



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº Civil Gadiel Sousa Liarte
CREA: 45326/PI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS
INSTRUMENTO: Nº DO CONVÊNIO: 977195 - MINISTERIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA
MUNICÍPIO: INHUMA
ESTADO: PIAUÍ
DATA: 16/05/26

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.
SINAPI 01/2026 - SEM DES.
BDI: 20,70%

RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVICOS	VALOR TOTAL (R\$)
1	1		EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS	
		1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	231.735,49
		2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100.873,68
		3	TERRAPLENAGEM - TRECHO 1	366.552,29
		4	TERRAPLENAGEM - TRECHO 2	111.959,76
		5	TERRAPLENAGEM - TRECHO 3	65.325,19
		6	TERRAPLENAGEM - TRECHO 4	15.355,30
		7	TERRAPLENAGEM - TRECHO 5	450.973,74
		8	TERRAPLENAGEM - TRECHO 6	93.014,22
		9	TERRAPLENAGEM - TRECHO 7	144.756,66
		10	TERRAPLENAGEM - TRECHO 8	169.998,01
		11	TERRAPLENAGEM - TRECHO 9	320.425,91
		12	TERRAPLENAGEM - TRECHO 10	192.856,12
		13	TERRAPLENAGEM - TRECHO 11	130.243,45
TOTAL GERAL COM L.S. 112,12% E SEM BDI				1.983.487,84
PARCELA REFERENTE AO BDI 20,70%				410.581,98
TOTAL GERAL COM L.S. 112,12% - NÃO DESONERADO - E BDI				2.394.069,82



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº Civil Gadriel Sousa Liarte
CREA: 45326/PI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS
INSTRUMENTO: Nº DO CONVÊNIO: 977195 - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA
MUNICÍPIO: INHUMA
ESTADO: PIAUÍ
DATA: 16/05/26

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.
BDI: 20,70%

RELAÇÃO DE TRECHOS - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

TRECHO:	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (M²)	ESPESSURA DE CAMADA DE REVST. PRIM (cm)	GEORREFERENCIAMENTO			
					INICIAL		FINAL	
TRECHO 01 - BR 316 AO ASSENTAMENTO TURIAÇU	7.925,70	6,00	47.554,20	12,00	6°45'0,03"S	41°43'27,32"W	6°46'13,89"S	41°39'45,47"W
TRECHO 02 - LOC. COCOS	3.325,14	6,00	19.950,84	12,00	6°44'34,63"S	41°44'4,62"W	6°45'22,90"S	41°45'37,11"W
TRECHO 03 - LOC. BARRO DO ROQUE	1.190,86	6,00	7.145,16	12,00	6°36'36,34"S	41°47'47,07"W	6°36'28,45"S	41°48'20,19"W
TRECHO 04 - LOC. BARRO DO ROQUE	271,74	6,00	1.630,44	12,00	6°36'23,50"S	41°48'23,64"W	6°36'19,47"S	41°48'31,35"W
TRECHO 05 - LOC. IZIDORIA	7.925,18	6,00	47.551,08	12,00	6°34'40,40"S	41°50'32,22"W	6°37'38,26"S	41°48'16,64"W
TRECHO 06 - LOC. BARRO DO ROQUE	1.710,75	6,00	10.264,50	12,00	6°36'59,94"S	41°48'52,29"W	6°36'23,86"S	41°48'23,07"W
TRECHO 07 - LOC. BARRO DO ROQUE	2.378,64	6,00	14.271,84	12,00	6°36'23,08"S	41°49'1,69"W	6°36'30,17"S	41°50'1,19"W
TRECHO 08 - BARROCAO A CABECEIRA	3.274,94	6,00	19.649,64	12,00	6°40'39,00"S	41°50'40,61"W	6°42'18,44"S	41°50'30,29"W
TRECHO 09 - ENTRONCAMENTO SAQUINHO	7.621,22	6,00	45.727,32	12,00	6°40'56,81"S	41°47'19,07"W	6°38'23,24"S	41°47'30,51"W
TRECHO 10 - SANTO ANTONIO A MAGRO	3.595,81	6,00	21.574,86	12,00	6°37'33,73"S	41°48'26,92"W	6°37'1,88"S	41°49'28,67"W
TRECHO 11 - SAQUINHO A ENTRONCAMENTO	3.345,12	6,00	20.070,72	12,00	6°39'20,77"S	41°47'47,33"W	6°40'48,21"S	41°47'28,66"W



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Engº Civil Gadiel Sousa Liarte CREA: 45326/PI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: INHUMA
DATA: 16/05/26

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.
BDI: 20,70%

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
1							EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS			
	1						EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS			
		1					ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
			1.1	CP 01	PRÓPRIO	UN	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA			1,00
							OBS.:	1 UND		1,00
			2				SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
			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.:			
			2.2	10775	SINAPI	MES	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)			6,00
								MESES DE ALUGUEL		
								DURAÇÃO= 6,00		6,00
							OBS.:			
			2.3	10779	SINAPI	MES	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITÁRIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATÓRIO E 4 MICTÓRIOS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)			6,00
								MESES DE ALUGUEL		
								DURAÇÃO= 6,00		6,00
							OBS.:			
			2.4	105115	SINAPI	UN	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024			2,00
								QUANTIDADE DE CONTÊINERS		
								QUANTIDADE= 1 UN x 2 CONTÊINERES		2,00
							OBS.: COMPOSIÇÃO PREVÊ A INSTALAÇÃO DE CADA MÓDULO. COMO SERÃO INSTALADOS OS DOIS CONTÊINERES, SERÃO 4 UNIDADES			
			2.5	105114	SINAPI	M3	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024			0,86
								METRAGEM CÚBICA DE APOIO		
								VOLUME DE APOIO= 0,4M X 0,6M X 0,3M X 6 UND X 2 CONTÊINERES		0,86
			2.6	103689	SINAPI	M2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS			8,00
								METRAGEM CÚBICA DE APOIO		
								ÁREA= 2,00M X 4,00M		8,00
			3				TERRAPLENAGEM - TRECHO 1			
			3.1	491598	SICRO	m²	Reconformação da plataforma			47.554,20
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA		
								EXTENSÃO= 7.925,70		
								LARGURA= 6,00		
								ÁREA= (7925,7 m x 6 m)		47.554,20
							OBS.:			
			3.2	5501700	SICRO	m²	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m			15.851,40
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA		
								EXTENSÃO= 7.925,70		
								LARGURA= 2,00		
								ÁREA= (7925,7 m x 2 m)		15.851,40
							OBS.:			
			3.3	5914374	SICRO	9m	Transporte com caminhão basculante de 10 m² - rodovia em revestimento primário			185.019,00
							TRECHO TOTAL CASCALHAMENTO	VOLUME X EMPOLAMENTO X DENSIDADE X TAXA DE COMPAC. X DMT		
								5.706,5000		
								EMPOLAMENTO 1,2500		
								DENSIDADE 1,5000		
								TAXA DE COMPACTAÇÃO 1,1000		
								DMT 15,72		
								TKM= (5706,5 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 15,72 km)		185.019,00
			3.4	4015612	SICRO	m²	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário			5.706,50
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO X LARGURA X ESPESURA		
								EXTENSÃO= 7.925,70		
								LARGURA= 6,00		
								ESPESURA= 12,00		
								VOLUME= (7925,7 m x 6 m x 12 cm)		5.706,50
							OBS.:			



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº Civil Gadiel Sousa Liarte
CREA: 45326/PI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: INHUMA
DATA: 16/05/26

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.
BDI: 20,70%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE																													
			3.5	2004518	SICRO	m²	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²		285,33																													
							TRECHO TOTAL		EXTENSÃO X LARGURA X ESPESSURA X N DE LADOS / CADENCIA																													
												EXTENSÃO=	7,925,70																									
																COMPRIMENTO	10,00																					
																				LARGURA=	1,00																	
																								ESPESSURA=	18,00													
																												N DE LADOS	2,00									
																																CADENCIA	100,00					
																																				VOLUME=	(7925,7 m x 10 m x 1 m x 18 cm x 2 lados / 100 m)	285,33



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº Civil Gadiel Sousa Liarte
CREA: 45326/PI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: INHUMA
DATA: 16/05/26

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.
BDI: 20,70%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			5.4	4015612	SICRO	m²	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário		857,42
			TRECHO TOTAL						
			EXTENSÃO=						
			LARGURA=						
			ESPESSURA=						
			VOLUME=						
			OBS.:						
			5.5	2004518	SICRO	m²	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²		42,87
			TRECHO TOTAL						
			EXTENSÃO=						
			COMPRIMENTO						
			LARGURA=						
			ESPESSURA=						
			N DE LADOS						
			CADENCIA						
			VOLUME=						
			OBS.:						
			TERRAPLENAGEM - TRECHO 4						
			6.1	4915598	SICRO	m²	Reconformação da plataforma		1.630,44
			TRECHO TOTAL						
			EXTENSÃO=						
			LARGURA=						
			ÁREA=						
			OBS.:						
			TERRAPLENAGEM - TRECHO 4						
			6.2	5501700	SICRO	m²	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m		543,48
			TRECHO TOTAL						
			EXTENSÃO=						
			LARGURA=						
			ÁREA=						
			OBS.:						
			TERRAPLENAGEM - TRECHO 4						
			6.3	5914374	SICRO	tkm	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		8.647,61
			TRECHO TOTAL CASCALHAMENTO						
			VOLUME=						
			EMPOLAMENTO						
			DENSIDADE						
			TAXA DE COMPACTAÇÃO						
			DMT						
			TKM=						
			OBS.:						
			6.4	4015612	SICRO	m²	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário		195,65
			TRECHO TOTAL						
			EXTENSÃO=						
			LARGURA=						
			ESPESSURA=						
			VOLUME=						
			OBS.:						
			6.5	2004518	SICRO	m²	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²		9,78
			TRECHO TOTAL						
			EXTENSÃO X LARGURA X ESPESSURA X N DE LADOS / CADENCIA						
			EXTENSÃO=						
			COMPRIMENTO						
			LARGURA=						
			ESPESSURA=						
			N DE LADOS						
			CADENCIA						
			VOLUME=						
			OBS.:						
			PREVISTO UMA CADÊNCIA MÁXIMA DE 100 M						
			TERRAPLENAGEM - TRECHO 5						
			7.1	4915598	SICRO	m²	Reconformação da plataforma		47.551,08
			TRECHO TOTAL						
			EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA						
			EXTENSÃO=						
			LARGURA=						
			ÁREA=						
			OBS.:						
			7.2	5501700	SICRO	m²	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m		15.850,36
			TRECHO TOTAL						
			EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA						
			EXTENSÃO=						
			LARGURA=						
			ÁREA=						
			OBS.:						



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº Civil Gadiel Sousa Liarte
CREA: 45326/P1

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: INHUMA
DATA: 16/05/26

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.
BDI: 20,70%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			7.3	5914374	SICRO	km	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		254.796,54
							TRECHO TOTAL CASCALHAMENTO	VOLUME X EMPOLAMENTO X DENSIDADE X TAXA DE COMPAC. X DMT	
								VOLUME=	5.706,13
								EMPOLAMENTO	1.2500
								DENSIDADE	1.5000
								TAXA DE COMPACTAÇÃO	1.1000
								DMT	21,65
								TKM=	(5706,13 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 21,65 km)
									254.796,54
			7.4	4015612	SICRO	m²	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário		5.706,13
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO X LARGURA X ESPESURA	
								EXTENSÃO=	7.925,18
								LARGURA=	6,00
								ESPESURA=	12,00
								VOLUME=	(7925,18 m x 6 m x 12 cm)
							OBS.:		5.706,13
			7.5	2004518	SICRO	m²	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²		285,31
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO X LARGURA X ESPESURA X N DE LADOS / CADENCIA	
								EXTENSÃO=	7.925,18
								COMPRIMENTO	10,00
								LARGURA=	1,00
								ESPESURA=	18,00
								N DE LADOS	2,00
								CADENCIA	100,00
								VOLUME=	(7925,18 m x 10 m x 1 m x 18 cm x 2 lados / 100 m)
							OBS.:		285,31
							OBS.:		PREVISTO UMA CADÊNCIA MÁXIMA DE 100 M
			8				TERRAPLENAGEM - TRECHO 6		
							Reconformação da plataforma		10.264,50
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA	
								EXTENSÃO=	1.710,75
								LARGURA=	6,00
								ÁREA=	(1710,75 m x 6 m)
							OBS.:		10.264,50
			8.2	5501700	SICRO	m²	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m		3.421,50
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA	
								EXTENSÃO=	1.710,75
								LARGURA=	2,00
								ÁREA=	(1710,75 m x 2 m)
							OBS.:		3.421,50
							OBS.:		
			8.3	5914374	SICRO	km	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		51.418,99
							TRECHO TOTAL CASCALHAMENTO	VOLUME X EMPOLAMENTO X DENSIDADE X TAXA DE COMPAC. X DMT	
								VOLUME=	1.231,74
								EMPOLAMENTO	1.2500
								DENSIDADE	1.5000
								TAXA DE COMPACTAÇÃO	1.1000
								DMT	20,24
								TKM=	(1231,74 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 20,24 km)
									51.418,99
			8.4	4015612	SICRO	m²	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário		1.231,74
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO X LARGURA X ESPESURA	
								EXTENSÃO=	1.710,75
								LARGURA=	6,00
								ESPESURA=	12,00
								VOLUME=	(1710,75 m x 6 m x 12 cm)
							OBS.:		1.231,74
							OBS.:		
			8.5	2004518	SICRO	m²	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²		61,59
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO X LARGURA X ESPESURA X N DE LADOS / CADENCIA	
								EXTENSÃO=	1.710,75
								COMPRIMENTO	10,00
								LARGURA=	1,00
								ESPESURA=	18,00
								N DE LADOS	2,00
								CADENCIA	100,00
								VOLUME=	(1710,75 m x 10 m x 1 m x 18 cm x 2 lados / 100 m)
							OBS.:		61,59
							OBS.:		PREVISTO UMA CADÊNCIA MÁXIMA DE 100 M
			9				TERRAPLENAGEM - TRECHO 7		
							Reconformação da plataforma		14.271,84
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA	
								EXTENSÃO=	2.378,64
								LARGURA=	6,00
								ÁREA=	(2378,64 m x 6 m)
							OBS.:		14.271,84
							OBS.:		
			9.2	5501700	SICRO	m²	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m		4.757,28
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA	
								EXTENSÃO=	2.378,64
								LARGURA=	2,00



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº Civil Gadiel Sousa Liarte
CREA: 45326/PI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: INHUMA
DATA: 16/05/26

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.
BDI: 20,70%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
							ÁREA= (2378,64 m x 2 m)		4.757,28
							OBS.:		
			9.3	5914374	SICRO	km	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		84.244,85
							TRECHO TOTAL CASCALHAMENTO		
							VOLUME= 1.712,62		
							EMPOLAMENTO 1.2500		
							DENSIDADE 1.5000		
							TAXA DE COMPACTAÇÃO 1.1000		
							DMT 23,85		
							TKM= (1712,62 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 23,85 km)		84.244,85
			94	4015612	SICRO	m²	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário		1.712,62
							TRECHO TOTAL		
							EXTENSÃO= 2.378,64		
							LARGURA= 6,00		
							ESPESSURA= 12,00		
							VOLUME= (2378,64 m x 6 m x 12 cm)		1.712,62
							OBS.:		
			95	2004518	SICRO	m²	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²		85,63
							TRECHO TOTAL		
							EXTENSÃO X LARGURA X ESPESSURA X N DE LADOS X CADENCIA		
							EXTENSÃO= 2.378,64		
							COMPRIMENTO 10,00		
							LARGURA= 1,00		
							ESPESSURA= 18,00		
							N DE LADOS 2,00		
							CADENCIA 100,00		
							VOLUME= (2378,64 m x 10 m x 1 m x 18 cm x 2 lados / 100 m)		85,63
							OBS.: PREVISTO UMA CADÊNCIA MÁXIMA DE 100 M		
			10				TERRAPLENAGEM - TRECHO 8		
			10.1	4915598	SICRO	m²	Reconformação da plataforma		19.649,64
							TRECHO TOTAL		
							EXTENSÃO= 3.274,94		
							LARGURA= 6,00		
							ÁREA= (3274,94 m x 6 m)		19.649,64
							OBS.:		
			10.2	5501700	SICRO	m²	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m		6.549,88
							TRECHO TOTAL		
							EXTENSÃO= 3.274,94		
							LARGURA= 2,00		
							ÁREA= (3274,94 m x 2 m)		6.549,88
							OBS.:		
			10.3	5914374	SICRO	km	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		91.770,33
							TRECHO TOTAL CASCALHAMENTO		
							VOLUME= 2.357,96		
							EMPOLAMENTO 1.2500		
							DENSIDADE 1.5000		
							TAXA DE COMPACTAÇÃO 1.1000		
							DMT 18,87		
							TKM= (2357,96 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 18,87 km)		91.770,33
			10.4	4015612	SICRO	m²	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário		2.357,96
							TRECHO TOTAL		
							EXTENSÃO= 3.274,94		
							LARGURA= 6,00		
							ESPESSURA= 12,00		
							VOLUME= (3274,94 m x 6 m x 12 cm)		2.357,96
							OBS.:		
			10.5	2004518	SICRO	m²	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²		117,90
							TRECHO TOTAL		
							EXTENSÃO X LARGURA X ESPESSURA X N DE LADOS X CADENCIA		
							EXTENSÃO= 3.274,94		
							COMPRIMENTO 10,00		
							LARGURA= 1,00		
							ESPESSURA= 18,00		
							N DE LADOS 2,00		
							CADENCIA 100,00		
							VOLUME= (3274,94 m x 10 m x 1 m x 18 cm x 2 lados / 100 m)		117,90
							OBS.: PREVISTO UMA CADÊNCIA MÁXIMA DE 100 M		
			11				TERRAPLENAGEM - TRECHO 9		
			11.1	4915598	SICRO	m²	Reconformação da plataforma		45.727,32
							TRECHO TOTAL		
							EXTENSÃO= 7.621,22		
							LARGURA= 6,00		
							ÁREA= (7621,22 m x 6 m)		45.727,32
							OBS.:		
			11.2	5501700	SICRO	m²	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m		15.242,44



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº Civil Gadiel Sousa Liarte
CREA: 45326/PI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: INHUMA
DATA: 16/05/26

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.
BDI: 20,70%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
							TRECHO TOTAL		EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
								EXTENSÃO=	7.621,22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
								LARGURA=	2,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
								ÁREA=	(7621,22 m x 2 m)	15.242,44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										OBS.:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
							11.3	5914374	SICRO	km	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário						151.428,35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
														TRECHO TOTAL CASCALHAMENTO		VOLUME X EMPOLAMENTO X DENSIDADE X TAXA DE COMPAC. X DMT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
															VOLUME=	5.487,28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
															EMPOLAMENTO	1.2500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
															DENSIDADE	1.5000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
															TAXA DE COMPACTAÇÃO	1.1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
															DMT	13,38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
															TKM=	(5487,28 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 13,38 km)	151.428,35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
														11.4	4015612	SICRO	m²		Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário						5.487,28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
														TRECHO TOTAL		EXTENSÃO X LARGURA X ESPESSURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
															EXTENSÃO=	7.621,22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
															LARGURA=	6,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
															ESPESSURA=	12,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
															VOLUME=	(7621,22 m x 6 m x 12 cm)	5.487,28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
															OBS.:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
							11.5	2004518	SICRO	m³	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²						274,36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
														TRECHO TOTAL		EXTENSÃO X LARGURA X ESPESSURA X N DE LADOS / CADENCIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	EXTENSÃO=	7.621,22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	COMPRIMENTO	10,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	LARGURA=	1,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	ESPESSURA=	18,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	N DE LADOS	2,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	CADENCIA	100,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	VOLUME=	(7621,22 m x 10 m x 1 m x 18 cm x 2 lados / 100 m)	274,36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	OBS.:	PREVISTO UMA CADÊNCIA MÁXIMA DE 100 M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
TERRAPLENAGEM - TRECHO 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
							12.1	4915598	SICRO	m²	Reconformação da plataforma				21.574,86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Engº Civil Gadiel Sousa Liarte CREA: 45326/PI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS

LOCAL: INHUMA

DATA: 16/05/26

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.

BDI: 20,70%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE	
							OBS.:				
			13.2	5501700	SICRO	m²	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m			6.690,24	
							TRECHO TOTAL		EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA		
								EXTENSÃO=	3.345,12		
								LARGURA=	2,00		
								ÁREA=	(3345,12 m x 2 m)	6.690,24	
							OBS.:				
			13.3	5914374	SICRO	km	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário			57.871,50	
							TRECHO TOTAL CASCALHAMENTO		VOLUME X EMPOLAMENTO X DENSIDADE X TAXA DE COMPAC. X DMT		
								VOLUME=	2.408,49		
								EMPOLAMENTO	1,2500		
								DENSIDADE	1,5000		
								TAXA DE COMPACTAÇÃO	1,1000		
								DMT	11,65		
								TKM=	(2408,49 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 11,65 km)	57.871,50	
			13.4	4015612	SICRO	m²	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário			2.408,49	
							TRECHO TOTAL		EXTENSÃO X LARGURA X ESPESSURA		
								EXTENSÃO=	3.345,12		
								LARGURA=	6,00		
								ESPESSURA=	12,00		
								VOLUME=	(3345,12 m x 6 m x 12 cm)	2.408,49	
							OBS.:				
			13.5	2004518	SICRO	m³	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²			120,42	
							TRECHO TOTAL		EXTENSÃO X LARGURA X ESPESSURA X N.DE LADOS / CADENCIA		
								EXTENSÃO=	3.345,12		
								COMPRIMENTO	10,00		
								LARGURA=	1,00		
								ESPESSURA=	18,00		
								N.DE LADOS	2,00		
								CADENCIA	100,00		
								VOLUME=	(3345,12 m x 10 m x 1 m x 18 cm x 2 lados / 100 m)	120,42	
							OBS.: PREVISTO UMA CADÊNCIA MÁXIMA DE 100 M				



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº Civil Gadiel Sousa Liarte
CREA: 45326/P1

OBRA:

EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS

INSTRUMENTO:

Nº DO CONVÊNIO: 977195 - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

MUNICÍPIO:

INHUMA

ESTADO:

PIAUÍ

DATA:

16/05/26

REFERÊNCIA:

SICRO 01/2026 - SEM DES.

BDI:

20,70%

CÁLCULO DA DMT - CASO 2 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

TRECHO:	EXTENSÃO (m)	SUB-TRECHO - A (m)	SUB-TRECHO - B (m)	DISTÂNCIA FIXA - C (m)	DMT rev.prim(km)	GEORREFERENCIAMENTO			
						INICIAL		FINAL	
TRECHO 01 - BR 316 AO ASSENTAMENTO TURIAÇU	7.925,70	7.925,70	0,00	11.759,81	15,72	6°46'13,89"S	41°39'45,47"W	6°45'03,5"S	41°43'27,32"W
TRECHO 02 - LOC. COCOS	3.325,14	3.325,14	0,00	7.053,46	8,72	6°37'1,88"S	41°49'28,67"W	6°37'33,73"S	41°48'26,92"W
TRECHO 03 - LOC. BARRO DO ROQUE	1.190,86	1.190,86	0,00	19.912,37	20,51	6°40'48,21"S	41°47'28,66"W	6°39'20,77"S	41°47'47,33"W
TRECHO 04 - LOC. BARRO DO ROQUE	271,74	271,74	0,00	21.298,54	21,43	6°45'22,89"S	41°45'37,09"W	6°44'34,52"S	41°44'3,87"W
TRECHO 05 - LOC. IZIDORIA	7.925,18	7.925,18	0,00	17.692,26	21,65	6°36'28,45"S	41°48'20,19"W	6°36'36,34"S	41°47'47,07"W
TRECHO 06 - LOC. BARRO DO ROQUE	1.710,75	1.710,75	0,00	19.386,97	20,24	6°36'19,47"S	41°48'31,35"W	6°36'23,50"S	41°48'23,64"W
TRECHO 07 - LOC. BARRO DO ROQUE	2.378,64	2.378,64	0,00	22.659,38	23,85	6°37'38,26"S	41°48'16,64"W	6°34'40,40"S	41°50'32,22"W
TRECHO 08 - BARROCAO A CABECEIRA	3.274,94	3.274,94	0,00	17.228,46	18,87	6°36'23,86"S	41°48'23,07"W	6°36'59,94"S	41°48'52,29"W
TRECHO 09 - ENTRONCAMENTO SAQUINHO	7.621,22	7.621,22	0,00	9.571,86	13,38	6°36'30,17"S	41°50'1,19"W	6°36'23,08"S	41°49'1,69"W
TRECHO 10 - SANTO ANTONIO A MAGRO	3.595,81	3.595,81	0,00	18.036,35	19,83	6°42'18,44"S	41°50'30,29"W	6°40'39,00"S	41°50'40,61"W
TRECHO 11 - SAQUINHO A ENTRONCAMENTO	3.345,12	3.345,12	0,00	9.973,30	11,65	6°38'23,24"S	41°47'30,51"W	6°40'56,81"S	41°47'19,07"W





RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº Civil Gadiel Sousa Liarte
CREA: 45326/PI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS
INSTRUMENTO: Nº DO CONVÊNIO: 977195 - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA
MUNICÍPIO: INHUMA
ESTADO: PIAUÍ
DATA: 16/05/26
DURAÇÃO (MESES): 6,00

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.
SINAPI 01/2026 - SEM DES.

BDI SERVIÇO: 20,70%

Gadiel Sousa Liarte

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 E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS	UND	1,00				
		2	2.1	CP 02	PRÓPRIO	EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS	UND	1,00				
		3	3.1	4915598	SICRO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					231.735,49	9,68%
						ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN	1,00	191.992,95	231.735,49	231.735,49	9,68%
		4	4.1	4915598	SICRO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					100.873,68	4,21%
						MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	2,00	30.112,50	36.345,79	72.691,58	3,04%
			2.2	10775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	6,00	1.300,00	1.569,10	9.414,60	0,39%
			2.3	10779	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	6,00	1.625,00	1.961,38	11.768,28	0,49%
			2.4	105115	SINAPI	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊNER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	UN	2,00	129,10	155,82	311,64	0,01%
			2.5	105114	SINAPI	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊNER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024	M3	0,86	2.097,97	2.532,25	2.177,74	0,09%
			2.6	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	467,05	563,73	4.509,84	0,19%
		5	5.1	4915598	SICRO	TERRAPLENAGEM - TRECHO 1					366.552,29	15,31%
						Reconformação da plataforma	m²	47.554,20	0,12	0,14	6.657,59	0,28%
			3.2	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	15.851,40	0,74	0,89	14.107,75	0,59%
			3.3	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	km	185.019,00	1,00	1,21	223.872,99	9,35%
			3.4	4015612	SICRO	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	5.706,50	15,30	18,47	105.399,06	4,40%
			3.5	2004518	SICRO	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²	m³	285,33	47,95	57,88	16.514,90	0,69%
		6	6.1	4915598	SICRO	TERRAPLENAGEM - TRECHO 2					111.959,76	4,68%
						Reconformação da plataforma	m²	19.950,84	0,12	0,14	2.793,12	0,12%
			4.2	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	6.650,28	0,74	0,89	5.918,75	0,25%
			4.3	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	km	43.057,89	1,00	1,21	52.100,05	2,18%
			4.4	4015612	SICRO	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	2.394,10	15,30	18,47	44.219,03	1,85%
			4.5	2004518	SICRO	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²	m³	119,71	47,95	57,88	6.928,81	0,29%
		7	7.1	4915598	SICRO	TERRAPLENAGEM - TRECHO 3					65.325,19	2,73%
						Reconformação da plataforma	m²	7.145,16	0,12	0,14	1.000,32	0,04%
			5.2	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	2.381,72	0,74	0,89	2.119,73	0,09%
			5.3	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	km	36.270,47	1,00	1,21	43.887,27	1,83%
			5.4	4015612	SICRO	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	857,42	15,30	18,47	15.836,55	0,66%
			5.5	2004518	SICRO	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²	m³	42,87	47,95	57,88	2.481,32	0,10%
		8	8.1	4915598	SICRO	TERRAPLENAGEM - TRECHO 4					15.355,30	0,64%
						Reconformação da plataforma	m²	1.630,44	0,12	0,14	228,26	0,01%
			6.2	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	543,48	0,74	0,89	483,70	0,02%
			6.3	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	km	8.647,61	1,00	1,21	10.463,61	0,44%
			6.4	4015612	SICRO	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	195,65	15,30	18,47	3.613,66	0,15%
			6.5	2004518	SICRO	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²	m³	9,78	47,95	57,88	566,07	0,02%
		9	9.1	4915598	SICRO	TERRAPLENAGEM - TRECHO 5					450.973,74	18,84%
						Reconformação da plataforma	m²	47.551,08	0,12	0,14	6.657,15	0,28%
			7.2	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	15.850,36	0,74	0,89	14.106,82	0,59%
			7.3	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	km	254.796,54	1,00	1,21	308.303,81	12,88%
			7.4	4015612	SICRO	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	5.706,13	15,30	18,47	105.392,22	4,40%
			7.5	2004518	SICRO	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²	m³	285,31	47,95	57,88	16.513,74	0,69%
		10	10.1	4915598	SICRO	TERRAPLENAGEM - TRECHO 6					93.014,22	3,89%
						Reconformação da plataforma	m²	10.264,50	0,12	0,14	1.437,03	0,06%
			8.2	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	3.421,50	0,74	0,89	3.045,14	0,13%
			8.3	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	km	51.418,99	1,00	1,21	62.216,98	2,60%
			8.4	4015612	SICRO	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	1.231,74	15,30	18,47	22.750,24	0,95%
			8.5	2004518	SICRO	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²	m³	61,56	47,95	57,88	3.564,83	0,15%
		11	11.1	4915598	SICRO	TERRAPLENAGEM - TRECHO 7					144.756,66	6,05%
						Reconformação da plataforma	m²	14.271,84	0,12	0,14	1.998,06	0,08%
			9.2	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	4.757,28	0,74	0,89	4.233,98	0,18%



Engº Civil Gadiel Sousa Liarte
CREA: 45326/PI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS
INSTRUMENTO: Nº DO CONVÊNIO: 977195 - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA
MUNICÍPIO: INHUMA
ESTADO: PIAUÍ
DATA: 16/05/26
DURAÇÃO (MESES): 6,00

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.
SINAPI 01/2026 - SEM DES.
BDI SERVIÇO: 20,70%

Gadiel Sousa Liarte

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SINTÉTICA

Meta	Submeta	Macro serviço	Serviço	Referência	Base	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total c/ BDI	%
			9.3	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	\$/m	84.244,85	1,00	1,21	101.936,27	4,26%
			9.4	4015612	SICRO	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	1.712,62	15,30	18,47	31.632,09	1,32%
			9.5	2004518	SICRO	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²	m²	85,63	47,95	57,88	4.956,26	0,21%
		10				TERRAPLENAGEM - TRECHO 8					169.998,01	7,10%
			10.1	4915598	SICRO	Reconformação da plataforma	m²	19.649,64	0,12	0,14	2.750,95	0,11%
			10.2	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	6.549,88	0,74	0,89	5.829,39	0,24%
			10.3	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	\$/m	91.770,33	1,00	1,21	111.042,10	4,64%
			10.4	4015612	SICRO	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	2.357,96	15,30	18,47	43.551,52	1,82%
			10.5	2004518	SICRO	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²	m²	117,90	47,95	57,88	6.824,05	0,29%
		11				TERRAPLENAGEM - TRECHO 9					320.425,91	13,38%
			11.1	4915598	SICRO	Reconformação da plataforma	m²	45.727,32	0,12	0,14	6.401,82	0,27%
			11.2	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	15.242,44	0,74	0,89	13.565,77	0,57%
			11.3	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	\$/m	151.428,35	1,00	1,21	183.228,30	7,65%
			11.4	4015612	SICRO	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	5.487,28	15,30	18,47	101.350,06	4,23%
			11.5	2004518	SICRO	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²	m²	274,36	47,95	57,88	15.879,96	0,66%
		12				TERRAPLENAGEM - TRECHO 10					192.856,12	8,06%
			12.1	4915598	SICRO	Reconformação da plataforma	m²	21.574,86	0,12	0,14	3.020,48	0,13%
			12.2	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	7.191,62	0,74	0,89	6.400,54	0,27%
			12.3	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	\$/m	105.887,66	1,00	1,21	128.124,07	5,35%
			12.4	4015612	SICRO	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	2.588,98	15,30	18,47	47.818,46	2,00%
			12.5	2004518	SICRO	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²	m²	129,45	47,95	57,88	7.492,57	0,31%
		13				TERRAPLENAGEM - TRECHO 11					130.243,45	5,44%
			13.1	4915598	SICRO	Reconformação da plataforma	m²	20.070,72	0,12	0,14	2.809,90	0,12%
			13.2	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	6.690,24	0,74	0,89	5.954,31	0,25%
			13.3	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	\$/m	57.871,50	1,00	1,21	70.024,52	2,92%
			13.4	4015612	SICRO	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	2.408,46	15,30	18,47	44.484,81	1,86%
			13.5	2004518	SICRO	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²	m²	120,42	47,95	57,88	6.969,91	0,29%
TOTAL GERAL COM L.S. 112,12% E SEM BDI											R\$ 1.983.487,84	
PARCELA REFERENTE AO BDI 20,70%											R\$ 410.581,98	
TOTAL GERAL COM L.S. 112,12% - NÃO DESONERADO - E BDI											R\$ 2.394.069,82	



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Eng° Civil Gadiel Sousa Liarte
CREA: 45326/PI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: INHUMA
DATA: 16/05/26

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.
BDI SERVIÇO: 20,70%

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 E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS	699.161,46	233.990,98	422.839,41	519.665,02	494.192,59	579.847,64	143.534,19
					9,77%	17,66%	21,71%	20,64%	24,22%	6,00%
	1		EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS	699.161,46	233.990,98	422.839,41	519.665,02	494.192,59	579.847,64	143.534,19
					9,77%	17,66%	21,71%	20,64%	24,22%	6,00%
		1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	231.735,49 100,00%	22.640,56	40.924,49	50.309,77	47.830,21	56.126,34	13.904,13
					9,77%	17,66%	21,71%	20,64%	24,22%	6,00%
		2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 100.873,68 100,00%	R\$ 46.401,89	R\$ 3.026,21	R\$ 3.026,21	R\$ 3.026,21	R\$ 3.026,21	R\$ 42.366,95
					46,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	42,00%
		3	TERRAPLENAGEM - TRECHO 1	R\$ 366.552,29 100,0%	R\$ 164.948,53	R\$ 201.603,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
					45,00%	55,00%				
		4	TERRAPLENAGEM - TRECHO 2	R\$ 111.959,76 100,00%	R\$ 0,00	R\$ 111.959,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
						100,00%				
		5	TERRAPLENAGEM - TRECHO 3	R\$ 65.325,19 100,0%	R\$ 0,00	R\$ 65.325,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
						100,00%				
		6	TERRAPLENAGEM - TRECHO 4	R\$ 15.355,30 100,0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 15.355,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
							100,00%			
		7	TERRAPLENAGEM - TRECHO 5	R\$ 450.973,74 100,0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 450.973,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
							100,00%			



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº Civil Gadiel Sousa Liarte
CREA: 45326/PI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: INHUMA
DATA: 16/05/26

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.
BDI SERVIÇO: 20,70%

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	VALOR	DIAS					
					30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
		8	TERRAPLENAGEM - TRECHO 6	R\$ 93.014,22 100,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 93.014,22 100,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
		9	TERRAPLENAGEM - TRECHO 7	R\$ 144.756,66 100,0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 144.756,66 100,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
		10	TERRAPLENAGEM - TRECHO 8	R\$ 169.998,01 100,0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 169.998,01 100,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
		11	TERRAPLENAGEM - TRECHO 9	R\$ 320.425,91 100,0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 35.567,28 11,10%	R\$ 284.858,63 88,90%	R\$ 0,00
		12	TERRAPLENAGEM - TRECHO 10	R\$ 192.856,12 100,0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00 100,00%	R\$ 192.856,12	R\$ 0,00
		13	TERRAPLENAGEM - TRECHO 11	R\$ 130.243,45 100,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00 33,00%	R\$ 42.980,34	R\$ 87.263,11 67,00%
DESEMBOLSO MENSAL (SEM BDI)				R\$ 1.983.487,84	R\$ 193.861,62	R\$ 350.322,63	R\$ 430.542,68	R\$ 409.438,77	R\$ 480.404,01	R\$ 118.918,14
BDI (20,7%)				R\$ 410.581,98	R\$ 40.129,36	R\$ 72.516,78	R\$ 89.122,34	R\$ 84.753,82	R\$ 99.443,63	R\$ 24.616,05
DESEMBOLSO MENSAL (COM BDI)				R\$ 2.394.069,82	R\$ 233.990,98	R\$ 422.839,41	R\$ 519.665,02	R\$ 494.192,59	R\$ 579.847,64	R\$ 143.534,19
TOTAL MENSAL (%)					9,77%	17,66%	21,71%	20,64%	24,22%	6,00%
TOTAL ACUMULADO %					9,77%	27,43%	49,14%	69,78%	94,00%	100,00%

OBS.: O CRONOGRAMA PARA EXECUÇÃO DA TERRAPLENAGEM LEVOU EM CONTA A PROPORCIONALIDADE DE EXTENSÃO DOS TRECHOS OS SERVIÇOS PRELIMINARES FORAM CALCULADOS COM BASE NOS SUBITENS QUE O COMPÕEM (DESEMBOLSO EM CADA MÊS). EXEMPLO: PLACA DE OBRA FATURADA APENAS NO PRIMEIRO MÊS A ADIMIINISTRAÇÃO LOCAL FOI CALCULADA PROPORCIONALMENTE AS INTERVENÇÕES REALIZADAS



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº Civil Gadiel Sousa Liarte
CREA: 45326/PI

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: INHUMA
DATA: 16/05/26

REFERÊNCIA: SICRO 01/2026 - SEM DES.
BDI: 20,70%

COMPOSIÇÕES

Composição Própria - 01

Código CP 01
Descrição ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA
Data 01/2026 - SEM DES.
Estado PIAUÍ
Unidade UN
Valor sem Desoneração 191.992,95

NÃO DESONERADO

A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9512	Veículo leve - 53 Kw	960,0000	0,1667	0,8333	R\$ 69,19	R\$ 39,62	R\$ 42.767,35
		(8 horas x 5 dias x 4 semanas x 6 meses)					
B	Mão de Obra	Quant.	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
P9888	Engenheiro	480,0000	h	R\$ 154,48			R\$ 74.150,40
		(4 horas x 5 dias x 4 semanas x 6 meses)					
P9887	Encarregado Geral	960,0000	h	R\$ 61,43			R\$ 58.972,80
		(8 horas x 5 dias x 4 semanas x 6 meses)					
P9981	Topógrafo	320,0000	h	R\$ 50,32			R\$ 16.102,40
		(4 horas x 5 dias x 4 semanas x 4 meses)					
Custo total de mão de obra							R\$ 191.992,95

CP 02		Mobilização e Desmobilização de equipamentos										UND	
COMPOSIÇÃO ANALITICA													
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 E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	TERESINA-PI	244,00	2,00	1,00	60,00	421,26	R\$	3.424,84
2	SICRO E9577	Trator agrícola - 77 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	TERESINA-PI	244,00	2,00	0,50	60,00	421,26	R\$	1.714,53
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	TERESINA-PI	244,00	2,00	0,50	60,00	421,26	R\$	1.714,53
4	SICRO E9524	Motoniveladora - 93 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	TERESINA-PI	244,00	2,00	1,00	60,00	421,26	R\$	3.424,84
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	TERESINA-PI	244,00	2,00	1,00	60,00	421,26	R\$	3.424,84
6	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	TERESINA-PI	244,00	2,00	1,00	60,00	421,26	R\$	3.424,84
7	SICRO E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	-	Condução por conta própria	1,00	TERESINA-PI	244,00	1,00	1,00	60,00	309,45	R\$	1.259,46
8	SICRO E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	-	Condução por conta própria	1,00	TERESINA-PI	244,00	1,00	1,00	60,00	356,29	R\$	1.450,10
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	TERESINA-PI	244,00	2,00	1,00	60,00	421,26	R\$	3.424,84
10	SINAP 10775	Container 2,30 X 6,00 M, Alt. 2,50 M, Com 1 Sanitário, para Escritório, completo, sem divisórias Internas	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	TERESINA-PI	244,00	2,00	1,00	60,00	421,26	R\$	3.424,84
11	SINAP 10779	Container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, p/ sanitário, c/ 5 bacias, 1 lavatório e 4 mictórios	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	TERESINA-PI	244,00	2,00	1,00	60,00	421,26	R\$	3.424,84
TOTAL												R\$	30.112,50

OBS: Foi utilizado o fator K de 2 para todos os equipamentos não autopropelidos, pois o cavalo mecânico que irá transportá-lo irá até a obra e voltará para buscar outros equipamentos.

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:

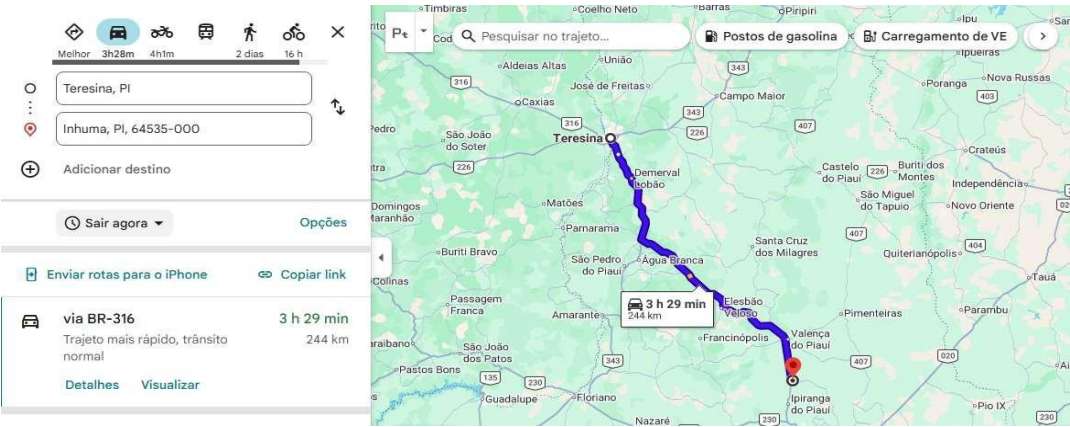
$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

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.





DECLARAÇÃO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE INHUMA

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 REFERENCIA			BDI ADOTADO
	1º Quartil	Médio	2º Quartil	
Administração Central (AC)	3,80	4,01	4,67	4,01
Seguro e Garantia (*) (S e G)	0,32	0,40	0,74	0,40
Risco (R)	0,50	0,56	0,97	0,56
Despesas Financeiras (DF)	1,02	1,11	1,21	1,11
Lucro (L)	6,64	7,30	8,69	7,30
TRIBUTOS (I)	5,15	6,65	8,65	5,65
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	2,00
CPRB	-	-	-	-
TOTAL	19,60	20,97	24,23	20,70

Gadiel Sousa Liarte
- RNP 1923022911

Assinado de forma digital por
Gadiel Sousa Liarte - RNP
1923022911
Dados: 2026.06.11 14:11:06 -03'00'

Responsável Técnico