



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
CNPJ: 06.172.720/0001-10

**ORÇAMENTO SINTÉTICO**

**META 1**

<b>1</b>	<b>ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO</b>	<b>55.893,20</b>
<b>META 2</b>		
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>126.264,62</b>
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM</b>	<b>701.819,00</b>
<b>4</b>	<b>SERVIÇO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>	<b>980.988,03</b>
<b>5</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>	<b>15.600,00</b>
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS (ENSAIOS)</b>	<b>38.435,15</b>
<b>TOTAL GERAL (META 1 + META 2)</b>		<b>1.919.000,00</b>

*Manoel de Sousa Lima*  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Port. Nº 017/2021-GPSAL

LAZARO  
FERNANDES  
PESTANA:99760  
479753

Assinado de forma  
digital por LAZARO  
FERNANDES  
PESTANA:99760479753  
Dados: 2023.11.17  
15:27:53 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: Recuperação de estradas vicinais  
LOCAL: Santo Antônio dos Lopes - MA  
PROponente: Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA  
REFERÊNCIAS: SICRO 01/2023 e SINAPI 04/2023  
ENCARGOS SOCIAIS: 113,42% e 71,04% - não desonerado  
BDI: 24,23%  
CONVÊNIO 924574/2021

ORÇAMENTO GERAL

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
<b>1</b>		<b>ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO</b>					
1.1	Composição própria	Elaboração de Projeto Executivo	und	1,00	44.991,71	55.893,20	55.893,20
							<b>TOTAL DA META 1 COM BDI</b>
							<b>55.893,20</b>
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>126.264,62</b>
2.1	Composição própria	Placa de obra em aço galvanizado com dimensões 3,00 X 2,00 m	m <sup>2</sup>	6,00	366,70	455,55	2.733,30
2.2	Composição própria	Administração local da obra	mês	5,00	15.502,20	19.258,38	96.291,90
2.3	Composição própria	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	14.850,92	18.449,30	18.449,30
2.4	Composição própria	Barracão de Obra	m <sup>2</sup>	18,00	393,09	488,34	8.790,12
<b>3</b>		<b>SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM</b>					<b>701.819,00</b>
3.1	5502135	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria	m <sup>3</sup>	40.191,98	5,29	6,57	264.061,31
3.2	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m <sup>2</sup>	167.466,60	0,54	0,67	112.202,62
3.3	5501710	Transporte de material - boca fora	m <sup>3</sup>	33.493,32	2,88	3,58	119.906,09
3.4	4413986	Regularização de superfície com motoniveladora	m <sup>2</sup>	167.466,60	0,06	0,07	11.722,66
3.5	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m <sup>3</sup>	33.493,32	4,66	5,79	193.926,32
<b>4</b>		<b>SERVIÇO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>					<b>980.988,03</b>
4.1	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal em jazida	m <sup>2</sup>	40.000,00	0,45	0,56	22.400,00
4.2	5502986	Expurgo de jazida	m <sup>3</sup>	8.000,00	2,52	3,13	25.040,00
4.3	4016008	Escavação e carga de material de jazida	m <sup>3</sup>	40.191,98	3,73	4,63	186.088,87
4.4	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário	tkm	457.465,16	0,97	1,21	553.532,84
4.5	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m <sup>3</sup>	33.493,32	4,66	5,79	193.926,32
<b>5</b>		<b>RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>					<b>15.600,00</b>
5.1	Composição própria	Recuperação de danos físicos ao meio ambiente	m <sup>2</sup>	40.000,00	0,31	0,39	15.600,00
<b>6</b>		<b>SERVIÇOS TÉCNICOS (ENSAIOS)</b>					<b>38.435,15</b>
6.1	Composição própria	Ensaio variáveis de acordo com a extensão	km	27,91	1.066,81	1.325,30	36.989,12
6.2	Composição própria	Ensaio variáveis de acordo com o número de trechos	Un	3,00	388,00	482,01	1.446,03
							<b>TOTAL DA META 2 COM BDI</b>
							<b>1.863.106,80</b>
							<b>VALOR TOTAL (META 1 + META 2)</b>
							<b>1.919.000,00</b>

  
Lázaro Fernandes Pestana  
Engenheiro Civil  
CREA-058313/D-MS

Manoel de Sousa Lima  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Port. Nº 017/2021-GPSAL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: Recuperação de estradas vicinais  
LOCAL: Santo Antônio dos Lopes - MA  
PROponente: Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA  
REFERÊNCIAS: SICRO 10/2022 e SINAPI 12/2022  
ENCARGOS SOCIAIS: 113,42% e 71,04% - não desonerado  
BDI: 24,23%

TRECHOS  
SEDE X RANCHADA  
RANCHADA BAIXO DO MESQUITA  
BAIXO DO MESQUITA X SANTA EDWIRGES  
HUMAITA X SANTANA  
TOTAL  
27.911,10 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO  
LEVANTAMENTO DE DADOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVOS																	
			LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	ALTURA	ÁREA	VOLUME	EMPOLAMENTO	PESO	PESO ESPECÍFICO	QUANTIDADE	SUB TOTAL	TOTAL						
1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	und																		
1.1	Elaboração de Projeto Executivo	und																		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES																			
2.1	Placa de obra em aço galvanizado com dimensões 3,00 X 2,00 m	m²		3,00		2,00														
2.2	Administração local da obra	mês																		
2.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und																		
2.4	Barrado de Oiva	m²																		
3	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM																			
3.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria	m³																		
3.2	Desmatamento, deslocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²		6,00																
3.3	Transporte de material - bola fora	m²		6,00																
3.4	Regularização de superfície com motoniveladora	m²		6,00																
3.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³		6,00																
4	SERVIÇO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO																			
4.1	Limpeza mecanizada da camada vegetal em jazida	m²		100,00																
4.2	Expurgo de jazida	m²		100,00																
4.3	Escavação e carga de material de jazida	m³		6,00																
4.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	(km)		27.911,10																
4.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³		6,00																
5	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS																			
5.1	Recuperação de danos físicos ao meio ambiente	m²		100,00																
6	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS																			
6.1	gramameira	km																		
6.2	Companhação Proctor Normal	km																		
6.3	Indice de Superfície Califórnia	km																		
6.4	Massa Específica - Fissão de Areia	UN																		
6.5	Teor de Umidade - Specky	km																		

Lazaropernan  
Engenheiro Civil  
CREA MS8812/B-MS

Manoel de Sousa Lima  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Nº 017/2021-GPSAI




ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: **Recuperação de estradas vicinais**  
LOCAL: **Santo Antônio dos Lopes - MA**  
PROponente: **Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA**  
REFERÊNCIAS: **SICRO 01/2023 e SINAPI 04/2023**  
ENCARGOS SOCIAIS: **113,42% e 71,04% - não desonerado**  
BDI: **24,23%**

#### COMPOSIÇÃO PROJETO EXECUTIVO

1.1	Composição própria	Elaboração de Projeto Executivo				
		<b>Custos com recursos humanos</b>				<b>44.991,71</b>
			UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
		<b>Coordenação Geral</b>				
SINAPI	34780	ENGENHEIRO CIVIL	H	84,38	123,28	10.402,20
		<b>Equipe Técnica</b>				
SINAPI	34780	ENGENHEIRO CIVIL	H	120,00	123,28	14.793,60
SINAPI	7592	TOPOGRAFO	H	176,00	25,17	4.429,92
SINAPI	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	H	176,00	11,32	1.992,32
SINAPI	2359	DESENHISTA TECNICO AUXILIAR	H	176,00	18,86	3.319,36
		<b>TOTAL RECURSOS HUMANOS</b>				<b>34.937,40</b>
		<b>Custos com trabalhos de campo</b>				
			UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
		<b>Trabalhos de levantamento de dados em campo</b>				
SINAPI	92138	CAMINHONETE	H	90,00	83,17	7.485,30
SINAPI	7247	Estação Total classe 2	H	90,00	2,25	202,50
		<b>TOTAL RECURSOS HUMANOS</b>				<b>7.687,80</b>
		<b>Custos com material e equipamento</b>				
			UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
		<b>Impressão e plotagem</b>				
SICRO	E9507	Plotagem de projetos	und	100,00	23,67	2.366,51
		<b>TOTAL COM MATERIAL E EQUIPAMENTO</b>				<b>2.366,51</b>
<b>CUSTO DO PROJETO</b>						
		Custo com recursos humanos + custos com trabalho de campo + custos com equipamentos sem BDI				44.991,71
		Custo com recursos humanos + custos com trabalho de campo + custos com equipamentos COM BDI				55.593,20

  
Lázaro Fernandes Pestana  
Engenheiro Civil  
CREA-058312/D-MG

  
Manoel de Sousa Lima  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Port. Nº 017/2021-GPSAL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: Recuperação de estradas vicinais

LOCAL: Santo Antônio dos Lopes - MA

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA

REFERÊNCIAS: SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023

ENCARGOS SOCIAIS: 113,42% e 71,04% - não desonerado

BDI: 24,23%

#### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Composição própria		Placa de obra em aço galvanizado com dimensões 3,00 X 2,00 m				366,70			
		Mão de obra	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL			
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	1,00	24,20	24,20			
SINAPI	88316	SERVEENTE DE OBRAS	H	2,00	19,17	38,34			
					<b>SUB TOTAL</b>	<b>62,54</b>			
		Material							
SINAPI	4415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM,	M	1,000	5,39	5,39			
SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM	M	4,000	11,40	45,60			
SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22)	M2	1,000	250,00	250,00			
SINAPI	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,150	21,10	3,17			
					<b>SUB TOTAL</b>	<b>304,16</b>			
2.2		Administração local da obra				15.502,20			
		Mão de obra	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL			
SINAPI	34780	ENGENHEIRO CIVIL PLENO	H	102,01	111,0400	11.326,69			
SINAPI	4083	ENCARREGADO GERAL	H	173,98	24,00	4.175,52			
					<b>SUB TOTAL</b>	<b>15.502,21</b>			
2.3		Mobilização e desmobilização de equipamentos				R\$ 14.850,92			
		Equipamentos transportados	CÓDIGO DE REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	FATOR DE UTILIZAÇÃO	DISTÂNCIA (KM)	Nº DE VIAGENS	CUSTO HORÁRIO DE TRANSPORTE (CH)

Lázaro Fernandes Pestana  
Engenheiro Civil  
CREA-058312/D-MG

Manoel de Sousa Lima  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Nº 017/2021-GPSAL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: Recuperação de estradas vicinais

LOCAL: Santo Antônio dos Lopes - MA

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA

REFERÊNCIAS: SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023

ENCARGOS SOCIAIS: 113,42% e 71,04% - não desonerado

BDI: 24,23%

#### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SICRO	E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,00	0,50	202,65	2,00	390,00
SICRO	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,00	0,50	202,65	2,00	390,00
SICRO	E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,00	1,00	202,65	2,00	390,00
SICRO	E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,00	0,50	202,65	2,00	390,00
SICRO	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,00	0,50	202,65	2,00	390,00
SICRO	E9110	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - "118 kW"	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,00	1,00	202,65	2,00	390,00
SICRO	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW		condução por conta propria	1,00	1,00	202,65	2,00	294,50500
SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW		condução por conta propria	1,00	1,00	202,65	2,00	344,00

Lázaro Fernandes Pestana  
Engenheiro Civil  
CREA 058312/D-MG

Manoel de Sousa Lima  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Port. N° 017/2021-GPSAL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: **Recuperação de estradas vicinais**

LOCAL: **Santo Antônio dos Lopes - MA**

PROPONENTE: **Pefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA**

REFERÊNCIAS: **SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023**


ENCARGOS SOCIAIS: **113,42% e 71,04% - não desonerado**

BDI: **24,23%**

**CPMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS**

2.4	Composição própria	Barracão de Obra				393,09
		Mão de obra	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1213		CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	1,50	18,55	27,83
4750		PEDREIRO (HORISTA)	H	0,31	17,91	5,55
6111		SERVEnte DE OBRAS	H	2,00	13,45	26,90
				<b>SUBTOTAL</b>		<b>60,28</b>
		Material				
6189		TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM	M	2,00	29,46	58,92
35274		PILAR DE MADEIRA QUADRADO NAO APARELHADO	M	1,80	53,44	96,19
20213		VIGA DE MADEIRA APARELHADA *6 X 12* CM	M	0,80	27,63	22,10
7213		TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50 M	M2	1,20	25,95	31,14
6212		TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,09	19,00	20,71
4721		BRITA	M3	0,11	77,39	8,51
367		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA	M3	0,09	65,82	5,92
1379		CIMENTO PORTLAND	KG	23,69	0,84	19,90
5061		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27	KG	0,80	20,86	16,69
4460		SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM	M	2,50	10,09	25,23
43682		CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M2	1,00	22,80	22,80
20247		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15	KG	0,20	23,45	4,69
				<b>SUBTOTAL</b>		<b>332,81</b>

Lázaro Fernandes Bastião  
Engenheiro Civil  
CREA-058313/D-MG

  
Manoel de Sousa Lima  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Port. Nº 017/2021-GPSAL.



ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
 CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: **Recuperação de estradas vicinais**  
 LOCAL: **Santo Antônio dos Lopes - MA**  
 PROPONENTE: **Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA**  
 REFERÊNCIAS: **SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023**  
 ENCARGOS SOCIAIS: **113,42% e 71,04% - não desonerado**  
 BDI: **24,23%**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

3.1		Composição própria	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria	UTILIZAÇÃO				Produção da equipe	230,19
		Equipamentos	QUANTIDADE	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
SICRO	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,000	0,91000	0,0900	292,3515	97,6224	824,4776	
SICRO	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,000	1,00	0,00	324,2690	150,5248	324,2690	
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>								<b>1.148,7466</b>	
		Mão de obra	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO			CUSTO HORÁRIO TOTAL	
SICRO	P9824	SERVENTE	1,935	H	19,5558			37,840473	
<b>CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>								<b>37,8405</b>	
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO</b>								<b>1.186,5871</b>	
<b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>								<b>5,1548</b>	
<b>CUSTO DO FIC</b>								<b>0,1352</b>	
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL</b>								<b>5,29</b>	
3.2		Composição própria	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	UTILIZAÇÃO				Produção da equipe	1531,91
		Equipamentos	QUANTIDADE	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
SICRO	E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 Kw	1,060	1,00000	0,0000	735,9700	300,6837	780,1282	
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>								<b>780,1282</b>	
		Mão de obra	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO			CUSTO HORÁRIO TOTAL	
SICRO	P9824	SERVENTE	2,000	H	19,5558			39,1116	

Lázaro Fernandes Pestana  
 Engenheiro Civil  
 CREA-MA 02218/D-MS

Manoel de Sousa Lima  
 Sec. Mun. de Obras,  
 Habitação e Urbanismo  
 Port. Nº 017/2021-GPSAL





ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
 CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: **Recuperação de estradas vicinais**  
 LOCAL: **Santo Antônio dos Lopes - MA**  
 PROPONENTE: **Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA**  
 REFERÊNCIAS: **SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023**  
 ENCARGOS SOCIAIS: **113,42% e 71,04% - não desonerado**  
 BDI: **24,23%**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA 39,1116  
 CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO 819,2398  
 CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 0,5348  
 CUSTO DO FIC 0,0023  
 CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 0,54

3.3		Composição própria	Transporte de material - bota fora	UTILIZAÇÃO				Produção da equipe	286,19
		Equipamentos	QUANTIDADE	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
SICRO	E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 Kw	1,040	1,00000	0,0000	735,9700	300,6837	765,4088	
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>								<b>765,4088</b>	
		Mão de obra	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO			CUSTO HORÁRIO TOTAL	
SICRO	P9824	SERVENTE	2,000	H	19,5558			39,1116	
<b>CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>								<b>39,1116</b>	
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO</b>								<b>804,5204</b>	
<b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>								<b>2,8111</b>	
<b>CUSTO DO FIC</b>								<b>0,0720</b>	
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL</b>								<b>2,88</b>	

3.4		Composição própria	Regularização de superfície com motoniveladora	UTILIZAÇÃO				Produção da equipe	4.725,08
		Equipamentos	QUANTIDADE	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
SICRO	E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,000	1,00000	0,0000	283,0665	123,1104	283,0665	
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>								<b>283,0665</b>	

Lázaro Fernandes Restana  
 Engenheiro Civil  
 CREA-058322/D-MG

Manoel de Sousa Lima  
 Sec. Mun. de Obras,  
 Habitação e Urbanismo  
 Port. Nº 017/2021-GPSAL



ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
 CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: **Recuperação de estradas vicinais**  
 LOCAL: **Santo Antônio dos Lopes - MA**  
 PROPONENTE: **Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA**  
 REFERÊNCIAS: **SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023**  
 ENCARGOS SOCIAIS: **113,42% e 71,04% - não desonerado**  
 BDI: **24,23%**

**CPMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SICRO	Mão de obra	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE	0,800	H	19,5558	15,64464			
<b>CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>					<b>15,6446</b>			
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO</b>					<b>298,7111</b>			
<b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>					<b>0,0632</b>			
<b>CUSTO DO FIC</b>					<b>0,0017</b>			
<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL</b>					<b>0,06</b>			
3.5	Composição própria	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			Produção da equipe	168,2		
<b>Equipamentos</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>UTILIZAÇÃO</b>		<b>CUSTO HORÁRIO</b>	<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL</b>		
			<b>OPERATIVA</b>	<b>IMPRODUTIVA</b>	<b>PRODUTIVO</b>	<b>IMPRODUTIVO</b>		
SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,000	0,90000	0,1000	319,5618	85,1515	296,1208
SICRO	E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,000	0,52	0,48	4,9128	3,4212	4,1968
SICRO	E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,000	0,29	0,71	283,0665	123,1104	169,4977
SICRO	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,000	1,00	0,00	193,2872	83,7920	193,2872
SICRO	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,000	0,52	0,48	126,8049	44,0444	87,0799
P9824	SERVENTE							
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>					<b>750,1824</b>			
<b>Mão de obra</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>CUSTO HORÁRIO</b>	<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL</b>			
SICRO	P9824	SERVENTE	0,700	H	19,5558	13,68906		
<b>CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>					<b>13,6891</b>			
<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO</b>					<b>763,8715</b>			
<b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>					<b>4,5414</b>			
<b>CUSTO DO FIC</b>					<b>0,4219</b>			

*Lázaro Fernando Pestana*  
 Engenheiro Civil  
 CREA-058312/D-MG

*Manoel de Sousa Lima*  
 Sec. Mun. de Obras,  
 Habitação e Urbanismo  
 Port. Nº 017/2021-GPSAL



ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
 CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: Recuperação de estradas vicinais

LOCAL: Santo Antônio dos Lopes - MA

PROponente: Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA

REFERÊNCIAS: SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023

ENCARGOS SOCIAIS: 113,42% e 71,04% - não desonerado

BDI: 24,23%

**CPMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	4,66
4.1	Composição própria	Limpeza mecanizada da camada vegetal em jazida					Produção da equipe	622,95
			UTILIZAÇÃO		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
	<b>Equipamentos</b>		QUANTIDADE	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	
SICRO	E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,000	1,00000	0,0000	238,2253	88,8904	238,2253
							<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>	<b>238,2253</b>
	<b>Mão de obra</b>		QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO			
SICRO	P9824	SERVENTE	1,800	H	19,5558			
							<b>CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>	<b>35,2004</b>
							<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO</b>	<b>273,4257</b>
							<b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>	<b>0,4389</b>
							<b>CUSTO DO FIC</b>	<b>0,0110</b>
							<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL</b>	<b>0,45</b>
4.2	Composição própria	Expurgo de jazida					Produção da equipe	110,13
			UTILIZAÇÃO		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
	<b>Equipamentos</b>		QUANTIDADE	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	
SICRO	E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,000	1,00000	0,0000	238,2253	88,8904	238,2253
							<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>	<b>238,2253</b>
	<b>Mão de obra</b>		QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO			
SICRO	P9824	SERVENTE	1,650	H	19,5558			
							<b>CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>	<b>32,2671</b>
							<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO</b>	<b>270,4924</b>

*Lázaro Fernandes Pestana*  
 Engenheiro Civil  
 CREA-058312/D-MG

*Manoel de Sousa Lima*  
 Sec. Mun. de Obras,  
 Habitação e Urbanismo  
 Nº 017/2021-GPSAL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: **Recuperação de estradas vicinais**  
LOCAL: **Santo Antônio dos Lopes - MA**  
PROPONENTE: **Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA**  
REFERÊNCIAS: **SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023**  
ENCARGOS SOCIAIS: **113,42% e 71,04% - não desonerado**  
BDI: **24,23%**

#### CPMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

		UTILIZAÇÃO				CUSTO HORÁRIO		
		QUANTIDADE	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
4.3	Composição própria	Escavação e carga de material de jazida						Produção da equipe 243,82
		<b>Equipamentos</b>						
SICRO	E9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M <sup>3</sup> - 195 K	1,000	1,00000	0,0000	405,4669	195,1267	405,4669
SICRO	E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	2,000	0,86	0,14	238,2253	88,8904	434,6368
								<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS 840,1037</b>
		<b>Mão de obra</b>						
SICRO	P9824	SERVENTE	2,400	H		19,5558		46,93392
								<b>CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA 46,9339</b>
								<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO 887,0376</b>
								<b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 3,6381</b>
								<b>CUSTO DO FIC 0,0939</b>
								<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 3,73</b>
4.4	Composição própria	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário						Produção da equipe 311,25
		<b>Equipamentos</b>						
SICRO	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M <sup>3</sup> - 188 KW	1,030	1,00000	0,0000	285,2019	91,4758	293,7580
								<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS 293,7580</b>

Lázaro Fernandes Pestana  
Engenheiro Civil  
CREA-058812/D-MG

Manoel de Sousa Lima  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Port. Nº 017/2021-GPSAL



ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
 CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: Recuperação de estradas vicinais  
 LOCAL: Santo Antônio dos Lopes - MA  
 PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA  
 REFERÊNCIAS: SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023  
 ENCARGOS SOCIAIS: 113,42% e 71,04% - não desonerado  
 BDI: 24,23%

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO 293,7580  
 CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 0,9438  
 CUSTO DO FIC 0,0244  
 CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 0,97

4,5		Composição própria	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	UTILIZAÇÃO			Produção da equipe	168,2
		Equipamentos	QUANTIDADE	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	PRODUTIVO	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,000	0,90000	0,1000	319,5618	85,1515	296,1208
SICRO	E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,000	0,52	0,48	4,9128	3,4212	4,1968
SICRO	E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,000	0,29	0,71	283,0665	123,1104	169,4977
SICRO	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,000	1,00	0,00	193,2872	83,7920	193,2872
SICRO	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,000	0,52	0,48	126,8049	44,0444	87,0799
	P9824	SERVENTE				<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS</b>		<b>750,1824</b>
		<b>Mão de obra</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>UNIDADE</b>		<b>CUSTO HORÁRIO</b>		<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL</b>
SICRO	P9824	SERVENTE	0,700	H		19,5558		13,68906
							<b>CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>	<b>13,6891</b>
							<b>CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO</b>	<b>763,8715</b>
							<b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO</b>	<b>4,5414</b>
							<b>CUSTO DO FIC</b>	<b>0,1219</b>
							<b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL</b>	<b>4,66</b>

*Lázaro*  
 Lázaro Hernandez Pestana  
 Engenheiro Civil  
 CREA-058312/D-MG

*Manoel de Sousa Lima*  
 Manoel de Sousa Lima  
 Sec. Mun. de Obras,  
 Habitação e Urbanismo  
 Nº 017/2021-GPSAL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: **Recuperação de estradas vicinais**

LOCAL: **Santo Antônio dos Lopes - MA**

PROPONENTE: **Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA**

REFERÊNCIAS: **SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023**


ENCARGOS SOCIAIS: **113,42% e 71,04% - não desonerado**

BDI: **24,23%**

**CPMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS**

5.1	Composição própria	Recuperação de danos físicos ao meio ambiente				<b>0,31</b>
		<b>Equipamento</b>				
SICRO	4413942	Espalhamento de material	H	0,20	1,540	0,31

  
Lázaro Fernandes Pestana  
Engenheiro Civil  
CREA-058312/D-MG

  
Manoel de Sousa Lima  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Port. Nº 017/2021-GPSAL



ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
 CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: **Recuperação de estradas vicinais**

LOCAL: **Santo Antônio dos Lopes - MA**

PROPONENTE: **Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA**

REFERÊNCIAS: **SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023**

BDI: **24,23%**

**CPMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

43682	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA	M2	1,00	22,80	22,80
20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15	KG	0,20	23,45	4,69
SUBTOTAL					<b>332,81</b>

5.1 Composição própria Recuperação de danos físicos ao meio ambiente **0,31**

SICRO 4413942 **Equipamento**  
 Espalhamento de material H 0,20 1,540 0,31

**ESTRADA VICINAL (quilômetro)**

**ENSAIOS VARIÁVEIS DE ACORDO COM A EXTENSÃO**

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CÓDIGO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	COEFICIENTE	EXTENSÃO (KM)	VALOR
GRANULOMETRIA PRÓPRIA		-	Unid	R\$ 94,17	2,5	1,00	R\$ 235,43
COMPACTAÇÃO PRÓPRIA		-	Unid	R\$ 221,70	2,5	1,00	R\$ 554,25
ÍNDICE DE SUPLENÇÃO PRÓPRIA		-	Unid	R\$ 443,40	0,25	1,00	R\$ 110,85
TEOR DE UMIDADE PRÓPRIA		-	Unid	R\$ 66,51	2,5	1,00	R\$ 166,28
<b>TOTAL PARCIAL</b>							<b>R\$ 1.066,81</b>

*Manoel de Sousa Lima*  
 Sec. Mun. de Obras,  
 Habitação e Urbanismo  
 Port. Nº 017/2021-GPSAL

*Lázaro Fernandes Restana*  
 Engenheiro Civil  
 CREA-058312/D-MG



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: **Recuperação de estradas vicinais**  
LOCAL: **Santo Antônio dos Lopes - MA**  
PROPONENTE: **Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA**  
REFERÊNCIAS: **SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023**

BDI: **24,23%**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

ENSAIOS VARIÁVEIS DE ACORDO COM O NÚMERO DE TRECHOS

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CÓDIGO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	COEFICIENTE	Nº TRECHOS	VALOR
MASSA ESPECÍFICA PRÓPRIA		-	Unid	R\$ 77,60	5	1,00	R\$ 388,00
<b>TOTAL PARCIAL</b>							<b>R\$ 388,00</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 1.454,81</b>

6.2 Composição própria GRANULOMETRIA (SBC 000130) **94,17**

BANCO DE DADOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	COEFICIENTE	VALOR
SINAPI	88249	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	R\$ 126,64	0,006	R\$ 0,76
SINAPI	88321	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	R\$ 31,60	0,023	R\$ 0,73
SBC	013805	ENSAIO - AGREGADOS COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA NBR 7217	h	R\$ 92,68	1,0	R\$ 92,68
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 94,17</b>

6.2 Composição própria COMPACTAÇÃO (ORSE 4685) **221,70**

*Mandel de Sousa Lima*  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Port. Nº 017/2021-GPSAL

*Lázaro Fernando Pestana*  
Engenheiro Civil  
CREA-058312/D-MG





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: **Recuperação de estradas vicinais**

LOCAL: **Santo Antônio dos Lopes - MA**

PROponente: **Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA**

REFERÊNCIAS: **SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023**

BDI: **24,23%**

**CPMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

BANCO DE DADOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	COEFICIENTE	VALOR
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	R\$ 35,60	4,0	R\$ 142,40
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	R\$ 39,65	2,0	R\$ 79,30
					<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 221,70</b>

6.3 Composição própria **ÍNDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - 5 PONTOS (ORSE 4686)**

BANCO DE DADOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	COEFICIENTE	VALOR
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	R\$ 35,60	8,0	R\$ 284,80
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	R\$ 39,65	4,0	R\$ 158,60
					<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 443,40</b>

6.4 Composição própria **MASSA ESPECÍFICA - FRASCO DE AREIA (COMPESA 01.07.10U)** **77,60**

BANCO DE DADOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	COEFICIENTE	VALOR
----------------	--------	-----------	---------	----------------	-------------	-------

*Manoel de Sousa Lima*  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Port. Nº 017/2021-GPSAL

*Lázaro Fernandes Santana*  
Engenheiro Civil  
CREA-058302/D-MG



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
CNPJ: 06.172.720/0001-10

OBJETO: **Recuperação de estradas vicinais**

LOCAL: **Santo Antônio dos Lopes - MA**

PROPONENTE: **Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA**

REFERÊNCIAS: **SICRO01/2023 e SINAPI 04/2023**


BDI: **24,23%**

**CPMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SINAPI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	COEFICIENTE	VALOR
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	R\$ 35,60	1,4	R\$ 49,84
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	R\$ 39,65	0,7	R\$ 27,76
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 77,60</b>

6.5 Composição TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY (SETOP 49564) **66,51**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	COEFICIENTE	VALOR
88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	R\$ 35,60	1,2	R\$ 42,72
88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	R\$ 39,65	0,6	R\$ 23,79
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 66,51</b>

  
Manoel de Sousa Lima  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Port. Nº 017/2021-GPSAL

LAZARO  
FERNANDES  
PESTANA:99760479  
753

Assinado de forma digital  
por LAZARO FERNANDES  
PESTANA:99760479753  
Dados: 2023.11.17  
15:25:40 -03'00'



SINAPI - Composição de Encargos Sociais

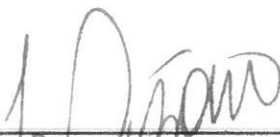


MARANHÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,91%	8,33%	10,91%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,49%	Não incide	1,49%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,26%	7,84%	10,26%	7,84%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>46,28%</b>	<b>17,55%</b>	<b>46,28%</b>	<b>17,55%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,52%	3,46%	4,52%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,64%	2,78%	3,64%	2,78%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,80%	2,14%	2,80%	2,14%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>11,45%</b>	<b>8,75%</b>	<b>11,45%</b>	<b>8,75%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,24%	3,12%	17,49%	6,63%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,62%</b>	<b>3,41%</b>	<b>17,89%</b>	<b>6,94%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>84,15%</b>	<b>47,51%</b>	<b>113,42%</b>	<b>71,04%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

  
Lázaro Fernandes Pestana  
Engenheiro Civil  
CREA-058312/D-MG

Manoel de Sousa Lima  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Port. Nº 017/2021-GPSAL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
CNPJ: 06.172.720/0001-10

**OBJETO: Recuperação de estradas vicinais**  
**LOCAL: Santo Antônio dos Lopes - MA**  
**PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes - MA**  
**REFERÊNCIAS: SICRO 10/2022 e SINAPI 12/2022**  
**ENCARGOS SOCIAIS: 113,42% e 71,04% - não desonerado**  
**BDI: 24,23%**

#### COMPOSIÇÃO DO BDI

Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$\text{BDI} = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1-L)/(1-I))-1)$$

Onde:

AC = Administração Central

S = Seguros

R = Riscos

L = Lucro

I = Impostos (PIS, COFINS, ISSQN, CPRB)

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR %
AC	Administração Central	
	Administração Central	4,60%
	total AC =	4,60%
DF	<b>Despesas Financeiras</b>	
	Despesas Financeiras	1,21%
	<b>total DF =</b>	<b>1,21%</b>
S	<b>Seguros</b>	
	Taxa de Seguros	0,30%
	<b>Total S =</b>	<b>0,30%</b>
R	<b>Risco</b>	
	Taxa de Riscos	0,97%
	<b>Total R =</b>	<b>0,97%</b>
G	<b>Garantias</b>	
	Taxa de Garantias	0,30%
	<b>Total G =</b>	<b>0,30%</b>
L	<b>Lucro</b>	
	Lucro Bruto	
	<b>Total L =</b>	<b>7,92%</b>
I	<b>Impostos</b>	
	PIS	0,65%
	CONFINS	3,00%
	ISSQN	3,00%
	CPRB	0,00%
	<b>Total I =</b>	<b>6,65%</b>
	<b>TOTAL BDI =</b>	<b>24,23%</b>


Lázaro Fernandes Restana  
Engenheiro Civil  
CREA-058312/D-MG


Manoel de Sousa Lima  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Port. Nº 017/2021-GPSAL



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊ 4	MÊS 5
1.1	Elaboração de Projeto Executivo	55.893,20	%	100,00%				
			\$	55.893,20				
2.1	Placa de obra em aço galvanizado com dimensões 3,00 X 2,00 m	2.733,30	%		100,00%			
			\$		2.733,30			
2.2	Administração local da obra	96.291,90	%		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
			\$		24.072,98	24.072,98	24.072,98	24.072,98
2.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	18.449,30	%		50,00%			50,00%
			\$		9.224,65			9.224,65
2.4	Barracão de Obra	8.790,12	%		100,00%			
			\$		8.790,12			
3.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria	264.061,31	%		60,00%	40,00%		
			\$		158.436,79	105.624,52		
3.2	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	112.202,62	%		100,00%			
			\$		112.202,62			
3.3	Transporte de material - bota fora	119.906,09	%		70,00%	30,00%		
			\$		83.934,26	35.971,83		
3.4	Regularização do subleito	11.722,66	%			50,00%	50,00%	
			\$			5.861,33	5.861,33	
3.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	193.926,32	%			40,00%	60,00%	
			\$			77.570,53	116.355,79	
4.1	Limpeza mecanizada da camada vegetal em jazida	22.400,00	%			100,00%		
			\$			22.400,00		
4.2	Expurgo de jazida	25.040,00	%			100,00%		
			\$			25.040,00		
4.3	Escavação e carga de material de jazida	186.088,87	%			20,00%	80,00%	
			\$			37.217,77	148.871,10	
4.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário	553.532,84	%			20,00%	60,00%	20,00%
			\$			110.706,57	332.119,70	110.706,57
4.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	193.926,32	%				70,00%	30,00%
			\$				135.748,42	58.177,90
5.1	Recuperação de danos físicos ao meio ambiente	15.600,00	%					100,00%
			\$					15.600,00
6.1	Ensaios variáveis de acordo com a extensão	36.989,12	%		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
			\$		9.247,28	9.247,28	9.247,28	9.247,28
6.2	Ensaios variáveis de acordo com o número de trechos	1.446,03	%		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
			\$		361,51	361,51	361,51	361,51
		<b>1.919.000,00</b>		<b>55.893,20</b>	<b>409.003,51</b>	<b>454.074,32</b>	<b>772.638,11</b>	<b>227.390,89</b>

  
Lázaro Fernandes Pestana  
Engenheiro Civil  
CREA-058312/D-MG

  
Manoel de Sousa Lima  
Sec. Mun. de Obras,  
Habitação e Urbanismo  
Port. Nº 017/2021-GPSAL



ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES  
 CNPJ: 06.172.720/0001-10

**OBJETO:** Recuperação de Estradas Vicinais no Município de Santo Antônio dos Lopes/MA  
**LOCAL:** Santo Antônio dos Lopes/MA  
**PROPONENTE:** Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes/MA  
**DATA REF.:** SINAPI 01/2022 E DNIT SICRO 3 10/2021  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 113,42% e 71,04% - não desonerado  
**BDI:** 24,23%

**CÁLCULO DE TRANSPORTE - DMT**

**VALORES DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT**

Empolamento 20%  
 Peso específico 1,40 t/m<sup>3</sup>  
 Espessura da camada 0,20 m  
 Distância entre estaca 20,00 m  
 Largura da via 6,00 m

JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO	SUB-TRECHO	ESTAQUEAMENTO	EXTENSÃO (m)	VOLUME EMPOLADO	VOLUME	PESO (t)	D (m)	d1 (m)	d2 (m)	DISTANCIA FIXA (km)	TAMANHO MÉDIO DO SUB-TRECHO (km)	MT SUB-TRECHO	
J13		S.EDWIRGENS	E= 0 + 0,00 até E= 114 + 19,57	2299,57	3311,38	2759,48	4619,38	3146,00	0,00	2299,57	4,30	1,15	25156,15	
J12	TRECHO 1.2	RANCHADA A BAIXÃO DO MESQUIT	E= 0 + 0,00 até E= 250 + 0,00	5000,00	7200,00	6000,00	10044,00	930,00	556,00	4444,00	2,94	2,50	54597,45	
J04			E= 250 + 0,00 até E= 620 + 2,09	7402,09	10659,01	8882,51	14869,32	474,00	4462,00	2940,09	2,40	3,70	90758,62	
J01	TRECHO 1.3	SEDE A RANCHADA	E= 0 + 0,00 até E= 660 + 9,44	13209,44	19021,59	15851,33	26535,12	396,00	4141,00	9068,44	4,16	6,61	285594,14	
<b>TOTAL</b>				<b>27911,10</b>	<b>40191,98</b>	<b>33493,32</b>	<b>56067,82</b>	-	-	-	-	-	<b>456106,36</b>	
												<b>DMT</b>	<b>8,13</b>	<b>km</b>

*Lázaro Fernandes Pestana*  
 Engenheiro Civil  
 CREA-058312/D-MG

Manoel de Sousa Lima  
 Sec. Mun. de Obras,  
 Habitação e Urbanismo  
 Part. Nº 017/2021-GPSAL