,50

Valor do BDI => 33,66 Valor com BDI => 171,14

Quant. => 55,0231 Preço Total => 9.416,65

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	M	1,0000000	1,82	1,82
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0370000	33,42	1,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0160000	23,58	0,37
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	2,09	0,22

MO sem LS => 1,15 LS => 0,00 MO com LS => 1,15

Valor do BDI => 0,44 Valor com BDI => 2,26

Quant. => 1.359,6221 Preço Total => 3.072,74

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-14763	SETOP	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 2, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 15%, ESP. 7CM, PADRÃO DER MG, EXCLUSIVE MEIO FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	ED-	m	1,0000000	45,37	45,37

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-51093	SETOP	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	0,5000000	m²		24,08	12,04
Composição	ED-49795	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	0,0360994	m³		652,84	23,57
Composição	ED-51107	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	0,0537500	m³		71,42	3,84
Composição	ED-51133	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	0,0698750	m³		24,77	1,73
Composição	ED-51125	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	0,0698750	m³		60,00	4,19

(G)Total: 45,3692

MO sem LS => 14,85 LS => 0,01 MO com LS => 14,86

Valor do BDI => 11,11 Valor com BDI => 56,48

Quant. => 1.299,1919 Preço Total => 73.378,35

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-9203	SETOP	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 300MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE	ED-	m	1,0000000	129,98	129,98

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-12879	SETOP	TUBO DE CONCRETO SIMPLES (CLASSE: PS1 APLICAÇÃO: DRENAGEM ENCAIXE: PONTA E BOLSA PESO APROXIMADO: 98KG DIÂMETRO: 300MM)	1,0000000	m		108,55	108,55



(F)Total: 108,55

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-48302	SETOP	ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	0,0008482	m³		681,36	0,58
Composição	ED-7541	SETOP	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE TUBO DE CONCRETO, EM CAMINHÃO, TRAÇÃO 6X2, TIPO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL (PBT) DE 23.000KG, COM GUINDASTE ARTICULADO, MOMENTO DE CARGA MÁXIMO DE 10TXM, E CARROCERIA DE CARGA SECA, COM CAPACIDADE DE 14T, INCLUSIVE MANOBRA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	0,0980000	t		17,42	1,71
Composição	ED-50381	SETOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2716049	hora		28,61	7,77
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5432099	hora		20,94	11,37

(G)Total: 21,4305

MO sem LS => 14,06 LS => 0,01 MO com LS => 14,07  
 Valor do BDI => 31,83 Valor com BDI => 161,81  
 Quant. => 59,5841 Preço Total => 9.641,30

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-9207	SETOP	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO DE 400MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE	ED-	m	1,0000000	174,75	174,75

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-12859	SETOP	TUBO DE CONCRETO ARMADO (CLASSE: PA1 APLICAÇÃO: DRENAGEM ENCAIXE: PONTA E BOLSA PESO APROXIMADO: 265KG DIÂMETRO: 400MM)	1,0000000	m		143,52	143,52

(F)Total: 143,52

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	ED-48302	SETOP	ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	0,0011310	m³		681,36	0,77
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7333333	hora		20,94	15,36
Composição	ED-7541	SETOP	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE TUBO DE CONCRETO, EM CAMINHÃO, TRAÇÃO 6X2, TIPO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL (PBT) DE 23.000KG, COM GUINDASTE ARTICULADO, MOMENTO DE CARGA MÁXIMO DE 10TXM, E CARROCERIA DE CARGA SECA, COM CAPACIDADE DE 14T, INCLUSIVE MANOBRA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	0,2650000	t		17,42	4,62

Composição	ED-50381	SETOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3666667	hora	28,61	10,49
<b>(G)Total:</b>							<b>31,2332</b>
MO sem LS =>				19,19	LS =>	0,01	MO com LS => 19,20
Valor do BDI =>				42,79			Valor com BDI => 217,54
					Quant. =>	198,2638	Preço Total => 43.130,30

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-7540	SETOP	TRANSPORTE DE TUBO DE CONCRETO, EM CAMINHÃO, TRAÇÃO 6X2, TIPO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL (PBT) DE 23.000KG, COM GUINDASTE ARTICULADO, MOMENTO DE CARGA MÁXIMO DE 10TXM, E CARROCERIA DE CARGA SECA, COM CAPACIDADE DE 14T, EM RODOVIA PAVIMENTADA, EXCLUSIVE MANOBRA, CARGA E DESCARGA	ED-		TxKM	1,0000000	0,94	0,94
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	EQED-7568	SETOP	CAMINHÃO PLATAFORMA COM GUINDASTE ARTICULADO E CARROCERIA CARGA SECA (TRAÇÃO: 6X2 TIPO: TRUCADO PBT*: 23.000KG COMPRIMENTO*: 7,40M LARGURA*: 2,50M POTÊNCIA: 256CV 188KW) TIPO GUINDASTE: VEICULAR ACOPLADO CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA: 5,7T MOMENTO DE CARGA MÁXIMO: 10TxM CARROCERIA TIPO: ABERTA MATERIAL CARROCERIA: BASE E MALHAL EM PERFIL DE AÇO E ASSOALHO EM MADEIRA DE LEI CAPACIDADE CARROCERIA: 15T COMBUSTÍVEL: DIESEL OPERADOR: INCLUSO)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	1,0000000	1,00	0,00	280,2800	79,7500	280,2800

Custo horário total de equipamentos 280,2796

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C) 280,2796

(D) Produção de Equipe 297,02

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D) 0,9436

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,17
		Quant. =>	116,7582976	Preço Total =>	136,60

6.8	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 => 2,22 Valor com BDI => 11,32

**Quant. => 622,906375 Preço Total => 7.051,30**

6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51093	SETOP	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	ED-	m²	1,0000000	24,08	24,08

**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	1,1500000	hora		20,94		24,08

**(G)Total: 24,081**

MO sem LS => 16,61 LS => 0,01 MO com LS => 16,62

Valor do BDI => 5,89 Valor com BDI => 29,97

**Quant. => 257,8479 Preço Total => 7.727,70**

6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51120	SETOP	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	ED-	m³	1,0000000	71,42	71,42

**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	3,4108527	hora		20,94	71,42

**(G)Total: 71,4233**

MO sem LS => 49,28 LS => 0,01 MO com LS => 49,29  
Valor do BDI => 17,49 Valor com BDI => 88,91

**Quant. => 287,0962379 Preço Total => 25.525,72**

6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97961	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	Poços de Visita e Caixas para Bocas de Lobo	UN	1,0000000	2.682,83	2.682,83
Composição Auxiliar	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	0,9872000	10,30	10,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	13,8543000	31,67	438,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,8855000	23,58	256,68
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	0,5972000	655,74	391,60
Composição Auxiliar	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), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	2,0800000	3,80	7,90
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	3,3318000	9,68	32,25
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	0,0588000	577,12	33,93
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	0,0528000	159,65	8,42
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	0,2768000	548,44	151,80
Composição Auxiliar	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,0299000	1.175,19	35,13
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,0831000	1.133,37	94,18
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	0,0616000	2.673,01	164,65

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	0,1075000	75,23	8,08	
Insumo	00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	61,8757000	5,98	370,01	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0105000	6,19	0,06	
Insumo	00043386	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	Material	UN	1,0000000	71,52	71,52	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8556000	26,49	22,66	
Insumo	00043440	SINAPI	CONJUNTO PRE-MOLDADO COMPOSTO POR GRELHA (0,99 X 0,45 M), QUADRO (1,10 X 0,52 M) E CANTONEIRA (1,10 X 0,35 M), EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 21 MPA	Material	UN	1,0000000	476,91	476,91	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2294000	7,83	1,79	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0242000	17,90	0,43	
Insumo	00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	28,3500000	3,71	105,17	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2728000	2,74	0,74	
				MO sem LS =>	726,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	726,30
				Valor do BDI =>	657,02			Valor com BDI =>	3.339,85
						Quant. =>	13,00	Preço Total =>	43.418,05

6.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99280	SINAPI	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,80 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	Poços de Visita e Caixas para Bocas de Lobo	UN	1,0000000	2.194,29	2.194,29
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	0,1402000	75,23	10,54
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	1,5507000	9,68	15,01
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	0,0688000	159,65	10,98

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	0,5109000	655,74	335,01		
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	0,2903000	548,44	159,21		
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,1272000	2.199,76	279,80		
Composição Auxiliar	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	0,5027000	71,00	35,69		
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0221000	4.417,86	97,63		
Composição Auxiliar	101623	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,4156000	341,84	142,06		
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	0,0259000	577,12	14,94		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	13,2743000	31,67	420,39		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,4298000	23,58	245,93		
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	7,7048000	15,54	119,73		
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,0503000	1.133,37	57,00		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9755000	26,49	25,84		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0120000	6,19	0,07		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3110000	2,74	0,85		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	381,1866000	0,58	221,08		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2615000	7,83	2,04		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0276000	17,90	0,49		
					MO sem LS =>	812,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	812,53
					Valor do BDI =>	537,38			Valor com BDI =>	2.731,67
							Quant. =>	4,00	Preço Total =>	10.926,68

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

Composição	99259	SINAPI	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	Poços de Visita e Caixas para Bocas de Lobo	UN	1,0000000	3.614,80	3.614,80
Composição Auxiliar	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,0598000	1.175,19	70,27
Composição Auxiliar	101624	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 MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,7728000	278,69	215,37
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0221000	4.417,86	97,63
Composição Auxiliar	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	1,9744000	10,30	20,33
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	0,6143000	548,44	336,90
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	0,1251000	159,65	19,97
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	0,5177000	655,74	339,47
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	0,2550000	75,23	19,18
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	18,6419000	31,67	590,38
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,0892000	1.133,37	101,09
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	16,3064000	15,54	253,40
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	0,0456000	577,12	26,31
Composição Auxiliar	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,3566000	1.597,80	569,77
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	3,5786000	9,68	34,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	14,6472000	23,58	345,38
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0168000	6,19	0,10
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4356000	2,74	1,19



Insumo	00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	30,4500000	3,71	112,96	
Insumo	00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	70,3556000	5,98	420,72	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0386000	17,90	0,69	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3663000	7,83	2,86	
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3662000	26,49	36,19	
				MO sem LS =>	1.209,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.209,35
				Valor do BDI =>	885,26			Valor com BDI =>	4.500,06
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	13.500,18

6.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-48666	SETOP	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	ED-	un	1,0000000	678,77	678,77

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-12831	SETOP	TAMPÃO PARA POÇO DE VISITA (MATERIAL: FERRO FUNDIDO TIPO: ARTICULADO FORMATO: CIRCULAR DIÂMETRO INTERNO: 60CM CLASSE: 400 CARGA MÁXIMA: 40T APLICAÇÃO: REDE PLUVIA E ESGOTO)	1,0000000	un	597,20	597,20

(F)Total: 597,2

G	Código	Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário
Composição	ED-50381	SETOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,4666667	hora	28,61	41,96
Composição	ED-48324	SETOP	TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM RADIER, PISO OU ELEMENTO PRÉ MOLDADO, INCLUSIVE ACABAMENTO	0,0123803	m³	111,05	1,37
Composição	ED-48315	SETOP	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "B", COM FCK 15MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	0,0123803	m³	607,58	7,52
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,4666667	hora	20,94	30,71

(G)Total: 81,5701

MO sem LS => 55,48 LS => 0,01 MO com LS => 55,49  
Valor do BDI => 166,23 Valor com BDI => 845,00

Quant. => 7,00 Preço Total => 5.915,00

<b>7</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTÁRES</b>					<b>30.931,85</b>
<b>7.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	ED-50266	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	ED-	m²	1,00000000	7,78	7,78

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

(D) Produção de Equipe 1

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

<b>F</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Materiais</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>		<b>Custo Horário</b>
Insumo	MATED-11464	SETOP	ÁCIDO MURIÁTICO	0,0500000	l		9,59	0,48
Insumo	MATED-11432	SETOP	SOLVENTE DILUENTE (BASE: AGUARRÁS)	0,0119047	l		28,89	0,34
Insumo	MATED-11262	SETOP	ESTOPA DE ALGODÃO	0,0080000	Kg		23,58	0,19
Insumo	MATED-11260	SETOP	DETERGENTE AMONÍACO	0,0200000	l		11,24	0,22
<b>(F)Total:</b>								<b>1,2368</b>

<b>G</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Serviços</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço</b>		<b>Custo Horário</b>
Composição	ED-50367	SETOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3125000	hora		20,94	6,54

**(G)Total:** 6,5438

MO sem LS => 4,51 LS => 0,01 MO com LS => 4,52

Valor do BDI => 1,90 Valor com BDI => 9,68

Quant. => 3.195,4398 Preço Total => 30.931,85

**Total sem BDI 803.467,47**

**Total do BDI 196.532,52**

**Total Geral 999.999,99**

Arthur Fava Souza Reis  
Engenheiro Civil  
CREA/MG N°: 253.605

Guilherme de Souza Nogueira  
Prefeito Municipal