

# Memória de Cálculo da DMT

Objeto/obra = EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

Local/implantação = AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

Proponente = PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

## QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT

Empolamento: 0,015%

Peso específico: 1,8 t/m<sup>3</sup>

Distância entre estacas: 20,0

Espessura: 0,20 m

Largura da plataforma: 6,00

### CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	CALIZAÇÃO DA JAZ	EXTENSÃO DO TRECHO(Km)	SAO TOTAL DO TRECHO	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA(Km)	TOTAL (km) + DISTÂNC
J1 - TRECHO 01	08.00S 47°46'52	2,58	1,29	9,40	<b>10,69</b>

DMT 01 -----> 10,69 KM

### CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	CALIZAÇÃO DA JAZ	EXTENSÃO DO TRECHO(Km)	SAO TOTAL DO TRECHO	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA(Km)	TOTAL (km) + DISTÂNC
J1 - TRECHO 02	08.00S 47°46'52	11,95	5,975	19,45	<b>25,43</b>

DMT 02 -----> 25,43 KM

### CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	CALIZAÇÃO DA JAZ	EXTENSÃO DO TRECHO(Km)	SAO TOTAL DO TRECHO	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA(Km)	TOTAL (km) + DISTÂNC
J1 - TRECHO 03	08.00S 47°46'52	9,13	4,563	11,83	<b>16,39</b>

DMT 03 -----> 16,39 KM

### CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	CALIZAÇÃO DA JAZ	EXTENSÃO DO TRECHO(Km)	SAO TOTAL DO TRECHO	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA(Km)	TOTAL (km) + DISTÂNC
J1 - TRECHO 04	08.00S 47°46'52	1,55	0,776455	6,30	<b>7,08</b>

DMT 04 -----> 7,08 KM

### CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	CALIZAÇÃO DA JAZ	EXTENSÃO DO TRECHO(Km)	SAO TOTAL DO TRECHO	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA(Km)	TOTAL (km) + DISTÂNC
J1 - TRECHO 05	08.00S 47°46'52	1,22	0,60925	8,10	<b>8,71</b>

DMT 05 -----> 8,71 KM

### CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	CALIZAÇÃO DA JAZ	EXTENSÃO DO TRECHO(Km)	SAO TOTAL DO TRECHO	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA(Km)	TOTAL (km) + DISTÂNC
J1 - TRECHO 06	08.00S 47°46'52	1,02	0,50761	18,10	<b>18,61</b>

DMT 06 -----> 18,61 KM

### CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	CALIZAÇÃO DA JAZ	EXTENSÃO DO TRECHO(Km)	SAO TOTAL DO TRECHO	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA(Km)	TOTAL (km) + DISTÂNC
J1 - TRECHO 07	08.00S 47°46'52	0,87	0,43608	19,10	<b>19,54</b>

DMT 07 -----> 19,54 KM

### CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	CALIZAÇÃO DA JAZ	EXTENSÃO DO TRECHO(Km)	SAO TOTAL DO TRECHO	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA(Km)	TOTAL (km) + DISTÂNC
J1 - TRECHO 08	08.00S 47°46'52	3,86	1,9283	6,20	<b>8,13</b>

DMT 08 -----> 8,13 KM

### CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	CALIZAÇÃO DA JAZ	EXTENSÃO DO TRECHO(Km)	SAO TOTAL DO TRECHO	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA(Km)	TOTAL (km) + DISTÂNC
J1 - TRECHO 09	08.00S 47°46'52	0,15	0,074	14,50	<b>14,57</b>

DMT 09 -----> 14,57 KM

### CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	CALIZAÇÃO DA JAZ	EXTENSÃO DO TRECHO(Km)	SAO TOTAL DO TRECHO	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA(Km)	TOTAL (km) + DISTÂNC
J1 - TRECHO 10	08.00S 47°46'52	2,75	1,372795	20,00	<b>21,37</b>

DMT 10 -----> 21,37 KM

### CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	CALIZAÇÃO DA JAZ	EXTENSÃO DO TRECHO(Km)	SAO TOTAL DO TRECHO	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA(Km)	TOTAL (km) + DISTÂNC
J1 - TRECHO 11	08.00S 47°46'52	1,49	0,7459835	15,25	<b>16,00</b>

DMT 11 -----> 16,00 KM

### CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	CALIZAÇÃO DA JAZ	EXTENSÃO DO TRECHO(Km)	SAO TOTAL DO TRECHO	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA(Km)	TOTAL (km) + DISTÂNC
J1 - TRECHO 12	08.00S 47°46'52	1,35	0,67291	21,45	<b>22,12</b>

DMT 12 -----> 22,12 KM



ESTADO DO TOCANTINS/TO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

**OBRA:** EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS **REFERÊNCIA:** SICRO 07/2025 - SEM DES.  
**INSTRUMENTO:** Nº 965806 **BDI:** 23,38%  
**MUNICÍPIO:** MUNICÍPIO DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO  
**ESTADO:** MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS  
**DATA:** 10/10/2025

RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

META	SUBMETA	MACRO	SERVICOS	VALOR TOTAL (R\$)
1	1		EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS	
			EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS	
		1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	202.762,69
		2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.686,14
		3	TERRAPLENAGEM	1.382.289,98
		4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	1.811.170,37
		5	DRENAGEM	768.747,59
<b>TOTAL GERAL COM L.S. 112,12% E SEM BDI</b>				<b>3.386.818,58</b>
<b>PARCELA REFERENTE AO BDI 23,38%</b>				<b>791.838,19</b>
<b>TOTAL GERAL COM L.S. 112,73% - NÃO DESONERADO - E BDI</b>				<b>4.178.656,77</b>



ESTADO DO TOCANTINS/TO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS  
INSTRUMENTO: Nº 965806  
MUNICÍPIO: MUNICÍPIO DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO  
ESTADO: MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS  
DATA: 10/10/2025

REFERÊNCIA: SICRO 07/2025 - SEM DES.  
BDI: 23,38%

RELAÇÃO DE TRECHOS

TRECHO:	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (M²)	ESPESSURA DE CAMADA BASE (cm)	VOLUME (M3)	DMT (JAZIDA>TRECHO) (KM)	GEORREFERENCIAMENTO			
							INICIAL		FINAL	
TRECHO 01	2.580,00	6,00	15.480,00	20,00	3.096,00	10,69	5°38'48.1"S	47°43'59.8"W	5°37'51.5"S	47°43'40.0"W
TRECHO 02	11.950,00	6,00	71.700,00	20,00	14.340,00	25,43	5°42'56.9"S	47°49'06.6"W	5°42'01.6"S	47°44'34.7"W
TRECHO 03	9.126,00	6,00	54.756,00	20,00	10.951,20	16,39	5°38'50.7"S	47°44'31.4"W	5°42'12.9"S	47°46'27.1"W
TRECHO 04	1.552,19	6,00	9.313,15	20,00	1.862,63	7,08	5°39'03.1"S	47°45'33.8"W	5°38'38.4"S	47°46'16.5"W
TRECHO 05	1.218,50	6,00	7.311,00	20,00	1.462,20	8,71	5°39'34.6"S	47°45'57.0"W	5°39'36.3"S	47°46'34.4"W
TRECHO 06	1.015,21	6,00	6.091,26	20,00	1.218,25	18,61	5°42'14.5"S	47°46'27.5"W	5°42'39.4"S	47°46'42.8"W
TRECHO 07	872,16	6,00	5.232,96	20,00	1.046,59	19,54	5°42'36.4"S	47°46'35.8"W	5°43'04.4"S	47°46'36.8"W
TRECHO 08	3.856,83	6,00	23.140,98	20,00	4.628,20	8,13	5°34'57.3"S	47°47'39.8"W	5°36'24,3"S	47°47'37,2"W
TRECHO 09	147,52	6,00	885,12	20,00	177,02	14,57	5°42'18.70"S	47°48'54.91"W	5° 42' 21.2" S	47°48' 56.6" W
TRECHO 10	1.491,97	6,00	8.951,82	20,00	1.790,36	21,37	5°42'15.46"S	47°48'51.33"W	5°42' 14.06"S	47°49'37.61"W
TRECHO 11	2.745,59	6,00	16.473,54	20,00	3.294,71	16,00	5°44' 9.75"S	47° 50' 3.09" W	5°44' 50.11"S	47°50' 58.94" W
TRECHO 12	1.345,82	6,00	8.074,92	20,00	1.614,98	22,12	5°44' 54.98"S	47° 50' 37.85" W	5°44' 19.91"S	47°50' 59.31" W

TOTAL DE TRECHOS:	EXTENSÃO TOTAL (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA TOTAL (M²)	ESPESSURA MÉDIA DA CAMADA DE BASE (cm)	DMT MÉDIA (JAZIDA>TRECHO)					
12	37.903,79	6,00	227.410,75	20,00	17,88					



ESTADO DO TOCANTINS/TO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS  
INSTRUMENTO: Nº 965806  
MUNICÍPIO: MUNICÍPIO DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO  
ESTADO: MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS  
DATA: 10/10/2025  
DURAÇÃO (MESES): 6,00

REFERÊNCIA: SICRO 07/2025 - SEM DES.  
SINAPI 08/2025 - SEM DES.  
BDI SERVIÇO: 23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SINTÉTICA

Meta	Submeta	Macro serviço	Serviço	Referência	Base	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total c/ BDI
1	1	1	1.1	CP 01	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS	UND	1,00			
		2	2.1	CP 02	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS	UND	1,00			
		3	2.6	103689	SINAPI	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					202.762,69
						ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN	1,00	164.340,00	202.762,69	202.762,69
		4	2.6	103689	SINAPI	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					13.686,14
						MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	2,00	4.157,43	5.129,44	10.258,88
						FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	462,97	571,21	3.427,26
		5	3.1	5501700	SICRO	TERRAPLENAGEM					1.382.289,98
						DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	m²	75.807,58	0,70	0,86	65.194,52
			3.2	5501880	SICRO	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM CARREGADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	43.675,35	13,86	17,10	746.848,49
			3.3	5502978	SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	8.162,26	5,66	6,98	56.972,57
			3.4	4915598	SICRO	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	m²	40.811,28	0,12	0,15	6.121,69
			3.5	4011209	SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m²	227.422,74	1,81	2,23	507.152,71
		6	4.1	4015612	SICRO	REVESTIMENTO PRIMÁRIO					1.811.170,37
						EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m³	34.113,41	15,24	18,80	641.332,11
			4.2	5901638	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	1.257.890,60	0,75	0,93	1.169.838,26
		7	5.1	2003933	SICRO	DRENAGEM					768.747,59
						SARJETA TRAPEZOIDAL SEM REVESTIMENTO - SZT 60-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA	m	75.807,58	7,40	9,13	692.123,21
			5.2	804029	SICRO	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	24,00	641,31	791,25	18.990,00
			5.3	804101	SICRO	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	6,00	1.352,61	1.668,85	10.013,10
			5.4	804037	SICRO	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	24,00	850,08	1.048,83	25.171,92
			5.5	804393	SICRO	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	6,00	3.032,55	3.741,56	22.449,36
<b>TOTAL GERAL COM L.S. 112,73% E SEM BDI</b>											<b>R\$ 3.386.818,58</b>
<b>PARCELA REFERENTE AO BDI 23,38%</b>											<b>R\$ 791.838,19</b>
<b>TOTAL GERAL COM L.S. 112,73% - NÃO DESONERADO - E BDI</b>											<b>R\$ 4.178.656,77</b>



ESTADO DO TOCANTINS/TO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

**OBRA:** EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS  
**LOCAL:** MUNICIPIO DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO  
**DATA:** 10/10/2025

**REFERÊNCIA:** SICRO 07/2025 - SEM DES.  
**BDI SERVIÇO:** 23,38%

**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	VALOR	DIAS							
					30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS		
1			EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENG	4.178.656,77	510.599,17	503.350,58	772.586,25	806.142,96	806.142,96	779.834,85		
					12,22%	12,05%	18,49%	19,29%	19,29%	18,66%		
	1		EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENG	4.178.656,77	510.599,17	503.350,58	772.586,25	806.142,96	806.142,96	779.834,85		
					12,22%	12,05%	18,49%	19,29%	19,29%	18,66%		
				1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	202.762,69	24.737,05	24.331,52	37.511,10	39.133,20	39.133,20	37.916,62
						100,00%	12,20%	12,00%	18,50%	19,30%	19,30%	18,70%
				2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.686,14	6.843,07	-	-	-	-	6.843,07
						100,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%
				3	TERRAPLENAGEM	1.382.289,98	207.343,50	207.343,50	234.989,30	248.812,20	248.812,20	234.989,30
						100,00%	15,00%	15,00%	17,00%	18,00%	18,00%	17,00%
				4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	1.811.170,37	271.675,56	271.675,56	307.898,96	326.010,67	326.010,67	307.898,96
						100,00%	15,00%	15,00%	17,00%	18,00%	18,00%	17,00%
				5	DRENAGEM	768.747,59	-	-	192.186,90	192.186,90	192.186,90	192.186,90
						100,00%	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
DESEMBOLSO MENSAL (SEM BDI)				3.386.818,58	397.539,06	391.895,50	601.515,30	627.641,67	627.641,67	607.158,87		
BDI				791.838,19	113.060,11	111.455,08	171.070,95	178.501,29	178.501,29	172.675,98		
DESEMBOLSO MENSAL (COM BDI)				4.178.656,77	510.599,17	503.350,58	772.586,25	806.142,96	806.142,96	779.834,85		
TOTAL MENSAL (%)					12,22%	12,05%	18,49%	19,29%	19,29%	18,66%		
TOTAL ACUMULADO %					12,22%	24,27%	42,75%	62,05%	81,34%	100,00%		



ESTADO DO TOCANTINS/TO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

**OBRA:** EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

**LOCAL:** MUNICIPIO DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

**DATA:** 10/10/2025

**REFERÊNCIA:** SICRO 07/2025 - SEM DES.

**BDI:** 23,38%

COMPOSIÇÕES

Composição Própria - 01

**Código** CP 01  
**Descrição** ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA  
**Data** 08/2025 - SEM DES.  
**Estado** MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS  
**Unidade** UN  
**Valor sem Desoneração** 164.340,00

**NÃO DESONERADO**

A	Base	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9512	SICRO	VEÍCULO LEVE - 53 KW	1584,0000	0,1667	0,8333	65,6200	33,8300	61979,28000
B	Mão de Obra		Quant.	Unidade	Funcionarios	Custo Unitário	Custo Unitário	
2707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	504,0000	hora	1,0000	R\$ 129,73		R\$ 65.383,92
4083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	1008,0000	hora	1,0000	R\$ 27,83		R\$ 28.052,64
244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	336,0000	hora	1,0000	R\$ 8,23		R\$ 2.765,28
7592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	336,0000	hora	1,0000	R\$ 18,33		R\$ 6.158,88
<b>Custo total de mão de obra</b>							<b>R\$</b>	<b>164.340,00</b>



ESTADO DO TOCANTINS/TO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

REFERÊNCIA: SICRO 07/2025 - SEM DES.

LOCAL: MUNICIPIO DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

BDI: 23,38%

DATA: 10/10/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
1			<b>EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS</b>						
	1		<b>EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS</b>						
		1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
		1.1	CP 01	PRÓPRIO	UN	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA			1,00
								1 UND	1,00
			OBS.:						
		2	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
		2.1	CP 02	PRÓPRIO	UN	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			2,00
						VER MEMÓRIA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	QUANTIDADE DE VIAGENS		
							QUANTIDADE= 2,00		2,00
			OBS.:						
		2.6	103689	SINAPI	M2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS			6,00
							METRAGEM CÚBICA DE APOIO		
							ÁREA= 2,00M X 3,00M		6,00
		3	<b>TERRAPLENAGEM</b>						
		3.1	5501700	SICRO	m²	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M			75.807,58
						TRECHO TOTAL	EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA		
							EXTENSÃO= 37.903,79		
							LARGURA= 2,00		
							ÁREA= (37903,79 m x 2 m)		75.807,58
			OBS.: 1,0m para cada bordo da via						
		3.2	5501880	SICRO	m³	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM			43.675,35
						TRECHO TOTAL	VOLUME CUBAGEM		
						Trecho-05	VOLUME= 1.362,78		
						Trecho-10	VOLUME= 37.777,20		
						Trecho-11	VOLUME= 2.934,84		
						Trecho-12	VOLUME= 1.600,54		
							( m³ )		43.675,35
			OBS.:						
		3.3	5502978	SICRO	m³	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			8.162,26
						TRECHO TOTAL	VOLUME		
						Trecho-05	EXTENSÃO= 1.218,50		
						Trecho-10	EXTENSÃO= 1.491,97		
						Trecho-11	EXTENSÃO= 2.745,59		
						Trecho-12	EXTENSÃO= 1.345,82		
							EXTENSÃO TOTAL= 6.801,88		
							LARGURA= 6,00		
							ESPESSURA 20,00		

						<b>VOLUME=</b> (6801,88 m x 6 m x 20 cm/100 )	8.162,26	
					OBS.:			
3.4	4915598	SICRO	m <sup>2</sup>	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA				40.811,28
				TRECHO TOTAL		EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA		
						EXTENSÃO=	6.801,88	
						LARGURA=	6,00	
						ÁREA=	(6801,88 m x 6 m)	40.811,28
3.5	4011209	SICRO	m <sup>2</sup>	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO				227.422,74
				TRECHO TOTAL		VOLUME CUBAGEM		
						EXTENSÃO=	37.903,79	
						LARGURA=	6,00	
						ÁREA=	(37903,79 m x 6 m)	227.422,74
				OBS.: T				
<b>4</b>				<b>REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>				
				OBS.:				
4.1	4015612	SICRO	m <sup>3</sup>	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO				34.113,41
				TRECHO TOTAL		VOLUME		
						EXTENSÃO=	37.903,79	
						LARGURA=	6,00	
						ESPESSURA=	15,00	
						VOLUME=	(37903,79 m x 6 m x 15 cm/100 x )	34.113,41
				OBS.:				
4.2	5901638	SICRO	tkm	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M <sup>3</sup> - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO				1.257.890,60
				TRECHO TOTAL		EXTENSÃO X LARGURA X ESPESSURA		
						VOLUME CORTE=	34.113,41	
						FATOR DE CONVERSÃO	1,8750	
						DMT	17,8782	
						FATOR DE COMPACTAÇÃO	1,1000	
						TKM=	(34113,41 m <sup>3</sup> x 1,875 ton/m <sup>3</sup> x x 17,878199528036 km X 1,1 )	1.257.890,60
				OBS.:				
<b>5</b>				<b>DRENAGEM</b>				
5.1	2003933	SICRO	m	SARJETA TRAPEZOIDAL SEM REVESTIMENTO - SZT 60-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA				75.807,58
				TRECHO TOTAL		EXTENSÃO TOTAL		
						EXTENSÃO=	75.807,58	75.807,58
				OBS.:				
5.2	804029	SICRO	m	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				24,00
				TRECHO TOTAL		EXTENSÃO TOTAL		
						EXTENSÃO=	8,00	
						QUANTIDADE=	3,0000	
						EXTENSÃO=	(8 m x 3 un)	24,00
				OBS.:				
5.3	804101	SICRO	un	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS				6,00
				TRECHO TOTAL		QUANTIDADE TOTAL		
						N° DE BOCAS	2,00	
						QUANTIDADE=	3,0000	
						QUANTIDADE=	(2 x 3 un)	6,00
				OBS.: CADA BSTC POSSUI 02 BOCAS				
5.4	804037	SICRO	m	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				24,00
				TRECHO TOTAL		EXTENSÃO TOTAL		
						EXTENSÃO=	8,00	
						QUANTIDADE=	3,0000	
						EXTENSÃO=	(8 m x 3 un)	24,00
				OBS.:				
5.5	804393	SICRO	un	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS				6,00
				TRECHO TOTAL		QUANTIDADE TOTAL		
						N° DE BOCAS	2,00	
						QUANTIDADE=	3,0000	
						QUANTIDADE=	(2 x 3 un)	6,00
				OBS.: CADA BSTC POSSUI 02 BOCAS				

CP 03		Mobilização e Desmobilização de equipamentos										UND	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA													
ITEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS TRANSPORTADO	REFERÊNCIA	VEÍCULO TRANSPORTADO (DNIT - VOLUME 09)	QUANT UND	ORIGEM	Distância (DM) km	Fator K	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	VELOCIDADE (V)	CUSTO DO TRANSPORTE (CH)	PREÇO TOTAL (cMob)	
1	SICRO E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 Kw	SICRO E9018	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAPITAL DO ESTADO	70,20	1,00	1,00	60,00	559,54	R\$ 654,66	
2	SICRO E9577	Trator agrícola - 77 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAPITAL DO ESTADO	70,20	1,00	0,50	60,00	420,45	R\$ 248,07	
3	SICRO E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAPITAL DO ESTADO	70,20	1,00	0,50	60,00	420,45	R\$ 248,07	
4	SICRO E9524	Motoniveladora - 93 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAPITAL DO ESTADO	70,20	1,00	1,00	60,00	420,45	R\$ 491,93	
5	SICRO E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAPITAL DO ESTADO	70,20	1,00	0,50	60,00	420,45	R\$ 248,07	
6	SICRO E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	2,00	CAPITAL DO ESTADO	70,20	1,00	0,50	60,00	420,45	R\$ 248,07	
7	SICRO E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAPITAL DO ESTADO	70,20	1,00	0,50	60,00	420,45	R\$ 248,07	
8	SICRO E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	-	Condução por conta própria	1,00	CAPITAL DO ESTADO	70,20	1,00	1,00	60,00	354,99	R\$ 415,34	
9	SICRO E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAPITAL DO ESTADO	70,20	1,00	1,00	60,00	420,45	R\$ 491,93	
10	SICRO E9518	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAPITAL DO ESTADO	70,20	1,00	1,00	60,00	420,45	R\$ 491,93	
11	SICRO E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	-	Condução por conta própria	1,00	CAPITAL DO ESTADO	70,20	1,00	1,00	60,00	317,37	R\$ 371,32	
<b>TOTAL</b>											<b>R\$</b>	<b>4.157,43</b>	



## 7. CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Segundo a nova metodologia, os custos de mobilização de um determinado projeto podem ser definidos em função de composições de custos de referência elaboradas para os diferentes veículos transportadores, conforme expressão apresentada abaixo:

$$CM_{ob} = \left( \frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

$CM_{ob}$  representa o custo de mobilização;

DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);

K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;

FU representa o fator de utilização do veículo transportador;

V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;

CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.



ESTADO DO TOCANTINS/TO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS  
LOCAL: MUNICÍPIO DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO  
DATA: 10/10/2025

REFERÊNCIA: SICRO 07/2025 - SEM DES.  
BDI: 23,38%

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS

2.6 Composição SINAPI - 103689

Código 103689  
Descrição FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS  
Data 08/2025  
Estado Tocantins  
Tipo Sinalização Vertical Viária  
Unidade m²  
Valor sem Desoneração 462,97  
Valor com Desoneração 459,97

	codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor sem	Valor com	Coefficiente	Valor sem	Valor com
C	88262	CARPINTEI	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	27,75	25,64	0,3729	10,34	9,56
C	102234	PINTURA	Pintura em Madeira	m²	23,92	22,83	0,5	11,96	11,41
C	88316	SERVENTE	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	21,62	20,13	1,1186	24,18	22,51
I	00004813	PLACA DE	Material	m²	400,00	400,00	1,0	400,00	400,00
I	00005065	PREGO DE	Material	KG	33,86	33,86	0,0113	0,38	0,38
I	00005069	PREGO DE	Material	KG	18,14	18,14	0,0132	0,23	0,23
I	00004509	SARRAFO	Material	M	4,95	4,95	3,2083	15,88	15,88

3.1 Composição SICRO 3 - 5501700

Código 5501700  
Descrição Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m  
Data 07/2025  
Estado Tocantins  
Unidade m²  
Produção de Equipe 1.532,91 m²  
NÃO DESONERADO

A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9541	Trator sobre esteiras com	1,00000	1,00	0,00	1.030,6178	413,7042	1.030,6178
					Custo Horário de Equipamentos		1.030,6178
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade		Custo Horário		Custo Horário
P9824	Servente	2,00000	h		20,9631		41,9262
					Custo horário total de mão de obra		41,9262
					Custo horário total de execução		1.072,5440
					Custo Unitário de Execução		0,6997
					Fator de Influência da Chuva - FIC		
					Custo Unitário Direto Total		0,70

3.2 Composição SICRO 3 - 5501880

Código 5501880  
Descrição Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³  
Data 07/2025  
Estado Tocantins  
Unidade m³  
Produção de Equipe 243,82 m³  
NÃO DESONERADO

A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9667	Caminhão basculante com	6,00000	0,84	0,16	317,3682	93,0902	1.688,9023
E9511	Carregadeira de pneus com	1,00000	1,00	0,00	535,6265	262,3499	535,6265
E9541	Trator sobre esteiras com	1,00000	1,00	0,00	1.030,6178	413,7042	1.030,6178
					Custo Horário de Equipamentos		3.255,1466
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade		Custo Horário		Custo Horário
P9824	Servente	1,00000	h		20,9631		20,9631
					Custo horário total de mão de obra		20,9631
					Custo horário total de execução		3.276,1097
					Custo Unitário de Execução		13,4366
					Fator de Influência da Chuva - FIC		
					Custo Unitário Direto Total		13,86

3.3 Composição SICRO 3 - 5502978

Código 5502978  
Descrição Compactação de aterros a 100% do Proctor normal  
Data 07/2025  
Estado Tocantins  
Unidade m³  
Produção de Equipe 168,2 m³  
NÃO DESONERADO

A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9571	Caminhão tanque com	1,00000	0,90	0,10	354,9860	94,0274	328,8901
E9518	Grade de 24 discos rebocável	1,00000	0,52	0,48	5,0110	3,4896	4,2807
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,29	0,71	338,8047	146,6800	202,3962
E9685	Rolo compactador pé de	1,00000	1,00	0,00	243,7441	109,6387	243,7441
E9577	Trator agrícola sobre pneus -	1,00000	0,52	0,48	174,6853	68,0155	123,4838
					Custo Horário de Equipamentos		902,7949
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade		Custo Horário		Custo Horário
P9824	Servente	1,00000	h		20,9631		20,9631
					Custo horário total de mão de obra		20,9631
					Custo horário total de execução		923,7580
					Custo Unitário de Execução		5,4920
					Fator de Influência da Chuva - FIC		
					Custo Unitário Direto Total		5,66

3.4 Composição SICRO 3 - 4915598

Código 4915598  
Descrição Reconformação da plataforma  
Data 07/2025  
Estado Tocantins  
Unidade m²  
Produção de Equipe 3.053,93 m²  
NÃO DESONERADO

A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00	338,8047	146,6800	338,8047
					Custo Horário de Equipamentos		338,8047
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade		Custo Horário		Custo Horário
P9824	Servente	1,00000	h		20,9631		20,9631
					Custo horário total de mão de obra		20,9631
					Custo horário total de execução		359,7678
					Custo Unitário de Execução		0,1178
					Fator de Influência da Chuva - FIC		
					Custo Unitário Direto Total		0,12

3.5 Composição SICRO 3 - 4011209

Código 4011209  
Descrição Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário  
Data 07/2025  
Estado Tocantins  
Unidade m²  
Produção de Equipe 672,8 m²

**NÃO DESONERADO**

A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9571	Caminhão tanque com	1,00000	0,61	0,39	354,9860	94,0274	253,2121
E9518	Grade de 24 discos rebocável	1,00000	0,41	0,59	5,0110	3,4896	4,1134
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,43	0,57	338,8047	146,6800	229,2936
E9762	Rolo compactador de pneus	1,00000	0,96	0,04	326,2085	159,5055	319,5404
E9685	Rolo compactador pé de	1,00000	1,00	0,00	243,7441	109,6387	243,7441
E9577	Trator agrícola sobre pneus -	1,00000	0,41	0,59	174,6853	68,0155	111,7501
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>							<b>1.161,6537</b>
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade		Custo Horário		Custo Horário
P9824	Servente	1,00000	h		20,9631		20,9631
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>20,9631</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>1.182,6168</b>
<b>Custo Unitário de Execução</b>							<b>1,7578</b>
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC</b>							
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>1,81</b>

**4.1 Composição SICRO 3 - 4015612**

Código 4015612  
 Descrição Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário  
 Data 07/2025  
 Estado Tocantins  
 Unidade m³  
 Produção de Equipe 134,56 m³  
**NÃO DESONERADO**

A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9571	Caminhão tanque com	1,00000	0,74	0,26	354,9860	94,0274	287,1368
E9518	Grade de 24 discos rebocável	1,00000	0,41	0,59	5,0110	3,4896	4,1134
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,59	0,41	338,8047	146,6800	260,0336
E9762	Rolo compactador de pneus	1,00000	0,96	0,04	326,2085	159,5055	319,5404
E9685	Rolo compactador pé de	1,00000	1,00	0,00	243,7441	109,6387	243,7441
E9577	Trator agrícola sobre pneus -	1,00000	0,41	0,59	174,6853	68,0155	111,7501
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>							<b>1.226,3184</b>
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade		Custo Horário		Custo Horário
P9824	Servente	1,00000	h		20,9631		20,9631
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>20,9631</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>1.247,2815</b>
<b>Custo Unitário de Execução</b>							<b>9,2693</b>
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC</b>							
D	Atividades Auxiliares	Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Horário
4016096	Escavação e carga de material	1,10027	m³		1,6400		1,8044
<b>Custo Total das Atividades</b>							<b>1,8044</b>
E	Tempos Fixos	Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Horário
4016096 -	Escavação e carga de material	2,06301	t		1,8800		3,88
<b>Custo Total dos Tempos Fixos</b>							<b>3,8785</b>
F	Momento de Transporte	Quant.	Unidade		LN	RP	P
4016096	Escavação e carga de material	2,06301			5914359	5914374	5914389
<b>Custo unitário total de transporte</b>							
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>15,24</b>

**4.2 Composição SICRO 3 - 5901638**

Código 5901638  
 Descrição Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário  
 Data 07/2025  
 Estado Tocantins  
 Unidade tkm  
 Produção de Equipe 435,75 tkm  
**NÃO DESONERADO**

A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9575	Caminhão basculante com	1,00000	1,00	0,00	317,9880	93,4091	317,9880
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>							<b>317,9880</b>
<b>Custo Unitário de Execução</b>							<b>0,7297</b>
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC</b>							
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>0,75</b>

**5.1 Composição SICRO 3 - 2003933**

Código 2003933  
 Descrição Sarjeta trapezoidal sem revestimento - SZT 60-20 - escavação mecânica  
 Data 07/2025  
 Estado Tocantins  
 Unidade m  
 Produção de Equipe 1,0 m  
**NÃO DESONERADO**

D	Atividades Auxiliares	Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Horário
4805756	Apiloamento manual de	0,76570	m²		4,7200		3,6141
2004518	Escavação mecânica de vala	0,08000	m³		47,3500		3,7880
<b>Custo Total das Atividades</b>							<b>7,4021</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>7,40</b>
<b>Custo Unitário de Execução</b>							<b>0,0000</b>
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC</b>							

**5.2 Composição SICRO 3 - 0804029**

Código 0804029  
 Descrição Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais  
 Data 07/2025  
 Estado Tocantins  
 Unidade m  
 Produção de Equipe 4,15 m  
**NÃO DESONERADO**

A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9686	Caminhão guindauto com	1,00000	1,00	0,00	318,7422	108,0434	318,7422
<b>Custo Horário de Equipamentos</b>							<b>318,7422</b>
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade		Custo Horário		Custo Horário
P9824	Servente	3,00000	h		20,9631		62,8893
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>62,8893</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>381,6315</b>
<b>Custo Unitário de Execução</b>							<b>91,9594</b>
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC</b>							
C	Material	Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Horário
M2171	Tubo de concreto armado PA1 -	1,00000	m		360,2474		360,2474
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>360,2474</b>
D	Atividades Auxiliares	Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Horário
1109671	Argamassa de cimento e areia	0,00550	m³		468,9100		2,5790
1106165	Concreto ciclópico fck = 20	0,30800	m³		416,9400		128,4175
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho	0,70000	m²		83,0100		58,1070
<b>Custo Total das Atividades</b>							<b>189,1035</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>641,31</b>

**5.3 Composição SICRO 3 - 0804101**

Código 0804101  
 Descrição Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas  
 Data 07/2025  
 Estado Tocantins  
 Unidade un  
 Produção de Equipe 1,0 un  
**NÃO DESONERADO**

D	Atividades Auxiliares	Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Horário
1107892	Concreto fck = 20 MPa -	1,61900	m³		485,2700		785,6521
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho	6,83000	m²		83,0100		566,9583
<b>Custo Total das Atividades</b>							<b>1.352,6104</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>1.352,61</b>
<b>Custo Unitário de Execução</b>							<b>0,0000</b>
<b>Fator de Influência da Chuva - FIC</b>							

**5.4 Composição SICRO 3 - 0804037**

Código 0804037  
 Descrição Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais  
 Data 07/2025

Estado Tocantins  
 Unidade m  
 Produção de Equipe 3,1125 m  
 NÃO DESONERADO

A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
E9686	Caminhão guindauto com	1,00000	1,00	0,00	318,7422	108,0434	318,7422	
							<b>Custo Horário de Equipamentos</b>	<b>318,7422</b>
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade		Custo Horário		Custo Horário	
P9824	Servente	3,00000	h		20,9631		62,8893	
							<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>62,8893</b>
							<b>Custo horário total de execução</b>	<b>381,6315</b>
							<b>Custo Unitário de Execução</b>	<b>122,6125</b>
							<b>Fator de Influência da Chuva - FIC</b>	
C	Material	Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Horário	
M2175	Tubo de concreto armado PA1 -	1,00000	m		490		490,0000	
							<b>Custo unitário total de material</b>	<b>490,0000</b>
D	Atividades Auxiliares	Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Horário	
1109671	Argamassa de cimento e areia	0,00735	m³		468,9100		3,4465	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20	0,40200	m³		416,9400		167,6099	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho	0,80000	m²		83,0100		66,4080	
							<b>Custo Total das Atividades</b>	<b>237,4644</b>
							<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>850,08</b>

**5.5 Composição SICRO 3 - 0804393**

Código 0804393  
 Descrição Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas  
 Data 07/2025  
 Estado Tocantins  
 Unidade un  
 Produção de Equipe 1,0 un

D	Atividades Auxiliares	Quant.	Unidade	Custo Unitário de Execução		Custo Horário		
				Preço Unitário	Fator de Influência da Chuva - FIC			
1107892	Concreto fck = 20 MPa -	3,56700	m³	485,2700		1.730,9581		
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho	15,68000	m²	83,0100		1.301,5968		
							<b>Custo Total das Atividades</b>	<b>3.032,5549</b>
							<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>3.032,55</b>
							<b>Custo Unitário de Execução</b>	<b>0,0000</b>
							<b>Fator de Influência da Chuva - FIC</b>	



**ESTADO DO TOCANTINS/TO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO**

**DECLARAÇÃO**

**OBRA:** EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

Declaro, para os devidos fins, que a alternativa de incidência da contribuição previdenciária sobre folha de pagamento para a planilha orçamentária do presente Projeto Básico de Engenharia foi **SEM DESONERAÇÃO**, pois tornou-se a mais vantajosa para esta Administração Pública, uma vez que a meta estipulada alcançou uma maior área a ser beneficiada.

Em ambas planilhas orçamentárias, no cálculo do BDI adotado, foram utilizados os mesmos valores de seus componentes e, ainda, declaro que os percentuais relativos aos impostos estão de acordo com o que emanam as leis pertinentes.

Para fins de verificação do BDI em relação aos limites definidos no Acórdão 2.622/2013 do Plenário do TCU, a obra foi enquadrada como:

**Construção de rodovias e ferrovias.**

Ademais, informo que o percentual de BDI adotado foi obtido a partir da fórmula abaixo, seguida do memorial de cálculo do índice.

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

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA			BDI ADOTADO
	1º Quartil	Médio	2º Quartil	
Administração Central (AC)	3,80	4,01	4,67	3,80
Seguro e Garantia (*) (S e G)	0,32	0,40	0,74	0,32
Risco (R)	0,50	0,56	0,97	0,50
Despesas Financeiras (DF)	1,02	1,11	1,21	1,02
Lucro (L)	6,64	7,30	8,69	6,64
<b>TRIBUTOS (I)</b>	<b>5,15</b>	<b>6,65</b>	<b>8,65</b>	<b>8,65</b>
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISSQN (**)	1,50	3,00	5,00	5,00
CPRB	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>19,60</b>	<b>20,97</b>	<b>24,23</b>	<b>23,38</b>

\_\_\_\_\_  
Responsável Técnico

Notas do modelo: (\*) Pode haver garantia desde que previsto no Edital da licitação e no contrato de execução.

(\*\*) Podem ser aceitos outros percentuais de ISSQN desde que devidamente embasados na legislação municipal.



**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86%	0,65%
B4	13º SALÁRIO	10,97%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,56%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,07%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,16%	8,48%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>47,31%</b>	<b>18,17%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,55%	3,46%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,08%
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,17%	2,41%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,60%	1,98%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38%	0,29%
<b>D</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A</b>	<b>10,81%</b>	<b>8,22%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,41%	6,69%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,40%	0,31%
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>17,81%</b>	<b>7,00%</b>
	<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>	<b>112,73%</b>	<b>70,19%</b>

# PERFIL LONGITUDINAL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL

ENCARGOS SOCIAIS: 112,73%

INSTRUMENTO Nº 965806

DATA REF.: SINAPI JULHO/2025 E DNIT SICRO ABRIL/2025 SEM DESONERAÇÃO

BDI%: 23,38%

## PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 01

### Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m <sup>2</sup> )	Aterro (m <sup>2</sup> )	Distância (m)	Vol. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Aterro (m <sup>3</sup> )
E0	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E1	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E2	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E3	0,00	1,05	19,98	0,00	21,15
E4	0,00	1,06	20,00	0,00	21,29
E5	0,00	1,07	20,00	0,00	21,30
E6	0,00	1,07	20,00	0,00	21,27
E7	0,00	1,06	19,98	0,00	21,34
E8	0,00	1,07	19,92	0,00	21,44
E9	0,00	1,08	19,99	0,00	21,55
E10	0,00	1,08	20,00	0,00	21,56
E11	0,00	1,08	20,00	0,00	21,56
E12	0,00	1,08	20,00	0,00	21,70
E13	0,00	1,09	20,00	0,00	21,58
E14	0,00	1,07	19,98	0,00	21,37
E15	0,00	1,07	20,00	0,00	21,55
E16	0,00	1,08	20,00	0,00	21,48
E17	0,00	1,07	19,98	0,00	21,30
E18	0,00	1,07	20,00	0,00	21,32
E19	0,00	1,07	20,00	0,00	21,03
E20	0,00	1,04	19,97	0,00	20,83
E21	0,00	1,05	19,94	0,00	20,93
E22	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E23	0,00	1,05	20,00	0,00	21,10
E24	0,00	1,06	20,00	0,00	21,20
E25	0,00	1,06	20,00	0,00	21,19
E26	0,00	1,06	20,00	0,00	21,19
E27	0,00	1,06	19,99	0,00	21,10
E28	0,00	1,05	20,00	0,00	21,05
E29	0,00	1,05	20,00	0,00	21,09
E30	0,00	1,06	20,00	0,00	21,13
E31	0,00	1,06	19,92	0,00	21,07
E32	0,00	1,06	19,98	0,00	21,04
E33	0,00	1,05	19,99	0,00	21,02
E34	0,00	1,06	19,98	0,00	21,06
E35	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E36	0,00	1,05	20,00	0,00	21,23
E37	0,00	1,07	19,99	0,00	21,39
E38	0,00	1,07	20,00	0,00	21,54
E39	0,00	1,08	19,99	0,00	21,34
E40	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E41	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E42	0,00	1,05	19,99	0,00	21,01
E43	0,00	1,05	19,99	0,00	21,41
E44	0,00	1,09	20,00	0,00	21,75
E45	0,00	1,08	20,00	0,00	21,72
E46	0,00	1,09	19,93	0,16	22,05
E47	0,02	1,13	19,95	0,16	22,27

E48	0,00	1,11	20,00	0,00	21,86
E49	0,00	1,08	19,71	0,00	21,07
E50	0,00	1,06	19,98	0,00	21,06
E51	0,00	1,05	19,80	0,00	20,79
E52	0,00	1,05	19,93	0,00	20,91
E53	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E54	0,00	1,05	20,00	0,00	21,05
E55	0,00	1,05	20,00	0,00	21,07
E56	0,00	1,05	20,00	0,00	21,34
E57	0,00	1,08	20,00	0,00	21,72
E58	0,00	1,09	19,97	0,40	22,56
E59	0,04	1,17	20,00	0,92	23,54
E60	0,05	1,19	19,99	0,92	23,41
E61	0,04	1,16	20,00	0,53	22,74
E62	0,01	1,12	20,00	0,29	22,43
E63	0,02	1,12	19,99	0,28	22,41
E64	0,01	1,12	19,99	0,12	21,75
E65	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E66	0,00	1,05	20,00	0,00	21,09
E67	0,00	1,06	19,97	0,00	21,03
E68	0,00	1,05	19,94	0,00	20,93
E69	0,00	1,05	19,97	0,00	20,95
E70	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E71	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E72	0,00	1,05	19,60	0,00	20,62
E73	0,00	1,05	19,90	0,00	20,92
E74	0,00	1,05	19,98	0,00	21,03
E75	0,00	1,05	19,96	0,00	21,03
E76	0,00	1,05	19,90	0,00	20,93
E77	0,00	1,05	19,60	0,00	20,61
E78	0,00	1,05	19,89	0,00	20,92
E79	0,00	1,05	19,90	0,00	20,95
E80	0,00	1,05	19,98	0,00	21,05
E81	0,00	1,05	19,81	0,00	20,91
E82	0,00	1,06	19,98	0,00	21,13
E83	0,00	1,06	19,99	0,00	21,06
E84	0,00	1,05	20,00	0,00	21,13
E85	0,00	1,06	20,00	0,00	21,26
E86	0,00	1,06	19,96	0,00	21,18
E87	0,00	1,06	20,00	0,00	21,20
E88	0,00	1,06	20,00	0,00	21,21
E89	0,00	1,06	19,98	0,00	21,17
E90	0,00	1,06	20,00	0,00	21,94
E91	0,00	1,14	20,00	0,00	22,06
E92	0,00	1,07	20,00	0,00	21,40
E93	0,00	1,07	20,00	0,00	21,37
E94	0,00	1,07	19,73	0,00	21,01
E95	0,00	1,06	19,97	0,00	21,17
E96	0,00	1,06	19,96	0,00	21,08
E97	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E98	0,00	1,06	20,00	0,00	21,05
E99	0,00	1,05	18,91	0,00	19,82
E100	0,00	1,05	20,00	0,00	19,45
E101	0,00	0,90	19,98	0,00	19,44
E102	0,00	1,05	20,00	0,00	20,76
E103	0,00	1,03	20,00	0,00	20,96
E104	0,00	1,07	20,00	0,00	21,29
E105	0,00	1,06	20,00	0,00	20,87
E106	0,00	1,02	19,99	0,00	20,74
E107	0,00	1,05	19,96	0,00	20,96
E108	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99

E109	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E110	0,00	1,05	20,00	0,00	20,83
E111	0,00	1,03	20,00	0,00	21,27
E112	0,00	1,09	19,99	0,00	21,88
E113	0,00	1,10	20,00	0,00	22,04
E114	0,00	1,11	19,99	0,00	21,55
E115	0,00	1,05	19,99	0,00	20,98
E116	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E117	0,00	1,05	19,98	0,00	20,98
E118	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E119	0,00	1,05	20,00	0,00	21,30
E120	0,00	1,08	20,00	0,00	21,54
E121	0,00	1,07	19,99	0,00	21,60
E122	0,00	1,09	20,00	0,17	23,37
E123	0,02	1,25	19,70	0,17	23,04
E124	0,00	1,09	19,81	0,00	21,39
E125	0,00	1,07	19,87	0,30	22,06
E126	0,03	1,15	19,98	0,61	23,01
E127	0,03	1,15	19,99	0,82	23,10
E128	0,05	1,16	19,85	0,91	23,10
E129	0,04	1,17	2,31	0,09	2,70
E129+2,311	0,04	1,17			
Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: $(Area1 + Area2) \times Dist / 2$					
Volume total de corte:			6,850		
Volume total de aterro:			2.753,952 m³		
Volume total:			2.760,802 m³		

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA Nº 111615915-5

# PERFIL LONGITUDINAL

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIÁ DO TOCANTINS/TO

Obra/Projeto: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

Local / Implantação: ZONA RURAL

Encargos Sociais: 112,73%

Instrumento nº 965806

Data Ref.: SINAPI JULHO/2025 E DNIT SICRO ABRIL/2025 SEM DESONERAÇÃO

BDI%: 23,38%

## PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 02

### Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m²)	Aterro (m²)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E0	0,00	1,05	19,99	0,00	21,08
E1	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E2	0,00	1,06	19,97	0,00	21,07
E3	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E4	0,00	1,06	19,94	0,00	21,05
E5	0,00	1,05	19,89	0,00	20,93
E6	0,00	1,05	16,07	0,00	16,92
E7	0,00	1,05	19,68	0,00	20,72
E8	0,00	1,05	19,07	0,00	21,49
E9	0,00	1,20	19,98	0,00	22,60
E10	0,00	1,06	19,50	0,00	20,64
E11	0,00	1,06	19,91	0,00	21,28
E12	0,00	1,08	19,72	0,00	21,14
E13	0,00	1,06	19,96	0,00	21,15
E14	0,00	1,06	20,00	0,00	21,23
E15	0,00	1,07	19,87	0,00	21,14
E16	0,00	1,06	20,00	0,00	21,26
E17	0,00	1,06	20,00	0,00	21,25
E18	0,00	1,06	19,85	0,00	21,07
E19	0,00	1,06	20,00	0,00	21,17
E20	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E21	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E22	0,00	1,05	20,00	0,00	21,17
E23	0,00	1,06	19,99	0,00	21,24
E24	0,00	1,06	19,99	0,00	21,23
E25	0,00	1,06	20,00	0,00	21,35
E26	0,00	1,07	19,99	0,00	21,43
E27	0,00	1,07	20,00	0,00	21,42
E28	0,00	1,07	19,98	0,00	21,36
E29	0,00	1,07	19,87	0,00	21,14
E30	0,00	1,06	19,96	0,00	21,81
E31	0,00	1,13	19,89	0,00	21,91
E32	0,00	1,08	19,95	0,00	21,53
E33	0,00	1,08	19,49	0,00	20,90
E34	0,00	1,07	19,94	0,00	21,16
E35	0,00	1,06	19,92	0,00	21,27
E36	0,00	1,08	19,79	0,00	21,30
E37	0,00	1,08	19,76	0,00	21,04
E38	0,00	1,06	19,97	0,00	21,11
E39	0,00	1,06	20,00	0,00	21,36
E40	0,00	1,08	20,00	0,00	21,55
E41	0,00	1,08	20,00	0,00	21,55
E42	0,00	1,08	19,99	0,00	21,52
E43	0,00	1,08	20,00	0,00	21,83
E44	0,00	1,11	19,98	0,00	22,14
E45	0,00	1,11	20,00	0,00	21,98
E46	0,00	1,09	19,99	0,00	21,63
E47	0,00	1,08	20,00	0,00	21,51
E48	0,00	1,08	20,00	0,00	21,52
E49	0,00	1,08	20,00	0,00	21,54
E50	0,00	1,08	20,00	0,00	21,61
E51	0,00	1,08	20,00	0,00	21,63
E52	0,00	1,08	19,95	0,00	21,69
E53	0,00	1,10	19,59	0,00	21,21
E54	0,00	1,07	20,00	0,00	21,40
E55	0,00	1,07	20,00	0,00	21,37
E56	0,00	1,07	19,91	0,00	21,37
E57	0,00	1,08	19,99	0,00	21,58
E58	0,00	1,08	19,90	0,00	21,44
E59	0,00	1,08	19,97	0,00	21,52
E60	0,00	1,08	20,00	0,00	21,57
E61	0,00	1,08	20,00	0,00	21,54
E62	0,00	1,08	19,99	0,00	21,50
E63	0,00	1,08	19,98	0,00	21,53
E64	0,00	1,08	19,73	0,00	21,11
E65	0,00	1,06	19,78	0,00	20,90
E66	0,00	1,05	19,96	0,00	21,01

E67	0,00	1,05	20,00	0,00	21,42
E68	0,00	1,09	19,98	0,00	21,79
E69	0,00	1,09	19,98	0,00	21,59
E70	0,00	1,07	19,96	0,00	21,36
E71	0,00	1,07	19,96	0,00	21,36
E72	0,00	1,07	19,97	0,00	21,35
E73	0,00	1,07	20,00	0,00	21,35
E74	0,00	1,07	19,97	0,00	21,13
E75	0,00	1,05	19,96	0,00	20,94
E76	0,00	1,05	19,99	0,00	20,98
E77	0,00	1,05	19,95	0,00	20,95
E78	0,00	1,05	19,97	0,00	20,99
E79	0,00	1,05	19,97	0,00	21,38
E80	0,00	1,09	20,00	0,00	21,39
E81	0,00	1,05	19,97	0,00	20,95
E82	0,00	1,05	19,96	0,00	20,94
E83	0,00	1,05	19,98	0,00	20,96
E84	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E85	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E86	0,00	1,05	19,96	0,00	20,94
E87	0,00	1,05	20,00	0,00	21,46
E88	0,00	1,10	19,97	0,00	21,44
E89	0,00	1,05	19,93	0,00	20,93
E90	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E91	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E92	0,00	1,05	19,99	0,00	20,99
E93	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E94	0,00	1,05	19,95	0,00	20,96
E95	0,00	1,05	19,67	0,00	20,72
E96	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E97	0,00	1,05	19,55	0,00	19,46
E98	0,00	0,94	19,97	0,00	20,21
E99	0,00	1,08	20,00	0,00	21,83
E100	0,00	1,10	19,95	0,00	21,75
E101	0,00	1,08	20,00	0,00	21,62
E102	0,00	1,08	20,00	0,00	21,15
E103	0,00	1,03	19,99	0,00	20,84
E104	0,00	1,05	18,78	0,00	19,73
E105	0,00	1,05	20,00	0,00	21,07
E106	0,00	1,06	20,00	0,00	21,09
E107	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E108	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E109	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E110	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E111	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E112	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E113	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E114	0,00	1,05	20,00	0,00	21,36
E115	0,00	1,09	20,00	0,00	21,43
E116	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E117	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E118	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E119	0,00	1,06	20,00	0,00	21,07
E120	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E121	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E122	0,00	1,05	20,00	0,00	21,36
E123	0,00	1,09	20,00	0,00	21,98
E124	0,00	1,11	20,00	0,00	22,15
E125	0,00	1,10	20,00	0,00	22,01
E126	0,00	1,10	20,00	0,00	21,87
E127	0,00	1,09	20,00	0,00	21,76
E128	0,00	1,09	20,00	0,00	21,76
E129	0,00	1,09	20,00	0,00	21,76
E130	0,00	1,09	20,00	0,00	21,59
E131	0,00	1,07	19,73	0,00	21,29
E132	0,00	1,09	19,71	0,00	21,94
E133	0,00	1,14	19,90	0,00	21,80
E134	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E135	0,00	1,05	20,00	0,00	21,10
E136	0,00	1,06	19,92	0,19	21,79
E137	0,02	1,13	19,30	0,41	21,89
E138	0,02	1,14	20,00	0,23	21,99
E139	0,00	1,06	20,00	0,00	21,24
E140	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E141	0,00	1,05	20,00	0,00	21,05
E142	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E143	0,00	1,05	20,00	0,00	21,30
E144	0,00	1,08	20,00	0,00	21,53
E145	0,00	1,08	20,00	0,00	21,41
E146	0,00	1,07	20,00	0,00	21,30

E147	0,00	1,07	20,00	0,00	21,30
E148	0,00	1,07	20,00	0,00	21,31
E149	0,00	1,07	20,00	0,00	21,33
E150	0,00	1,07	20,00	0,00	21,33
E151	0,00	1,07	20,00	0,00	21,32
E152	0,00	1,07	20,00	0,00	21,63
E153	0,00	1,10	20,00	0,00	21,47
E154	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E155	0,00	1,05	19,98	0,00	21,22
E156	0,00	1,08	19,99	0,00	21,37
E157	0,00	1,06	20,00	0,00	21,83
E158	0,00	1,12	20,00	0,00	22,10
E159	0,00	1,09	19,99	0,00	21,59
E160	0,00	1,07	18,46	0,54	21,35
E161	0,06	1,24	20,00	0,58	27,19
E162	0,00	1,48	20,00	0,00	25,27
E163	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E164	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E165	0,00	1,05	20,00	0,00	20,92
E166	0,00	1,04	20,00	0,00	20,88
E167	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E168	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E169	0,00	1,05	20,00	0,00	21,09
E170	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E171	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E172	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E173	0,00	1,06	20,00	0,00	21,67
E174	0,00	1,11	20,00	0,00	21,89
E175	0,00	1,08	20,00	0,00	21,32
E176	0,00	1,05	20,00	0,00	20,45
E177	0,00	0,99	20,00	0,00	20,41
E178	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E179	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E180	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E181	0,00	1,05	20,00	0,00	21,27
E182	0,00	1,08	20,00	0,00	21,36
E183	0,00	1,06	20,00	0,00	21,18
E184	0,00	1,06	20,00	0,00	21,18
E185	0,00	1,06	20,00	0,00	21,38
E186	0,00	1,08	20,00	0,00	22,92
E187	0,00	1,21	20,00	0,00	22,88
E188	0,00	1,08	20,00	0,00	21,51
E189	0,00	1,08	20,00	0,00	21,41
E190	0,00	1,07	20,00	0,00	21,28
E191	0,00	1,06	20,00	0,00	19,00
E192	0,00	0,84	19,87	0,00	18,85
E193	0,00	1,06	19,37	0,00	20,45
E194	0,00	1,05	19,70	0,00	20,76
E195	0,00	1,06	20,00	0,00	21,46
E196	0,00	1,09	20,00	0,00	21,60
E197	0,00	1,07	20,00	0,00	21,04
E198	0,00	1,03	20,00	0,10	21,45
E199	0,01	1,11	20,00	0,20	22,26
E200	0,01	1,11	20,00	0,10	20,84
E201	0,00	0,97	20,00	0,00	20,53
E202	0,00	1,08	20,00	0,00	21,64
E203	0,00	1,08	20,00	0,00	21,64
E204	0,00	1,08	20,00	0,00	21,64
E205	0,00	1,08	20,00	0,00	21,83
E206	0,00	1,10	20,00	0,00	22,02
E207	0,00	1,10	20,00	0,00	22,01
E208	0,00	1,10	19,99	0,00	21,93
E209	0,00	1,10	20,00	0,63	21,95
E210	0,06	1,10	19,93	0,63	21,41
E211	0,00	1,05	17,62	0,00	19,03
E212	0,00	1,11	19,90	0,24	22,38
E213	0,02	1,14	20,00	0,48	22,78
E214	0,02	1,14	20,00	0,24	22,16
E215	0,00	1,08	20,00	0,12	21,93
E216	0,01	1,12	20,00	0,12	22,15
E217	0,00	1,10	20,00	0,00	21,98
E218	0,00	1,10	20,00	1,04	23,70
E219	0,10	1,27	20,00	2,34	25,82
E220	0,13	1,31	20,00	2,60	26,22
E221	0,13	1,31	20,00	1,60	24,62
E222	0,03	1,15	20,00	0,30	22,53
E223	0,00	1,10	20,00	0,00	21,99
E224	0,00	1,10	20,00	0,00	21,58
E225	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E226	0,00	1,05	20,00	0,00	20,67

E227	0,00	1,02	20,00	0,00	20,67
E228	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E229	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E230	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E231	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E232	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E233	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E234	0,00	1,05	20,00	0,00	21,14
E235	0,00	1,06	20,00	0,00	21,34
E236	0,00	1,07	20,00	0,00	21,23
E237	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E238	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E239	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E240	0,00	1,05	19,99	0,00	21,10
E241	0,00	1,06	20,00	0,00	21,18
E242	0,00	1,06	20,00	0,00	21,18
E243	0,00	1,06	20,00	0,00	21,26
E244	0,00	1,07	20,00	0,00	21,34
E245	0,00	1,07	20,00	0,00	21,58
E246	0,00	1,09	20,00	0,00	21,82
E247	0,00	1,09	20,00	0,00	21,82
E248	0,00	1,09	20,00	0,00	21,82
E249	0,00	1,09	20,00	0,00	21,93
E250	0,00	1,10	20,00	0,15	22,24
E251	0,02	1,12	20,00	0,30	22,44
E252	0,02	1,12	20,00	0,30	22,44
E253	0,02	1,12	20,00	0,30	22,44
E254	0,02	1,12	20,00	1,30	24,10
E255	0,12	1,29	20,00	2,30	25,76
E256	0,12	1,29	20,00	2,47	26,03
E257	0,13	1,32	20,00	2,64	26,30
E258	0,13	1,32	20,00	1,32	23,98
E259	0,00	1,08	20,00	0,00	21,78
E260	0,00	1,10	20,00	0,00	21,61
E261	0,00	1,07	20,00	0,00	21,22
E262	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E263	0,00	1,06	19,99	0,00	21,11
E264	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E265	0,00	1,05	20,00	0,00	21,11
E266	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E267	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E268	0,00	1,06	20,00	0,00	21,85
E269	0,00	1,13	20,00	0,00	21,80
E270	0,00	1,05	20,00	0,41	22,21
E271	0,04	1,17	20,00	0,82	23,38
E272	0,04	1,17	20,00	0,82	23,38
E273	0,04	1,17	20,00	0,83	23,39
E274	0,04	1,17	20,00	0,86	23,44
E275	0,04	1,17	20,00	0,62	23,03
E276	0,02	1,13	20,00	0,40	22,65
E277	0,02	1,14	19,98	0,43	22,67
E278	0,02	1,13	20,00	0,43	22,69
E279	0,02	1,14	19,97	0,22	21,83
E280	0,00	1,05	19,99	0,00	21,00
E281	0,00	1,05	19,37	0,00	20,34
E282	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E283	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E284	0,00	1,05	19,99	0,00	21,01
E285	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E286	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E287	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E288	0,00	1,05	19,99	0,00	21,16
E289	0,00	1,07	20,00	0,00	21,16
E290	0,00	1,05	19,39	0,00	20,39
E291	0,00	1,05	19,99	0,00	21,02
E292	0,00	1,05	16,35	0,00	17,18
E293	0,00	1,05	20,00	0,00	21,22
E294	0,00	1,07	19,82	0,00	21,53
E295	0,00	1,10	20,00	0,00	22,00
E296	0,00	1,10	20,00	0,00	21,97
E297	0,00	1,10	19,96	0,00	21,73
E298	0,00	1,08	20,00	0,00	21,60
E299	0,00	1,08	20,00	0,00	21,52
E300	0,00	1,07	18,15	0,00	19,27
E301	0,00	1,05	19,96	0,00	21,80
E302	0,00	1,13	19,99	0,00	21,85
E303	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E304	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E305	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E306	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03

E307	0,00	1,05	19,99	0,00	20,98
E308	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E309	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E310	0,00	1,05	20,00	0,00	21,12
E311	0,00	1,06	20,00	0,00	21,24
E312	0,00	1,06	19,97	0,00	21,10
E313	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E314	0,00	1,05	19,94	0,00	20,96
E315	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E316	0,00	1,05	20,00	0,44	22,22
E317	0,04	1,17	20,00	0,73	23,20
E318	0,03	1,15	20,00	0,29	23,45
E319	0,00	1,20	20,00	0,20	23,29
E320	0,02	1,13	20,00	0,40	22,66
E321	0,02	1,13	20,00	0,20	22,07
E322	0,00	1,07	20,00	0,00	21,48
E323	0,00	1,07	20,00	0,00	21,48
E324	0,00	1,07	19,99	0,29	22,22
E325	0,03	1,15	19,99	0,57	22,95
E326	0,03	1,15	20,00	0,28	22,19
E327	0,00	1,07	18,39	0,00	19,86
E328	0,00	1,09	20,00	0,00	21,82
E329	0,00	1,09	20,00	0,00	21,87
E330	0,00	1,09	20,00	0,38	22,44
E331	0,04	1,15	20,00	0,82	23,25
E332	0,04	1,17	20,00	0,88	23,48
E333	0,04	1,17	20,00	0,83	23,39
E334	0,04	1,17	19,96	0,57	22,88
E335	0,02	1,13	20,00	0,36	22,56
E336	0,02	1,13	20,00	0,18	20,59
E337	0,00	0,93	20,00	0,00	19,84
E338	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E339	0,00	1,05	19,96	0,00	21,14
E340	0,00	1,07	19,76	0,00	21,05
E341	0,00	1,06	20,00	0,00	21,26
E342	0,00	1,06	20,00	0,00	21,37
E343	0,00	1,07	20,00	0,00	21,46
E344	0,00	1,07	19,99	0,00	21,37
E345	0,00	1,07	20,00	0,00	21,32
E346	0,00	1,07	20,00	0,00	20,76
E347	0,00	1,01	20,00	0,00	20,91
E348	0,00	1,08	20,00	0,00	23,19
E349	0,00	1,24	20,00	0,00	29,74
E350	0,00	1,74	19,99	0,00	35,70
E351	0,00	1,84	20,00	0,42	37,81
E352	0,04	1,95	19,24	1,29	32,57
E353	0,09	1,44	19,92	2,37	27,65
E354	0,15	1,34	20,00	2,90	26,71
E355	0,14	1,33	20,00	2,85	26,62
E356	0,14	1,33	19,99	2,07	26,06
E357	0,07	1,28	20,00	0,66	23,55
E358	0,00	1,08	20,00	0,00	21,52
E359	0,00	1,08	19,97	0,00	21,33
E360	0,00	1,06	20,00	0,00	21,20
E361	0,00	1,06	20,00	0,00	21,22
E362	0,00	1,06	19,96	0,00	21,03
E363	0,00	1,05	19,96	0,00	20,89
E364	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E365	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E366	0,00	1,05	19,99	0,00	21,07
E367	0,00	1,06	20,00	0,00	21,06
E368	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E369	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E370	0,00	1,05	20,00	0,00	21,21
E371	0,00	1,07	20,00	0,00	21,44
E372	0,00	1,07	20,00	0,00	21,46
E373	0,00	1,07	20,00	0,00	21,63
E374	0,00	1,09	20,00	0,00	21,81
E375	0,00	1,09	20,00	0,00	21,77
E376	0,00	1,09	19,88	0,00	21,52
E377	0,00	1,08	20,00	0,00	21,13
E378	0,00	1,03	20,00	0,00	21,03
E379	0,00	1,07	19,99	0,00	21,44
E380	0,00	1,08	19,80	0,00	21,30
E381	0,00	1,08	19,59	0,00	21,07
E382	0,00	1,08	20,00	0,00	21,49
E383	0,00	1,07	20,00	0,00	21,26
E384	0,00	1,05	20,00	0,00	21,66
E385	0,00	1,11	20,00	0,00	20,99
E386	0,00	0,99	20,00	0,00	20,43

E387	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E388	0,00	1,06	20,00	0,00	21,09
E389	0,00	1,05	20,00	0,00	21,11
E390	0,00	1,06	20,00	0,00	21,23
E391	0,00	1,06	19,98	0,00	21,42
E392	0,00	1,08	19,22	0,00	20,60
E393	0,00	1,06	19,78	0,00	21,02
E394	0,00	1,06	18,28	0,00	19,32
E395	0,00	1,05	19,98	0,00	21,00
E396	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E397	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E398	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E399	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E400	0,00	1,06	20,00	0,00	21,15
E401	0,00	1,06	19,99	0,00	21,15
E402	0,00	1,06	20,00	0,00	21,30
E403	0,00	1,07	20,00	0,00	21,46
E404	0,00	1,07	20,00	0,00	21,53
E405	0,00	1,08	19,99	0,00	21,48
E406	0,00	1,07	20,00	0,00	21,37
E407	0,00	1,07	19,98	0,00	21,34
E408	0,00	1,07	20,00	0,00	21,34
E409	0,00	1,07	19,98	0,00	21,13
E410	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E411	0,00	1,05	19,95	0,00	21,06
E412	0,00	1,06	20,00	0,00	21,24
E413	0,00	1,06	20,00	0,00	21,21
E414	0,00	1,06	20,00	0,00	21,18
E415	0,00	1,06	20,00	0,00	21,52
E416	0,00	1,09	19,99	0,00	21,51
E417	0,00	1,06	20,00	0,00	21,15
E418	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E419	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E420	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E421	0,00	1,06	20,00	0,00	21,15
E422	0,00	1,06	20,00	0,00	21,18
E423	0,00	1,06	20,00	0,00	21,17
E424	0,00	1,06	20,00	0,00	21,16
E425	0,00	1,06	20,00	0,00	21,17
E426	0,00	1,06	19,93	0,00	21,25
E427	0,00	1,07	20,00	0,00	21,46
E428	0,00	1,07	20,00	0,00	21,45
E429	0,00	1,07	20,00	0,00	21,44
E430	0,00	1,07	20,00	0,00	21,40
E431	0,00	1,07	19,97	0,00	21,39
E432	0,00	1,07	19,99	0,59	22,71
E433	0,06	1,20	20,00	1,12	23,87
E434	0,05	1,19	20,00	1,06	23,78
E435	0,05	1,19	20,00	1,03	23,73
E436	0,05	1,18	20,00	0,95	23,60
E437	0,05	1,18	20,00	0,61	23,41
E438	0,02	1,17	19,99	0,33	22,90
E439	0,02	1,13	20,00	0,34	22,52
E440	0,02	1,13	20,00	0,67	23,11
E441	0,05	1,19	20,00	0,98	23,65
E442	0,05	1,18	20,00	0,48	24,27
E443	0,00	1,25	20,00	0,00	22,97
E444	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E445	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E446	0,00	1,05	19,98	0,00	20,97
E447	0,00	1,05	19,53	0,00	20,62
E448	0,00	1,06	19,41	0,00	20,69
E449	0,00	1,07	20,00	0,00	21,39
E450	0,00	1,07	20,00	0,00	21,38
E451	0,00	1,07	20,00	0,00	21,38
E452	0,00	1,07	20,00	0,00	21,38
E453	0,00	1,07	20,00	0,00	21,38
E454	0,00	1,07	20,00	0,00	21,19
E455	0,00	1,05	20,00	0,14	21,70
E456	0,01	1,12	20,00	0,14	22,13
E457	0,00	1,09	19,91	0,63	22,88
E458	0,06	1,21	19,99	0,90	23,48
E459	0,03	1,15	19,60	0,26	21,91
E460	0,00	1,09	19,73	0,00	21,33
E461	0,00	1,07	19,94	0,00	21,45
E462	0,00	1,08	19,70	0,00	21,09
E463	0,00	1,06	19,99	0,00	21,13
E464	0,00	1,05	19,95	0,00	21,01
E465	0,00	1,06	19,97	0,00	23,42
E466	0,00	1,29	20,00	0,00	24,37

E467	0,00	1,15	19,90	0,00	21,93
E468	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E469	0,00	1,05	19,89	0,00	20,57
E470	0,00	1,01	20,00	0,00	20,78
E471	0,00	1,06	20,00	0,00	21,28
E472	0,00	1,06	20,00	0,00	21,48
E473	0,00	1,08	20,00	0,00	21,43
E474	0,00	1,06	19,75	0,00	20,83
E475	0,00	1,05	19,96	0,00	20,97
E476	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E477	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E478	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E479	0,00	1,05	19,98	0,00	21,00
E480	0,00	1,05	19,96	0,00	20,98
E481	0,00	1,05	19,88	0,00	21,41
E482	0,00	1,10	19,42	0,00	21,47
E483	0,00	1,11	19,94	0,00	22,08
E484	0,00	1,11	19,93	1,85	24,98
E485	0,19	1,40	19,99	4,36	28,98
E486	0,25	1,50	19,99	3,92	28,28
E487	0,14	1,33	19,27	1,37	22,96
E488	0,00	1,05	19,82	0,00	21,07
E489	0,00	1,07	19,78	0,00	21,18
E490	0,00	1,07	20,00	0,00	21,38
E491	0,00	1,07	20,00	0,00	21,37
E492	0,00	1,07	20,00	0,00	20,68
E493	0,00	1,00	20,00	1,07	19,64
E494	0,11	0,96	20,00	2,14	22,39
E495	0,11	1,27	20,00	2,15	25,53
E496	0,11	1,28	19,99	2,17	25,55
E497	0,11	1,28	20,00	2,16	25,53
E498	0,11	1,27	20,00	2,94	26,75
E499	0,19	1,40	20,00	3,74	28,00
E500	0,19	1,40	20,00	1,87	29,89
E501	0,00	1,59	20,00	0,00	26,39
E502	0,00	1,05	19,87	0,00	20,86
E503	0,00	1,05	19,24	0,00	20,26
E504	0,00	1,06	19,28	0,00	20,35
E505	0,00	1,06	19,98	3,45	27,01
E506	0,35	1,65	20,00	9,08	36,53
E507	0,56	2,00	20,00	11,25	40,04
E508	0,56	2,00	20,00	11,24	40,02
E509	0,56	2,00	20,00	11,24	40,02
E510	0,56	2,00	20,00	11,65	40,72
E511	0,60	2,07	20,00	8,85	35,25
E512	0,28	1,45	19,98	5,06	29,11
E513	0,23	1,46	19,99	4,54	29,24
E514	0,23	1,47	20,00	4,28	28,85
E515	0,20	1,42	20,00	3,80	28,10
E516	0,18	1,39	19,97	3,59	27,74
E517	0,18	1,39	20,00	3,62	27,83
E518	0,18	1,40	20,00	4,27	28,83
E519	0,24	1,49	19,95	5,30	30,37
E520	0,29	1,56	20,00	10,71	31,40
E521	0,78	1,58	19,99	15,64	39,60
E522	0,78	2,38	19,99	15,39	47,15
E523	0,76	2,34	20,00	14,31	45,26
E524	0,67	2,19	20,00	9,30	36,99
E525	0,26	1,51	19,96	5,13	30,14
E526	0,26	1,51	19,93	5,11	29,83
E527	0,26	1,48	19,85	4,14	28,23
E528	0,16	1,36	20,00	4,09	28,88
E529	0,25	1,53	20,00	5,43	30,53
E530	0,30	1,53	20,00	7,77	33,95
E531	0,48	1,87	20,00	9,64	37,38
E532	0,48	1,87	20,00	9,42	37,02
E533	0,46	1,83	20,00	9,11	36,52
E534	0,45	1,82	19,95	8,17	34,96
E535	0,37	1,69	19,99	7,45	33,83

E536	0,38	1,70	19,99	7,01	33,14
E537	0,32	1,62	20,00	4,02	28,46
E538	0,08	1,23	19,99	1,65	24,73
E539	0,09	1,24	19,98	1,86	25,03
E540	0,10	1,26	20,00	1,98	25,24
E541	0,10	1,26	19,97	1,19	22,97
E542	0,02	1,04	19,92	0,20	21,02
E543	0,00	1,07	19,98	0,00	21,46
E544	0,00	1,08	20,00	0,00	21,60
E545	0,00	1,09	20,00	0,00	21,59
E546	0,00	1,07	19,88	0,00	21,25
E547	0,00	1,06	19,90	0,00	21,13
E548	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E549	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E550	0,00	1,05	20,00	0,00	21,20
E551	0,00	1,07	20,00	0,00	21,36
E552	0,00	1,07	20,00	0,00	21,56
E553	0,00	1,09	20,00	0,00	21,76
E554	0,00	1,09	20,00	0,00	21,52
E555	0,00	1,06	20,00	0,00	21,25
E556	0,00	1,06	20,00	0,00	21,22
E557	0,00	1,06	20,00	0,00	21,23
E558	0,00	1,06	20,00	0,00	21,37
E559	0,00	1,08	20,00	0,00	21,50
E560	0,00	1,08	20,00	0,00	21,50
E561	0,00	1,08	20,00	0,00	21,40
E562	0,00	1,07	20,00	0,00	21,30
E563	0,00	1,07	20,00	0,00	21,19
E564	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E565	0,00	1,05	20,00	0,00	21,12
E566	0,00	1,06	20,00	0,00	21,11
E567	0,00	1,05	20,00	0,00	21,11
E568	0,00	1,06	20,00	0,00	20,66
E569	0,00	1,01	20,00	0,00	20,58
E570	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E571	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E572	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E573	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E574	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E575	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E576	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E577	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E578	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E579	0,00	1,05	19,97	0,00	20,98
E580	0,00	1,05	19,95	0,00	20,51
E581	0,00	1,01	20,00	0,00	20,66
E582	0,00	1,06	20,00	0,00	21,19
E583	0,00	1,06	19,99	0,00	21,16
E584	0,00	1,06	20,00	0,00	21,18
E585	0,00	1,06	20,00	0,00	21,09
E586	0,00	1,05	19,98	0,00	20,97
E587	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E588	0,00	1,05	19,98	0,00	20,97
E589	0,00	1,05	20,00	0,00	21,05
E590	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E591	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E592	0,00	1,06	20,00	0,00	21,03
E593	0,00	1,05	20,00	0,00	20,94
E594	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E595	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E596	0,00	1,05	18,60	0,00	19,59
E596+18,600	0,00	1,05			
Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2					
Volume total de corte:			349,500		
Volume total de aterro:			13.354,264 m³		
Volume total:			13.703,719 m³		

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 111615915-5

# PERFIL LONGITUDINAL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL

ENCARGOS SOCIAIS: 112,73%

INSTRUMENTO Nº 965806

DATA REF.: SINAPI JULHO/2025 E DNIT SICRO ABRIL/2025 SEM DESONERAÇÃO

BDI%: 23,38%

## PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 03

### Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m²)	Aterro (m²)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E0	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E1	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E2	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E3	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E4	0,00	1,05	19,88	0,00	20,98
E5	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E6	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E7	0,00	1,06	20,00	0,00	21,29
E8	0,00	1,07	20,00	0,12	21,90
E9	0,01	1,12	20,00	0,24	22,36
E10	0,01	1,12	20,00	0,24	22,36
E11	0,01	1,12	20,00	0,24	22,34
E12	0,01	1,12	20,00	0,24	22,32
E13	0,01	1,12	20,00	0,23	22,30
E14	0,01	1,11	19,95	0,11	22,19
E15	0,00	1,11	19,97	0,00	22,11
E16	0,00	1,10	20,00	0,00	22,05
E17	0,00	1,10	20,00	0,00	21,78
E18	0,00	1,08	20,00	0,00	21,49
E19	0,00	1,07	20,00	0,43	22,46
E20	0,04	1,17	20,00	0,87	23,47
E21	0,04	1,17	20,00	0,88	23,48
E22	0,04	1,17	20,00	0,93	23,57
E23	0,05	1,18	19,94	0,49	22,76
E24	0,00	1,10	20,00	0,11	22,14
E25	0,01	1,11	19,94	0,11	21,83
E26	0,00	1,08	19,69	0,00	21,21
E27	0,00	1,08	20,00	0,00	21,58
E28	0,00	1,08	19,83	0,00	21,11
E29	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E30	0,00	1,05	20,00	0,00	20,82
E31	0,00	1,03	20,00	0,00	20,79
E32	0,00	1,05	19,84	0,00	20,82
E33	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E34	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E35	0,00	1,05	20,00	0,00	21,05
E36	0,00	1,06	20,00	0,00	21,44
E37	0,00	1,09	19,99	0,00	21,38
E38	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E39	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E40	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E41	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E42	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E43	0,00	1,05	19,99	0,00	20,99
E44	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E45	0,00	1,05	19,92	0,00	20,92
E46	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E47	0,00	1,05	19,99	0,00	21,03

E48	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E49	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E50	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E51	0,00	1,05	19,98	0,00	20,98
E52	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E53	0,00	1,05	19,99	0,00	21,01
E54	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E55	0,00	1,05	19,83	0,00	20,84
E56	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E57	0,00	1,06	20,00	0,00	21,07
E58	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E59	0,00	1,05	20,00	0,00	20,81
E60	0,00	1,03	20,00	0,00	20,55
E61	0,00	1,03	20,00	0,00	20,76
E62	0,00	1,05	20,00	0,00	21,33
E63	0,00	1,08	20,00	0,00	21,66
E64	0,00	1,08	20,00	0,00	21,66
E65	0,00	1,08	19,97	0,00	21,62
E66	0,00	1,08	20,00	0,00	21,64
E67	0,00	1,08	20,00	0,00	19,50
E68	0,00	0,87	20,00	0,00	19,17
E69	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E70	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E71	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E72	0,00	1,05	19,99	0,00	21,51
E73	0,00	1,10	20,00	0,00	22,04
E74	0,00	1,10	19,99	0,00	21,87
E75	0,00	1,09	20,00	0,00	21,74
E76	0,00	1,09	20,00	0,00	21,99
E77	0,00	1,11	19,98	0,00	21,79
E78	0,00	1,07	20,00	0,00	21,42
E79	0,00	1,07	19,90	0,00	21,37
E80	0,00	1,08	20,00	0,00	21,95
E81	0,00	1,12	20,00	0,00	23,10
E82	0,00	1,19	19,98	0,00	22,53
E83	0,00	1,07	20,00	0,00	21,30
E84	0,00	1,07	20,00	0,00	21,30
E85	0,00	1,07	20,00	0,00	21,30
E86	0,00	1,07	20,00	0,00	21,30
E87	0,00	1,07	20,00	0,00	21,26
E88	0,00	1,06	19,95	0,00	21,15
E89	0,00	1,06	20,00	0,00	21,17
E90	0,00	1,06	19,86	0,00	19,69
E91	0,00	0,93	20,00	0,00	19,09
E92	0,00	0,98	20,00	0,00	20,36
E93	0,00	1,05	19,98	0,00	21,29
E94	0,00	1,08	20,00	0,00	21,30
E95	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E96	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E97	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E98	0,00	1,05	20,00	0,00	21,05
E99	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E100	0,00	1,05	19,97	0,00	21,06
E101	0,00	1,06	20,00	0,00	21,08
E102	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E103	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E104	0,00	1,05	19,98	0,00	21,14
E105	0,00	1,07	20,00	0,00	21,14
E106	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E107	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E108	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99

E109	0,00	1,05	19,99	0,00	20,99
E110	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E111	0,00	1,05	19,73	0,00	20,79
E112	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E113	0,00	1,06	20,00	0,00	21,20
E114	0,00	1,06	20,00	0,00	21,33
E115	0,00	1,07	20,00	0,00	21,28
E116	0,00	1,06	19,99	0,00	21,17
E117	0,00	1,06	20,00	0,00	21,20
E118	0,00	1,06	19,99	0,00	21,32
E119	0,00	1,07	20,00	0,00	21,23
E120	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E121	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E122	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E123	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E124	0,00	1,05	19,97	0,00	20,96
E125	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E126	0,00	1,05	19,96	0,00	20,96
E127	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E128	0,00	1,05	20,00	0,00	20,82
E129	0,00	1,03	20,00	0,00	20,91
E130	0,00	1,06	19,99	0,00	21,14
E131	0,00	1,06	20,00	0,00	21,09
E132	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E133	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E134	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E135	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E136	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E137	0,00	1,05	20,00	0,00	20,31
E138	0,00	0,98	20,00	0,00	20,44
E139	0,00	1,07	20,00	0,00	20,36
E140	0,00	0,97	19,99	0,00	20,20
E141	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E142	0,00	1,05	19,70	0,00	20,38
E143	0,00	1,02	20,00	0,00	20,70
E144	0,00	1,05	19,84	0,00	20,85
E145	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E146	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E147	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E148	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E149	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E150	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E151	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E152	0,00	1,05	20,00	0,00	20,97
E153	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E154	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E155	0,00	1,06	20,00	0,00	21,08
E156	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E157	0,00	1,05	19,87	0,00	20,86
E158	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E159	0,00	1,05	19,80	0,00	20,78
E160	0,00	1,05	20,00	0,00	21,10
E161	0,00	1,06	19,99	0,00	21,32
E162	0,00	1,07	20,00	0,00	21,44
E163	0,00	1,07	20,00	0,00	21,44
E164	0,00	1,07	20,00	0,00	21,91
E165	0,00	1,12	20,00	0,00	21,72
E166	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E167	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E168	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E169	0,00	1,05	20,00	0,00	21,05

E170	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E171	0,00	1,05	19,99	0,00	21,19
E172	0,00	1,07	20,00	0,00	21,34
E173	0,00	1,06	19,93	0,00	21,12
E174	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E175	0,00	1,06	20,00	0,00	21,09
E176	0,00	1,05	19,95	0,00	21,04
E177	0,00	1,06	20,00	0,00	21,17
E178	0,00	1,06	20,00	0,00	21,24
E179	0,00	1,06	19,97	0,00	21,21
E180	0,00	1,06	20,00	0,00	21,24
E181	0,00	1,06	19,94	0,00	21,22
E182	0,00	1,07	20,00	0,00	21,31
E183	0,00	1,07	20,00	0,00	21,29
E184	0,00	1,06	20,00	0,00	21,29
E185	0,00	1,07	19,88	0,00	21,21
E186	0,00	1,07	20,00	0,00	21,36
E187	0,00	1,07	19,97	0,00	21,28
E188	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E189	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E190	0,00	1,05	20,00	0,00	22,05
E191	0,00	1,15	20,00	0,00	22,06
E192	0,00	1,05	20,00	0,00	21,62
E193	0,00	1,11	20,00	0,00	21,63
E194	0,00	1,05	19,94	0,00	20,99
E195	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E196	0,00	1,05	19,98	0,00	20,99
E197	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E198	0,00	1,05	19,68	0,00	20,67
E199	0,00	1,05	19,94	0,00	20,94
E200	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E201	0,00	1,05	19,98	0,00	21,04
E202	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E203	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E204	0,00	1,05	19,90	0,00	20,92
E205	0,00	1,05	19,96	0,00	20,95
E206	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E207	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E208	0,00	1,05	19,99	0,00	21,02
E209	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E210	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E211	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E212	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E213	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E214	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E215	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E216	0,00	1,05	19,96	0,00	20,96
E217	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E218	0,00	1,05	19,75	0,00	20,72
E219	0,00	1,05	20,00	0,00	21,07
E220	0,00	1,06	19,75	0,00	20,88
E221	0,00	1,06	20,00	0,00	21,13
E222	0,00	1,06	20,00	0,00	21,15
E223	0,00	1,06	20,00	0,00	21,18
E224	0,00	1,06	20,00	0,00	21,08
E225	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E226	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E227	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E228	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E229	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E230	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02

E231	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E232	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E233	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E234	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E235	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E236	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E237	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E238	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E239	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E240	0,00	1,05	20,00	0,73	21,80
E241	0,07	1,13	20,00	1,46	23,52
E242	0,07	1,22	20,00	1,46	24,44
E243	0,07	1,22	20,00	1,51	24,51
E244	0,08	1,23	20,00	1,56	24,58
E245	0,08	1,23	20,00	3,33	27,33
E246	0,26	1,50	20,00	5,15	30,18
E247	0,26	1,51	20,00	5,19	30,27
E248	0,26	1,51	20,00	5,18	30,26
E249	0,26	1,51	20,00	5,18	30,26
E250	0,26	1,51	20,00	5,04	30,04
E251	0,24	1,49	20,00	4,90	29,82
E252	0,24	1,49	20,00	4,90	29,82
E253	0,24	1,49	20,00	4,90	29,82
E254	0,24	1,49	20,00	3,84	28,17
E255	0,14	1,33	20,00	2,53	26,12
E256	0,11	1,29	20,00	2,28	25,72
E257	0,11	1,29	20,00	2,28	25,72
E258	0,11	1,29	20,00	1,14	23,48
E259	0,00	1,06	20,00	0,00	21,24
E260	0,00	1,06	20,00	0,00	21,16
E261	0,00	1,05	20,00	0,00	21,09
E262	0,00	1,06	20,00	0,00	21,04
E263	0,00	1,05	20,00	0,00	20,41
E264	0,00	0,99	20,00	0,00	20,45
E265	0,00	1,05	20,00	0,00	21,14
E266	0,00	1,06	20,00	0,00	21,30
E267	0,00	1,07	20,00	0,00	21,32
E268	0,00	1,06	20,00	0,00	21,26
E269	0,00	1,06	20,00	0,00	21,19
E270	0,00	1,06	19,89	0,00	21,13
E271	0,00	1,07	19,26	0,00	20,45
E272	0,00	1,05	20,00	0,00	20,68
E273	0,00	1,01	19,82	0,00	20,82
E274	0,00	1,09	20,00	0,00	21,74
E275	0,00	1,09	20,00	0,00	21,66
E276	0,00	1,08	19,96	0,00	21,54
E277	0,00	1,08	20,00	0,00	21,51
E278	0,00	1,07	20,00	0,00	21,60
E279	0,00	1,09	20,00	0,00	21,38
E280	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E281	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E282	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E283	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E284	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E285	0,00	1,05	20,00	0,00	20,70
E286	0,00	1,02	19,99	0,00	20,70
E287	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E288	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E289	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E290	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E291	0,00	1,05	20,00	0,00	20,96

E292	0,00	1,05	20,00	0,00	20,96
E293	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E294	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E295	0,00	1,05	18,81	0,00	19,89
E296	0,00	1,07	18,09	0,00	19,33
E297	0,00	1,07	19,72	0,00	21,13
E298	0,00	1,07	20,00	0,00	21,44
E299	0,00	1,07	20,00	0,00	21,50
E300	0,00	1,08	19,99	0,00	21,44
E301	0,00	1,07	20,00	0,00	21,34
E302	0,00	1,07	20,00	0,00	21,36
E303	0,00	1,07	20,00	0,00	21,30
E304	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E305	0,00	1,05	20,00	0,00	21,76
E306	0,00	1,13	20,00	0,00	21,80
E307	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E308	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E309	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E310	0,00	1,05	20,00	0,00	20,48
E311	0,00	1,00	20,00	0,00	20,46
E312	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E313	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E314	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E315	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E316	0,00	1,05	20,00	0,00	20,77
E317	0,00	1,02	19,91	0,00	20,64
E318	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E319	0,00	1,05	20,00	0,00	20,82
E320	0,00	1,03	19,97	0,26	21,71
E321	0,03	1,14	20,00	0,49	22,82
E322	0,02	1,14	19,97	0,37	22,56
E323	0,01	1,12	20,00	0,28	22,41
E324	0,01	1,12	19,39	0,24	21,69
E325	0,01	1,12	20,00	0,11	22,27
E326	0,00	1,11	19,95	0,00	22,16
E327	0,00	1,11	20,00	0,00	21,85
E328	0,00	1,07	20,00	0,00	21,65
E329	0,00	1,09	19,84	2,23	21,02
E330	0,23	1,03	19,80	3,98	23,89
E331	0,18	1,39	20,00	3,62	27,83
E332	0,19	1,40	19,98	3,86	28,19
E333	0,20	1,42	20,00	3,55	27,72
E334	0,15	1,35	20,00	3,08	26,98
E335	0,15	1,35	20,00	3,15	27,03
E336	0,16	1,35	19,88	3,03	26,71
E337	0,14	1,33	19,84	2,70	26,19
E338	0,13	1,31	20,00	3,16	27,10
E339	0,19	1,40	20,00	3,74	28,01
E340	0,19	1,40	20,00	3,56	27,72
E341	0,17	1,37	19,59	2,70	25,94
E342	0,11	1,27	19,91	1,65	24,65
E343	0,06	1,20	20,00	1,09	23,83
E344	0,05	1,18	19,99	0,49	22,77
E345	0,00	1,10	19,63	0,40	22,22
E346	0,04	1,17	20,00	0,82	23,25
E347	0,04	1,16	20,00	0,41	22,06
E348	0,00	1,05	19,99	0,00	20,98
E349	0,00	1,05	19,91	0,00	20,94
E350	0,00	1,05	19,98	0,00	21,06
E351	0,00	1,06	20,00	0,00	21,05
E352	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01

E353	0,00	1,05	19,84	0,00	22,04
E354	0,00	1,17	20,00	0,00	22,20
E355	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E356	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E357	0,00	1,05	19,84	0,00	21,22
E358	0,00	1,09	20,00	0,00	21,72
E359	0,00	1,09	19,96	0,48	22,62
E360	0,05	1,18	20,00	0,96	23,62
E361	0,05	1,18	20,00	1,15	23,93
E362	0,07	1,21	20,00	1,29	24,16
E363	0,06	1,20	19,97	1,18	23,94
E364	0,06	1,19	20,00	1,12	23,88
E365	0,06	1,19	20,00	1,12	23,88
E366	0,06	1,19	20,00	0,56	22,44
E367	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E368	0,00	1,05	19,99	0,00	20,97
E369	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E370	0,00	1,05	19,96	0,00	20,95
E371	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E372	0,00	1,05	19,75	0,00	20,74
E373	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E374	0,00	1,05	19,97	0,00	20,97
E375	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E376	0,00	1,05	19,79	0,00	20,80
E377	0,00	1,05	20,00	0,00	21,07
E378	0,00	1,06	19,98	0,00	21,08
E379	0,00	1,06	20,00	0,00	21,15
E380	0,00	1,06	19,96	0,00	21,10
E381	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E382	0,00	1,06	20,00	0,00	21,09
E383	0,00	1,05	20,00	0,00	21,09
E384	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E385	0,00	1,06	20,00	0,00	21,11
E386	0,00	1,06	20,00	0,00	21,11
E387	0,00	1,06	19,94	0,84	22,88
E388	0,08	1,24	20,00	2,13	25,51
E389	0,13	1,31	19,96	2,72	26,39
E390	0,14	1,33	19,99	3,26	27,23
E391	0,18	1,39	20,00	3,14	27,06
E392	0,13	1,32	19,86	2,31	25,63
E393	0,10	1,27	20,00	2,49	26,06
E394	0,15	1,34	19,92	2,99	26,76
E395	0,15	1,35	19,98	2,93	26,71
E396	0,14	1,33	19,66	1,52	24,07
E397	0,01	1,12	20,00	0,14	22,18
E398	0,00	1,10	19,99	0,00	21,86
E399	0,00	1,09	19,95	0,00	21,59
E400	0,00	1,08	20,00	0,00	21,31
E401	0,00	1,06	19,67	0,00	20,78
E402	0,00	1,06	20,00	0,00	21,16
E403	0,00	1,06	19,99	0,00	21,17
E404	0,00	1,06	20,00	0,10	21,72
E405	0,01	1,11	19,98	0,10	22,22
E406	0,00	1,11	20,00	0,00	21,91
E407	0,00	1,08	19,97	0,00	21,58
E408	0,00	1,08	20,00	0,00	21,58
E409	0,00	1,08	19,99	0,00	21,36
E410	0,00	1,06	20,00	0,00	21,37
E411	0,00	1,08	19,90	0,00	21,84
E412	0,00	1,12	20,00	0,00	22,18
E413	0,00	1,10	19,99	0,00	22,03

E414	0,00	1,10	20,00	0,00	22,08
E415	0,00	1,10	20,00	0,18	22,33
E416	0,02	1,13	19,85	0,40	22,47
E417	0,02	1,14	20,00	0,22	21,37
E418	0,00	1,00	20,00	0,00	20,73
E419	0,00	1,07	19,57	0,00	20,08
E420	0,00	0,98	19,94	0,00	20,24
E421	0,00	1,05	20,00	0,00	21,09
E422	0,00	1,06	19,98	0,00	21,21
E423	0,00	1,06	20,00	0,00	21,52
E424	0,00	1,09	19,99	0,11	22,58
E425	0,01	1,17	19,69	0,69	23,32
E426	0,06	1,20	19,97	1,19	23,96
E427	0,06	1,20	20,00	0,96	23,61
E428	0,04	1,16	20,00	0,36	22,28
E429	0,00	1,07	20,00	0,00	21,34
E430	0,00	1,07	20,00	0,00	21,34
E431	0,00	1,07	20,00	0,00	21,28
E432	0,00	1,06	20,00	0,00	21,23
E433	0,00	1,06	20,00	0,00	21,17
E434	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E435	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E436	0,00	1,06	20,00	0,00	21,09
E437	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E438	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E439	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E440	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E441	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E442	0,00	1,05	20,00	0,00	20,82
E443	0,00	1,03	20,00	0,00	20,88
E444	0,00	1,06	19,99	0,00	21,14
E445	0,00	1,06	20,00	0,00	20,16
E446	0,00	0,96	20,00	0,00	20,21
E447	0,00	1,06	19,98	0,00	21,22
E448	0,00	1,06	20,00	0,00	21,17
E449	0,00	1,06	19,92	0,00	21,03
E450	0,00	1,06	19,65	0,00	20,69
E451	0,00	1,05	19,98	0,00	21,05
E452	0,00	1,06	20,00	0,00	21,13
E453	0,00	1,06	19,76	0,00	20,84
E454	0,00	1,05	13,10	0,00	13,80
E454+13,096	0,00	1,05			
Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2					
Volume total de corte:			153,410		
Volume total de aterro:			9.901,692 m³		
Volume total:			10.055,101 m³		

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 111615915-5

# PERFIL LONGITUDINAL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIÁ DO TOCANTINS/TO

OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL

ENCARGOS SOCIAIS: 112,73%

INSTRUMENTO Nº 965806

DATA REF.: SINAPI JULHO/2025 E DNIT SICRO ABRIL/2025 SEM DESONERAÇÃO

BDI%: 23,38%

## PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 04

### Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m²)	Aterro (m²)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E0	0,00	1,37	20,00	0,00	24,22
E1	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E2	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E3	0,00	1,06	19,98	0,00	21,12
E4	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E5	0,00	1,06	19,99	0,00	21,13
E6	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E7	0,00	1,06	20,00	0,00	21,19
E8	0,00	1,06	20,00	0,00	21,52
E9	0,00	1,09	20,00	0,00	21,80
E10	0,00	1,09	20,00	0,00	21,65
E11	0,00	1,08	20,00	0,19	22,06
E12	0,02	1,13	20,00	0,38	22,62
E13	0,02	1,13	20,00	0,19	22,16
E14	0,00	1,09	20,00	0,00	21,64
E15	0,00	1,08	20,00	0,00	21,59
E16	0,00	1,08	20,00	0,00	21,65
E17	0,00	1,09	20,00	0,00	21,73
E18	0,00	1,09	20,00	0,00	21,78
E19	0,00	1,09	20,00	0,00	21,99
E20	0,00	1,11	20,00	0,00	20,84
E21	0,00	0,98	20,00	0,00	20,26
E22	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E23	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E24	0,00	1,05	20,00	0,00	21,09
E25	0,00	1,06	20,00	0,00	21,16
E26	0,00	1,06	20,00	0,14	21,79
E27	0,01	1,12	20,00	0,49	22,79
E28	0,04	1,16	19,98	0,69	23,13
E29	0,03	1,16	20,00	0,73	23,22
E30	0,04	1,17	19,96	0,39	22,17
E31	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E32	0,00	1,06	20,00	0,00	21,18
E33	0,00	1,06	20,00	0,00	21,16
E34	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E35	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E36	0,00	1,05	20,00	0,00	21,15
E37	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E38	0,00	1,05	19,98	0,00	21,12
E39	0,00	1,06	20,00	0,00	21,13
E40	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E41	0,00	1,05	19,99	0,00	20,99
E42	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E43	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E44	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E45	0,00	1,05	20,00	0,00	21,14
E46	0,00	1,06	20,00	0,00	21,25
E47	0,00	1,06	20,00	0,00	21,27

E48	0,00	1,06	20,00	0,00	20,52
E49	0,00	0,99	20,00	0,00	19,79
E50	0,00	0,99	20,00	0,00	20,48
E51	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E52	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E53	0,00	1,06	20,00	0,00	21,09
E54	0,00	1,05	20,00	0,00	20,89
E55	0,00	1,04	20,00	0,00	20,86
E56	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E57	0,00	1,05	19,96	0,00	20,94
E58	0,00	1,05	19,95	0,00	20,94
E59	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E60	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E61	0,00	1,05	20,00	0,00	21,05
E62	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E63	0,00	1,06	20,00	0,00	21,13
E64	0,00	1,06	20,00	0,00	20,59
E65	0,00	1,00	20,00	0,00	20,39
E66	0,00	1,04	20,00	0,00	20,87
E67	0,00	1,05	19,88	0,00	22,01
E68	0,00	1,16	19,58	0,00	21,86
E69	0,00	1,07	19,98	0,00	21,35
E70	0,00	1,07	19,56	0,00	20,71
E71	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E72	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E73	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E74	0,00	1,05	19,99	0,00	21,00
E75	0,00	1,05	19,97	0,00	20,97
E76	0,00	1,05	19,98	0,00	20,97
E77	0,00	1,05	14,70	0,00	15,44
E77+14,702	0,00	1,05			
Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2					
Volume total de corte:			3,200		
Volume total de aterro:			1.655,049 m³		
Volume total:			1.658,247 m³		

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 111615915-5

# PERFIL LONGITUDINAL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIÁ DO TOCANTINS/TO

OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL

ENCARGOS SOCIAIS: 112,73%

INSTRUMENTO Nº 965806

DATA REF.: SINAPI JULHO/2025 E DNIT SICRO ABRIL/2025 SEM DESONERAÇÃO

BDI%: 23,38%

## PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 05

### Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m <sup>2</sup> )	Aterro (m <sup>2</sup> )	Distância (m)	Vol. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Aterro (m <sup>3</sup> )
E0	0,00	1,17	19,65	0,25	22,70
E1	0,03	1,14	20,00	0,65	22,45
E2	0,04	1,10	20,00	0,81	22,74
E3	0,04	1,17	19,98	0,83	23,38
E4	0,04	1,17	19,96	0,82	23,33
E5	0,04	1,17	20,00	0,40	24,35
E6	0,00	1,27	19,98	0,00	23,15
E7	0,00	1,05	19,99	0,00	20,98
E8	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E9	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E10	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E11	0,00	1,05	19,98	0,00	20,96
E12	0,00	1,05	20,00	0,00	24,42
E13	0,00	1,39	20,00	0,00	27,54
E14	0,00	1,36	19,97	0,82	26,18
E15	0,08	1,26	20,00	1,79	25,20
E16	0,10	1,26	20,00	1,92	25,17
E17	0,10	1,26	19,99	1,33	24,20
E18	0,04	1,16	20,00	0,38	23,63
E19	0,00	1,20	20,00	0,00	23,10
E20	0,00	1,11	20,00	0,11	22,26
E21	0,01	1,12	19,98	0,26	22,35
E22	0,02	1,12	20,00	0,15	22,73
E23	0,00	1,15	19,93	0,00	23,31
E24	0,00	1,19	20,00	0,00	22,52
E25	0,00	1,06	19,99	0,00	21,23
E26	0,00	1,06	20,00	0,00	21,23
E27	0,00	1,06	19,98	0,00	21,20
E28	0,00	1,06	20,00	0,00	22,06
E29	0,00	1,15	20,00	0,00	23,27
E30	0,00	1,18	20,00	0,00	22,34
E31	0,00	1,05	20,00	0,00	21,05
E32	0,00	1,05	20,00	0,00	21,16
E33	0,00	1,06	19,99	0,00	21,27
E34	0,00	1,07	20,00	0,00	21,30
E35	0,00	1,07	20,00	0,00	21,29
E36	0,00	1,06	19,98	0,00	21,17
E37	0,00	1,06	20,00	0,00	22,89
E38	0,00	1,23	20,00	0,00	22,87
E39	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E40	0,00	1,05	19,99	0,00	21,05
E41	0,00	1,05	20,00	0,00	21,05
E42	0,00	1,05	20,00	0,00	20,73
E43	0,00	1,02	19,98	0,00	20,69
E44	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E45	0,00	1,05	20,00	0,00	21,49
E46	0,00	1,10	19,94	0,00	21,87
E47	0,00	1,10	20,00	0,00	21,94

E48	0,00	1,10	20,00	0,00	21,86
E49	0,00	1,09	20,00	0,00	21,81
E50	0,00	1,09	20,00	0,00	21,82
E51	0,00	1,09	20,00	0,00	23,25
E52	0,00	1,23	20,00	0,00	22,80
E53	0,00	1,05	20,00	0,00	20,95
E54	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E55	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E56	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E57	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E58	0,00	1,05	19,99	0,00	21,09
E59	0,00	1,06	19,99	0,00	21,12
E60	0,00	1,05	17,76	0,00	18,70
E60+17,763	0,00	1,05			
Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2					
Volume total de corte:			10,520		
Volume total de aterro:			1.352,268 m³		
Volume total:			1.362,780 m³		

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 111615915-5

# PERFIL LONGITUDINAL

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

Obra/Projeto: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

Local / Implantação: ZONA RURAL

Encargos Sociais: 112,73%

Instrumento nº 965806

Data Ref.: SINAPI JULHO/2025 E DNIT SICRO ABRIL/2025 SEM DESONERAÇÃO

BDI%: 23,38%

## PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 06

### Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m <sup>2</sup> )	Aterro (m <sup>2</sup> )	Distância (m)	Vol. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Aterro (m <sup>3</sup> )
E0	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E1	0,00	1,05	20,00	0,00	20,96
E2	0,00	1,05	20,00	0,00	20,96
E3	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E4	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E5	0,00	1,05	20,00	0,00	21,37
E6	0,00	1,09	19,91	0,00	21,28
E7	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E8	0,00	1,05	19,99	0,00	21,02
E9	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E10	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E11	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E12	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E13	0,00	1,06	20,00	0,00	21,11
E14	0,00	1,06	20,00	0,00	21,09
E15	0,00	1,05	19,99	0,00	21,07
E16	0,00	1,05	20,00	0,00	21,05
E17	0,00	1,05	19,97	0,00	20,98
E18	0,00	1,05	19,91	0,00	20,89
E19	0,00	1,05	20,00	0,00	21,18
E20	0,00	1,07	19,94	0,00	21,37
E21	0,00	1,07	20,00	0,00	21,47
E22	0,00	1,07	19,88	0,00	21,38
E23	0,00	1,08	20,00	0,00	21,53
E24	0,00	1,08	20,00	0,00	21,52
E25	0,00	1,08	20,00	0,00	21,40
E26	0,00	1,06	20,00	0,89	22,67
E27	0,09	1,20	20,00	0,89	23,13
E28	0,00	1,11	20,00	0,00	22,20
E29	0,00	1,11	20,00	0,00	22,20
E30	0,00	1,11	20,00	0,16	22,35
E31	0,02	1,13	20,00	0,32	22,50
E32	0,02	1,13	20,00	0,27	22,39
E33	0,01	1,11	20,00	0,11	21,58
E34	0,00	1,04	20,00	0,00	21,01
E35	0,00	1,06	19,99	0,00	21,13
E36	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E37	0,00	1,06	19,78	0,00	20,63
E38	0,00	1,03	20,00	0,23	21,69
E39	0,02	1,14	20,00	0,48	22,78
E40	0,03	1,14	19,98	0,63	23,02
E41	0,04	1,16	20,00	0,76	22,04
E42	0,04	1,04	20,00	0,38	20,90
E43	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E44	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E45	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E46	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E47	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E48	0,00	1,05	20,00	0,15	20,76
E49	0,02	1,03	20,00	0,30	21,50
E50	0,02	1,12	11,41	0,17	12,82
E50+11,406	0,02	1,12			
Corte (m <sup>2</sup> ): Área de corte; Aterro (m <sup>2</sup> ): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m <sup>3</sup> ): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m <sup>3</sup> ): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2					
Volume total de corte:	5,740				
Volume total de aterro:	1.083,352 m <sup>3</sup>				
Volume total:	1.089,093 m <sup>3</sup>				

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL

CREA N° 111615915-5

# PERFIL LONGITUDINAL

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

Obra/Projeto: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

Local / Implantação: ZONA RURAL

Encargos Sociais: 112,73%

Instrumento nº 965806

Data Ref.: SINAPI JULHO/2025 E DNIT SICRO ABRIL/2025 SEM DESONERAÇÃO

BDI%: 23,38%

## PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 07

### Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m²)	Aterro (m²)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E0	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E1	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E2	0,00	1,05	19,91	0,00	20,98
E3	0,00	1,06	20,00	0,00	21,13
E4	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E5	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E6	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E7	0,00	1,06	20,00	0,00	21,11
E8	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E9	0,00	1,06	19,99	0,00	21,10
E10	0,00	1,06	20,00	0,00	21,11
E11	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E12	0,00	1,06	20,00	0,00	21,05
E13	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E14	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E15	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E16	0,00	1,05	20,00	0,00	21,07
E17	0,00	1,05	20,00	0,00	21,10
E18	0,00	1,06	19,91	0,00	21,00
E19	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E20	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E21	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E22	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E23	0,00	1,05	19,99	0,00	20,98
E24	0,00	1,05	20,00	0,00	21,15
E25	0,00	1,07	20,00	0,00	21,26
E26	0,00	1,06	19,97	0,00	21,16
E27	0,00	1,06	20,00	0,00	21,16
E28	0,00	1,06	20,00	0,00	21,37
E29	0,00	1,08	20,00	0,00	21,54
E30	0,00	1,08	20,00	0,00	21,50
E31	0,00	1,08	20,00	0,00	21,50
E32	0,00	1,08	19,99	0,00	21,60
E33	0,00	1,09	20,00	0,00	21,74
E34	0,00	1,09	19,99	0,60	22,87
E35	0,06	1,20	20,00	1,81	24,98
E36	0,12	1,30	20,00	2,33	25,81
E37	0,11	1,28	19,97	2,03	25,29
E38	0,09	1,25	20,00	1,81	24,99
E39	0,09	1,25	19,96	1,82	24,96
E40	0,09	1,25	20,00	1,69	25,08
E41	0,08	1,26	20,00	1,51	24,78
E42	0,07	1,22	20,00	1,42	24,37
E43	0,07	1,21	14,11	0,96	17,13
E43+14,112	0,07	1,21			
Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2					
Volume total de corte:	15,980				
Volume total de aterro:	959,615 m³				
Volume total:	975,587 m³				

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 111615915-5

# PERFIL LONGITUDINAL

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIÁ DO TOCANTINS/TO

OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL

ENCARGOS SOCIAIS: 112,73%

INSTRUMENTO Nº 965806

DATA REF.: SINAPI JULHO/2025 E DNIT SICRO ABRIL/2025 SEM DESONERAÇÃO

BDI%: 23,38%

## PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 08

### Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m <sup>2</sup> )	Aterro (m <sup>2</sup> )	Distância (m)	Vol. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Aterro (m <sup>3</sup> )
E0	0,01	1,12	20,00	0,25	22,34
E1	0,01	1,12	20,00	0,27	22,39
E2	0,01	1,12	19,98	0,32	22,47
E3	0,02	1,13	19,98	0,18	22,88
E4	0,00	1,16	19,56	0,00	22,90
E5	0,00	1,18	19,81	0,00	22,18
E6	0,00	1,06	19,93	0,00	21,18
E7	0,00	1,07	19,63	0,20	21,50
E8	0,02	1,12	20,00	0,42	22,59
E9	0,02	1,14	19,92	0,44	22,62
E10	0,02	1,14	20,00	0,41	22,66
E11	0,02	1,13	19,94	0,34	22,37
E12	0,02	1,11	19,88	0,28	22,19
E13	0,01	1,12	20,00	0,13	22,23
E14	0,00	1,10	19,85	0,00	21,62
E15	0,00	1,08	20,00	0,48	22,56
E16	0,05	1,18	19,98	0,93	23,54
E17	0,05	1,18	20,00	0,85	23,48
E18	0,04	1,17	19,99	0,40	22,24
E19	0,00	1,05	20,00	0,00	21,05
E20	0,00	1,05	19,71	0,00	20,76
E21	0,00	1,05	20,00	0,19	21,83
E22	0,02	1,13	20,00	0,44	22,71
E23	0,03	1,14	19,97	0,74	23,20
E24	0,05	1,18	20,00	2,57	26,25
E25	0,21	1,44	19,95	3,75	28,07
E26	0,17	1,37	20,00	3,74	28,02
E27	0,21	1,43	19,96	5,15	30,18
E28	0,31	1,59	19,28	5,93	30,64
E29	0,31	1,59	19,96	4,93	31,89
E30	0,19	1,61	19,13	2,26	26,68
E31	0,05	1,18	20,00	0,47	22,56
E32	0,00	1,08	19,71	0,00	21,17
E33	0,00	1,07	20,00	0,26	20,79
E34	0,03	1,01	20,00	0,60	21,41
E35	0,03	1,14	19,91	0,64	22,75
E36	0,03	1,15	20,00	0,30	22,32
E37	0,00	1,08	20,00	0,00	21,63
E38	0,00	1,08	19,97	0,00	21,52
E39	0,00	1,07	20,00	0,46	22,51
E40	0,05	1,18	20,00	0,90	23,52
E41	0,04	1,18	20,00	0,85	23,44
E42	0,04	1,17	20,00	0,82	23,38
E43	0,04	1,17	20,00	2,01	24,77
E44	0,16	1,31	20,00	1,81	24,42
E45	0,02	1,13	19,99	0,44	22,70
E46	0,02	1,14	20,00	0,23	22,04
E47	0,00	1,07	19,99	0,00	21,27

E48	0,00	1,06	20,00	0,11	21,75
E49	0,01	1,11	20,00	0,54	22,13
E50	0,04	1,10	20,00	0,90	22,78
E51	0,05	1,18	20,00	0,91	23,53
E52	0,04	1,17	19,95	0,62	22,97
E53	0,02	1,13	20,00	0,18	22,10
E54	0,00	1,08	20,00	0,00	21,65
E55	0,00	1,08	19,99	0,00	21,65
E56	0,00	1,08	20,00	0,00	21,50
E57	0,00	1,07	20,00	0,00	21,34
E58	0,00	1,07	19,98	0,00	21,32
E59	0,00	1,07	20,00	0,00	21,34
E60	0,00	1,07	19,96	0,00	20,97
E61	0,00	1,03	20,00	0,00	20,92
E62	0,00	1,06	20,00	0,00	21,13
E63	0,00	1,06	20,00	0,00	20,99
E64	0,00	1,04	20,00	0,00	21,07
E65	0,00	1,06	19,95	0,00	21,20
E66	0,00	1,06	20,00	0,00	21,26
E67	0,00	1,06	20,00	0,00	21,25
E68	0,00	1,06	19,98	0,00	21,14
E69	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E70	0,00	1,05	20,00	0,00	21,09
E71	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E72	0,00	1,06	20,00	0,00	21,18
E73	0,00	1,06	20,00	0,00	21,24
E74	0,00	1,06	20,00	0,00	21,22
E75	0,00	1,06	20,00	0,00	21,22
E76	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E77	0,00	1,05	20,00	0,00	21,30
E78	0,00	1,08	20,00	0,00	21,54
E79	0,00	1,08	20,00	0,00	21,55
E80	0,00	1,08	19,98	0,00	21,56
E81	0,00	1,08	20,00	0,00	21,65
E82	0,00	1,08	19,92	0,00	21,45
E83	0,00	1,07	19,87	0,00	21,62
E84	0,00	1,11	19,66	0,10	22,76
E85	0,01	1,21	20,00	0,85	24,35
E86	0,08	1,23	20,00	1,51	24,51
E87	0,08	1,23	20,00	1,68	24,78
E88	0,09	1,25	20,00	1,84	25,04
E89	0,09	1,25	20,00	1,83	25,03
E90	0,09	1,25	20,00	1,82	25,02
E91	0,09	1,25	20,00	1,82	25,02
E92	0,09	1,25	20,00	2,50	26,09
E93	0,16	1,36	19,99	3,17	27,11
E94	0,16	1,36	20,00	2,36	25,90
E95	0,08	1,24	20,00	1,08	23,86
E96	0,03	1,15	20,00	0,61	23,02
E97	0,03	1,15	20,00	0,62	23,03
E98	0,03	1,15	20,00	1,12	22,99
E99	0,08	1,15	20,00	2,96	25,61
E100	0,22	1,41	20,00	3,55	26,69
E101	0,14	1,25	20,00	1,40	23,03
E102	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E103	0,00	1,06	19,90	0,00	21,10
E104	0,00	1,06	20,00	0,00	21,21
E105	0,00	1,06	20,00	0,00	21,20
E106	0,00	1,06	20,00	0,00	21,24
E107	0,00	1,06	19,96	0,00	21,22
E108	0,00	1,06	19,78	0,00	21,06

E109	0,00	1,07	19,99	0,00	21,35
E110	0,00	1,07	20,00	0,00	21,69
E111	0,00	1,10	19,97	0,00	21,94
E112	0,00	1,10	20,00	0,00	21,88
E113	0,00	1,09	20,00	0,00	22,03
E114	0,00	1,11	19,90	0,23	22,39
E115	0,02	1,14	19,90	0,85	23,29
E116	0,06	1,20	20,00	1,21	24,02
E117	0,06	1,20	20,00	0,95	23,59
E118	0,04	1,16	20,00	0,70	23,17
E119	0,03	1,16	19,99	0,53	22,85
E120	0,02	1,13	20,00	0,58	22,95
E121	0,04	1,17	19,81	0,66	22,95
E122	0,03	1,15	19,53	0,57	22,48
E123	0,03	1,15	20,00	1,00	25,78
E124	0,07	1,43	19,98	1,53	26,62
E125	0,08	1,24	20,00	1,65	24,74
E126	0,08	1,24	20,00	1,65	24,73
E127	0,08	1,24	20,00	1,65	24,72
E128	0,08	1,24	19,97	1,59	24,59
E129	0,08	1,23	20,00	1,56	24,59
E130	0,08	1,23	19,99	1,54	24,55
E131	0,08	1,23	20,00	1,03	23,72
E132	0,03	1,15	20,00	0,28	21,95
E133	0,00	1,05	14,94	0,00	15,78
E134	0,00	1,06	19,99	0,00	21,38
E135	0,00	1,08	20,00	0,00	21,51
E136	0,00	1,08	20,00	0,60	22,25
E137	0,06	1,15	20,00	0,60	22,38
E138	0,00	1,09	20,00	0,00	21,76
E139	0,00	1,09	20,00	0,00	21,76
E140	0,00	1,09	20,00	0,00	21,76
E141	0,00	1,09	20,00	0,00	21,62
E142	0,00	1,07	20,00	0,00	21,48
E143	0,00	1,07	20,00	0,00	21,48
E144	0,00	1,07	20,00	0,89	22,78
E145	0,09	1,20	20,00	1,78	24,52
E146	0,09	1,25	20,00	1,67	24,77
E147	0,08	1,23	20,00	1,56	23,85
E148	0,08	1,16	20,00	0,78	22,29
E149	0,00	1,07	20,00	0,00	21,23
E150	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E151	0,00	1,05	20,00	0,19	19,73
E152	0,02	0,92	20,00	0,83	21,30
E153	0,06	1,21	20,00	1,28	24,14
E154	0,06	1,21	20,00	1,28	24,14
E155	0,06	1,21	20,00	1,25	24,10
E156	0,06	1,20	19,99	1,15	23,93
E157	0,05	1,19	20,00	1,08	23,82
E158	0,05	1,19	20,00	1,08	23,82
E159	0,05	1,19	20,00	1,08	23,82
E160	0,05	1,19	20,00	1,04	23,75
E161	0,05	1,18	20,00	1,01	22,17
E162	0,05	1,03	20,00	0,51	21,04
E163	0,00	1,07	20,00	0,00	21,42
E164	0,00	1,07	20,00	0,00	21,42
E165	0,00	1,07	20,00	0,00	21,42
E166	0,00	1,07	20,00	0,00	21,23
E167	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E168	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E169	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99

E170	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E171	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E172	0,00	1,05	20,00	0,00	21,12
E173	0,00	1,06	20,00	0,00	21,47
E174	0,00	1,08	20,00	0,00	21,35
E175	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E176	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E177	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E178	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E179	0,00	1,05	20,00	0,00	21,25
E180	0,00	1,08	20,00	0,00	21,38
E181	0,00	1,06	20,00	0,00	21,17
E182	0,00	1,06	20,00	0,00	22,50
E183	0,00	1,20	20,00	0,00	22,46
E184	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E185	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E186	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E187	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E188	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E189	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E190	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E191	0,00	1,05	20,00	0,00	20,88
E192	0,00	1,04	5,29	0,00	5,49
E192+5,286	0,00	1,04			
Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2					
Volume total de corte:			118,890		
Volume total de aterro:			4.337,939 m³		
Volume total:			4.456,795 m³		

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA Nº 111615915-5

# PERFIL LONGITUDINAL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL

ENCARGOS SOCIAIS: 112,73%

INSTRUMENTO Nº 965806

DATA REF.: SINAPI JULHO/2025 E DNIT SICRO ABRIL/2025 SEM DESONERAÇÃO

BDI%: 23,38%

## PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 09

### Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m <sup>2</sup> )	Aterro (m <sup>2</sup> )	Distância (m)	Vol. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Aterro (m <sup>3</sup> )
E0	0,00	1,07	20,00	0,00	21,32
E1	0,00	1,07	19,97	0,00	21,36
E2	0,00	1,07	20,00	0,00	21,42
E3	0,00	1,07	20,00	0,00	21,37
E4	0,00	1,07	19,96	0,00	21,40
E5	0,00	1,08	20,00	0,00	21,55
E6	0,00	1,08	18,39	0,00	19,84
E6+18,389	0,00	1,08			
Corte (m <sup>2</sup> ): Área de corte; Aterro (m <sup>2</sup> ): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m <sup>3</sup> ): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m <sup>3</sup> ): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2					
Volume total de corte:			0,000		
Volume total de aterro:			148,262 m <sup>3</sup>		
Volume total:			148,262 m <sup>3</sup>		

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA Nº 111615915-5

# PERFIL LONGITUDINAL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL

ENCARGOS SOCIAIS: 112,73%

INSTRUMENTO Nº 965806

DATA REF.: SINAPI JULHO/2025 E DNIT SICRO ABRIL/2025 SEM DESONERAÇÃO

BDI%: 23,38%

## PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 10

### Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m²)	Aterro (m²)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E0	0,00	1,06	20,00	0,00	21,31
E1	0,00	1,07	19,93	0,00	21,33
E2	0,00	1,07	19,98	0,00	21,36
E3	0,00	1,07	20,00	0,00	21,34
E4	0,00	1,07	20,00	0,00	21,27
E5	0,00	1,06	19,99	0,00	21,14
E6	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E7	0,00	1,06	19,91	0,00	20,99
E8	0,00	1,05	19,98	0,00	21,06
E9	0,00	1,05	19,97	0,00	21,10
E10	0,00	1,06	19,97	0,00	21,14
E11	0,00	1,06	20,00	0,00	21,15
E12	0,00	1,06	20,00	0,00	21,15
E13	0,00	1,06	19,93	0,00	21,14
E14	0,00	1,06	19,99	7609,57	17,20
E15	761,19	0,66	19,68	7491,42	16,84
E16	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E17	0,00	1,05	19,98	0,00	21,06
E18	0,00	1,05	19,95	4868,89	15,70
E19	488,03	0,52	20,00	10372,07	10,50
E20	549,19	0,53	19,88	5459,44	15,86
E21	0,00	1,07	20,00	0,00	21,29
E22	0,00	1,06	19,75	0,00	20,86
E23	0,00	1,05	19,50	0,00	20,46
E24	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E25	0,00	1,05	19,78	0,00	20,88
E26	0,00	1,06	19,59	0,00	20,84
E27	0,00	1,07	19,34	0,00	20,69
E28	0,00	1,07	19,83	0,00	21,12
E29	0,00	1,06	20,00	0,00	21,18
E30	0,00	1,06	19,98	0,53	20,03
E31	0,05	0,95	20,00	2,28	20,63
E32	0,17	1,12	19,97	2,31	23,15
E33	0,06	1,20	19,79	0,55	21,53
E34	0,00	0,98	20,00	1,16	18,97
E35	0,12	0,92	19,96	2,35	22,13
E36	0,12	1,30	20,00	2,39	25,91
E37	0,12	1,30	20,00	2,41	25,93
E38	0,12	1,30	19,99	2,31	25,76
E39	0,11	1,28	20,00	2,27	25,71
E40	0,12	1,29	20,00	2,33	25,81
E41	0,12	1,29	19,99	2,12	25,46
E42	0,10	1,26	19,89	1,90	25,01
E43	0,10	1,26	20,00	1,56	24,59
E44	0,06	1,20	19,80	1,34	24,02
E45	0,07	1,22	19,99	1,21	24,02
E46	0,05	1,18	20,00	1,32	24,20
E47	0,09	1,24	20,00	1,67	24,77

E48	0,08	1,24	20,00	2,34	25,82
E49	0,15	1,35	20,00	3,00	26,97
E50	0,15	1,35	20,00	2,74	26,56
E51	0,13	1,31	19,94	2,68	26,41
E52	0,14	1,34	19,98	3,22	27,28
E53	0,18	1,39	19,93	2,19	25,10
E54	0,04	1,13	20,00	0,60	22,60
E55	0,02	1,13	19,90	0,19	22,05
E56	0,00	1,09	19,99	0,00	21,78
E57	0,00	1,09	19,94	0,00	21,35
E58	0,00	1,05	19,96	0,00	20,94
E59	0,00	1,05	19,95	0,00	20,94
E60	0,00	1,05	19,99	1,15	23,37
E61	0,12	1,29	19,76	3,01	26,62
E62	0,19	1,41	19,91	4,36	28,89
E63	0,25	1,50	20,00	4,78	29,63
E64	0,23	1,47	20,00	4,11	28,57
E65	0,18	1,39	19,93	3,11	26,95
E66	0,13	1,31	19,72	3,13	26,75
E67	0,19	1,40	20,00	3,71	27,96
E68	0,19	1,40	19,95	3,31	27,28
E69	0,15	1,34	20,00	2,76	26,99
E70	0,13	1,36	20,00	1,91	25,64
E71	0,06	1,20	20,00	0,90	23,48
E72	0,03	1,15	19,16	0,27	21,24
E73	0,00	1,07	19,39	0,00	21,07
E74	0,00	1,10	19,84	0,18	22,11
E75	0,02	1,13	20,00	0,18	22,00
E76	0,00	1,07	19,99	0,00	21,23
E77	0,00	1,05	19,55	0,00	20,56
E78	0,00	1,05	19,83	0,00	20,83
E79	0,00	1,05	19,80	0,00	20,83
E80	0,00	1,05	19,74	0,00	20,84
E81	0,00	1,06	19,95	0,00	21,10
E82	0,00	1,06	19,88	0,00	21,11
E83	0,00	1,07	16,15	0,00	16,36
E83+16,151	0,00	0,96			
Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2					
Volume total de corte:			35887,230		
Volume total de aterro:			1.889,982 m³		
Volume total:			37.777,201 m³		

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 111615915-5

# PERFIL LONGITUDINAL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL

ENCARGOS SOCIAIS: 112,73%

INSTRUMENTO Nº 965806

DATA REF.: SINAPI JULHO/2025 E DNIT SICRO ABRIL/2025 SEM DESONERAÇÃO

BDI%: 23,38%

## PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 11

### Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m²)	Aterro (m²)	Distância (m)	Vol. Corte (m³)	Vol. Aterro (m³)
E0	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E1	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E2	0,00	1,05	20,00	0,00	21,79
E3	0,00	1,13	20,00	0,00	22,07
E4	0,00	1,08	20,00	0,00	21,55
E5	0,00	1,08	20,00	0,16	21,94
E6	0,02	1,12	20,00	0,53	22,80
E7	0,04	1,16	19,81	0,86	23,24
E8	0,05	1,18	20,00	0,65	23,80
E9	0,02	1,20	20,00	0,15	22,87
E10	0,00	1,09	20,00	0,00	21,79
E11	0,00	1,09	20,00	0,00	21,78
E12	0,00	1,09	20,00	0,00	20,68
E13	0,00	0,98	19,99	0,00	20,39
E14	0,00	1,06	20,00	0,00	21,11
E15	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E16	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E17	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E18	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E19	0,00	1,05	19,99	0,00	21,08
E20	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E21	0,00	1,06	20,00	0,00	21,16
E22	0,00	1,06	20,00	0,00	21,16
E23	0,00	1,06	20,00	0,00	21,02
E24	0,00	1,04	19,98	0,00	19,21
E25	0,00	0,88	20,00	0,00	20,00
E26	0,00	1,12	20,00	0,00	21,97
E27	0,00	1,08	19,96	0,00	21,54
E28	0,00	1,08	20,00	0,00	21,64
E29	0,00	1,08	20,00	0,00	21,57
E30	0,00	1,08	19,82	0,23	21,92
E31	0,02	1,14	20,00	0,46	22,74
E32	0,02	1,14	20,00	0,46	22,39
E33	0,02	1,10	19,95	0,46	20,84
E34	0,02	0,99	20,00	0,46	20,06
E35	0,02	1,02	20,00	0,42	20,63
E36	0,02	1,05	20,00	0,19	19,10
E37	0,00	0,87	19,99	0,00	19,68
E38	0,00	1,10	20,00	0,00	22,08
E39	0,00	1,10	20,00	0,00	22,08
E40	0,00	1,10	20,00	0,00	22,08
E41	0,00	1,10	20,00	0,00	21,69
E42	0,00	1,07	20,00	0,00	21,26
E43	0,00	1,06	20,00	0,00	21,31
E44	0,00	1,07	20,00	0,00	21,40
E45	0,00	1,07	20,00	0,00	21,40
E46	0,00	1,07	19,99	0,00	21,38
E47	0,00	1,07	20,00	0,00	18,93

E48	0,00	0,82	20,00	0,00	18,64
E49	0,00	1,04	20,00	0,00	20,94
E50	0,00	1,05	20,00	0,00	21,10
E51	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E52	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E53	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E54	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E55	0,00	1,05	20,00	0,00	21,10
E56	0,00	1,06	20,00	0,00	21,06
E57	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E58	0,00	1,05	19,89	0,00	20,91
E59	0,00	1,05	20,00	0,00	19,65
E60	0,00	0,91	20,00	0,00	19,68
E61	0,00	1,05	20,00	0,00	21,05
E62	0,00	1,05	20,00	0,00	21,13
E63	0,00	1,06	20,00	0,00	21,17
E64	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E65	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E66	0,00	1,06	20,00	0,00	21,24
E67	0,00	1,07	20,00	0,00	21,22
E68	0,00	1,05	20,00	0,00	21,06
E69	0,00	1,05	19,98	0,00	21,04
E70	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E71	0,00	1,05	20,00	0,00	21,00
E72	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E73	0,00	1,05	19,99	0,00	20,99
E74	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E75	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E76	0,00	1,05	20,00	0,00	20,97
E77	0,00	1,05	20,00	0,00	21,01
E78	0,00	1,05	19,98	0,00	21,24
E79	0,00	1,07	20,00	0,00	21,48
E80	0,00	1,07	20,00	0,00	21,46
E81	0,00	1,07	20,00	0,00	21,31
E82	0,00	1,06	20,00	0,00	21,18
E83	0,00	1,06	20,00	0,00	21,42
E84	0,00	1,08	19,90	0,00	21,28
E85	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E86	0,00	1,06	20,00	0,00	21,19
E87	0,00	1,06	20,00	0,00	21,26
E88	0,00	1,06	20,00	0,00	21,40
E89	0,00	1,08	19,98	0,00	21,35
E90	0,00	1,06	20,00	0,00	21,16
E91	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E92	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E93	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E94	0,00	1,05	20,00	0,00	21,21
E95	0,00	1,07	20,00	0,00	20,81
E96	0,00	1,01	20,00	0,00	20,66
E97	0,00	1,05	20,00	0,00	21,20
E98	0,00	1,07	20,00	0,00	21,36
E99	0,00	1,07	20,00	0,00	21,19
E100	0,00	1,05	19,99	0,00	21,01
E101	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E102	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E103	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E104	0,00	1,05	20,00	0,00	21,03
E105	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E106	0,00	1,05	20,00	0,00	21,04
E107	0,00	1,05	20,00	0,00	23,36
E108	0,00	1,28	20,00	0,00	23,79

E109	0,00	1,10	19,95	0,00	21,75
E110	0,00	1,09	20,00	0,00	21,70
E111	0,00	1,09	20,00	0,00	21,70
E112	0,00	1,09	20,00	0,44	22,58
E113	0,04	1,17	20,00	0,88	23,46
E114	0,04	1,17	20,00	0,88	23,46
E115	0,04	1,17	20,00	0,88	23,46
E116	0,04	1,17	20,00	0,82	23,30
E117	0,04	1,16	19,99	0,59	22,89
E118	0,02	1,13	20,00	0,42	22,66
E119	0,02	1,13	20,00	0,42	22,66
E120	0,02	1,13	20,00	0,41	22,66
E121	0,02	1,13	19,98	0,40	22,62
E122	0,02	1,13	20,00	0,20	21,93
E123	0,00	1,06	20,00	0,00	21,22
E124	0,00	1,06	20,00	0,00	21,22
E125	0,00	1,06	20,00	0,00	21,22
E126	0,00	1,06	20,00	0,00	21,14
E127	0,00	1,05	19,50	0,00	21,32
E128	0,00	1,13	19,81	0,00	21,66
E129	0,00	1,05	19,85	0,00	20,94
E130	0,00	1,06	20,00	0,00	21,11
E131	0,00	1,06	20,00	0,00	21,10
E132	0,00	1,06	20,00	0,00	21,06
E133	0,00	1,05	20,00	0,00	21,02
E134	0,00	1,05	19,95	0,00	20,97
E135	0,00	1,05	20,00	0,00	21,32
E136	0,00	1,08	18,01	0,00	19,45
E136+18,013	0,00	1,08			
Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2					
Volume total de corte:			11,370		
Volume total de aterro:			2.923,468 m³		
Volume total:			2.934,836 m³		

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 111615915-5

# PERFIL LONGITUDINAL

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AXIXÁ DO TOCANTINS/TO

OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL

ENCARGOS SOCIAIS: 112,73%

INSTRUMENTO Nº 965806

DATA REF.: SINAPI JULHO/2025 E DNIT SICRO ABRIL/2025 SEM DESONERAÇÃO

BDI%: 23,38%

## PERFIL LONGITUDINAL - TRECHO 12

### Relatório de volume entre seções

Seção	Corte (m <sup>2</sup> )	Aterro (m <sup>2</sup> )	Distância (m)	Vol. Corte (m <sup>3</sup> )	Vol. Aterro (m <sup>3</sup> )
E0	0,00	1,18	20,00	0,00	22,32
E1	0,00	1,05	19,94	0,00	21,00
E2	0,00	1,05	20,00	0,00	21,08
E3	0,00	1,06	20,00	0,00	21,17
E4	0,00	1,06	20,00	0,00	21,24
E5	0,00	1,06	20,00	0,00	21,30
E6	0,00	1,07	19,98	0,00	21,21
E7	0,00	1,06	19,93	0,00	21,54
E8	0,00	1,11	20,00	0,00	21,64
E9	0,00	1,06	20,00	0,00	21,06
E10	0,00	1,05	19,92	0,00	20,90
E11	0,00	1,05	20,00	0,00	20,98
E12	0,00	1,05	20,00	0,00	20,99
E13	0,00	1,05	19,92	0,00	20,93
E14	0,00	1,05	19,99	0,00	21,01
E15	0,00	1,05	20,00	0,62	22,55
E16	0,06	1,20	19,99	1,63	24,69
E17	0,10	1,27	19,98	2,24	25,65
E18	0,12	1,30	20,00	2,23	25,62
E19	0,10	1,26	20,00	2,45	25,95
E20	0,15	1,34	19,98	3,21	27,16
E21	0,18	1,38	19,97	3,51	27,61
E22	0,17	1,38	19,97	3,30	27,28
E23	0,16	1,35	20,00	2,93	26,75
E24	0,14	1,32	19,95	2,63	26,22
E25	0,13	1,31	20,00	2,02	25,31
E26	0,08	1,23	20,00	2,45	24,58
E27	0,17	1,23	19,99	1,69	20,91
E28	0,00	0,86	20,00	0,15	18,24
E29	0,02	0,96	19,99	0,36	20,96
E30	0,02	1,13	19,92	0,45	22,64
E31	0,02	1,14	20,00	0,48	22,80
E32	0,02	1,14	20,00	0,42	22,68
E33	0,02	1,13	19,93	0,18	21,97
E34	0,00	1,08	19,95	0,00	21,35
E35	0,00	1,06	19,72	0,00	20,87
E36	0,00	1,05	19,97	0,00	21,17
E37	0,00	1,07	20,00	0,00	21,23
E38	0,00	1,06	19,85	0,00	21,00
E39	0,00	1,06	19,98	0,00	21,13
E40	0,00	1,06	20,00	0,00	21,11
E41	0,00	1,06	19,99	0,00	21,09
E42	0,00	1,06	19,99	0,11	20,84
E43	0,01	1,03	20,00	0,11	20,88
E44	0,00	1,06	20,00	0,00	21,17
E45	0,00	1,06	19,99	0,00	21,10
E46	0,00	1,05	19,64	0,00	20,68
E47	0,00	1,05	19,85	0,00	20,92

E48	0,00	1,05	20,00	0,00	21,10
E49	0,00	1,06	20,00	0,00	21,12
E50	0,00	1,06	19,70	0,00	20,81
E51	0,00	1,06	20,00	0,00	22,11
E52	0,00	1,16	19,93	0,00	20,88
E53	0,00	0,94	20,00	0,12	20,56
E54	0,01	1,12	20,00	0,12	22,27
E55	0,00	1,11	20,00	0,00	22,22
E56	0,00	1,11	20,00	0,11	22,26
E57	0,01	1,12	19,99	0,24	22,32
E58	0,01	1,12	20,00	0,13	22,00
E59	0,00	1,08	20,00	0,89	23,30
E60	0,09	1,25	19,97	1,60	24,63
E61	0,07	1,22	19,65	1,54	24,17
E62	0,09	1,24	19,50	1,79	24,40
E63	0,10	1,26	19,87	0,97	25,13
E64	0,00	1,27	20,00	0,00	28,92
E65	0,00	1,62	19,94	0,15	27,37
E66	0,02	1,12	20,00	0,40	22,64
E67	0,03	1,14	19,98	0,39	22,59
E68	0,01	1,12	20,00	0,28	22,40
E69	0,01	1,12	2,60	0,04	2,91
E69+2,598	0,01	1,12			
Corte (m²): Área de corte; Aterro (m²): Área de aterro; Distância (m): Distância entre as seções; Vol. Corte (m³): Volume parcial de corte; Vol. Aterro (m³): Volume parcial de aterro; Fórmula da semi-soma: (Area1 + Area2) x Dist / 2					
Volume total de corte:			41,940		
Volume total de aterro:			1.558,609 m³		
Volume total:			1.600,535 m³		

ANDRÉ GONÇALVES MONTEIRO DE LIMA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA Nº 111615915-5