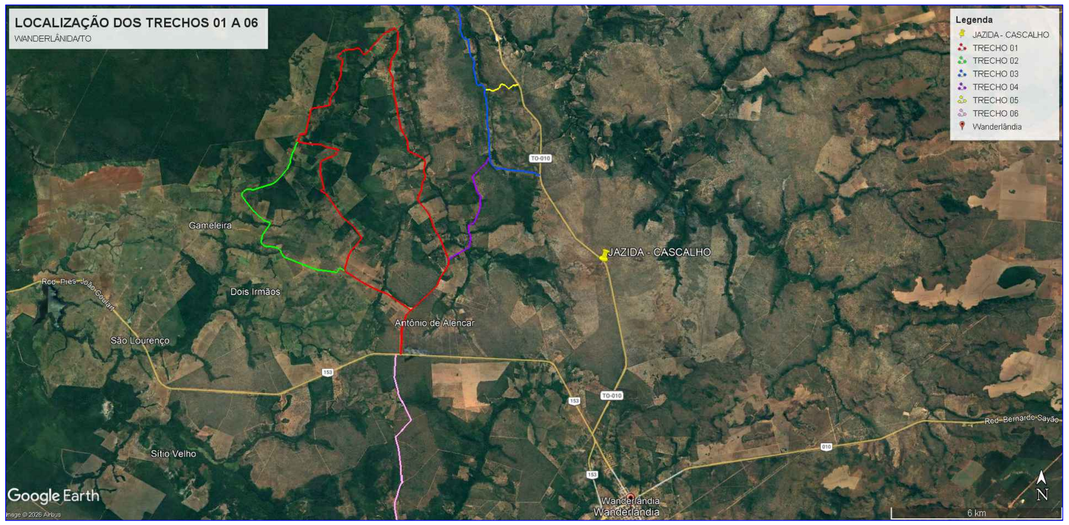
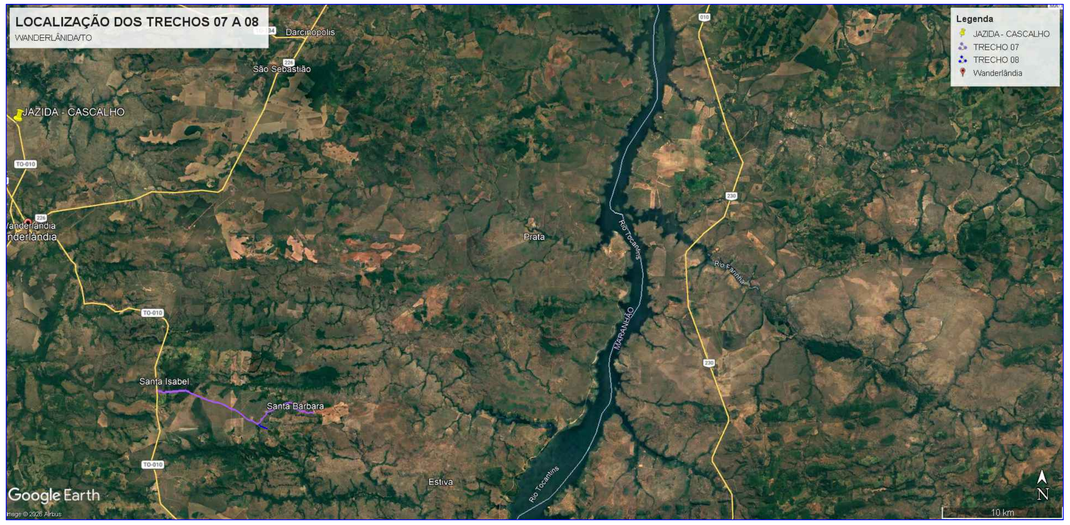
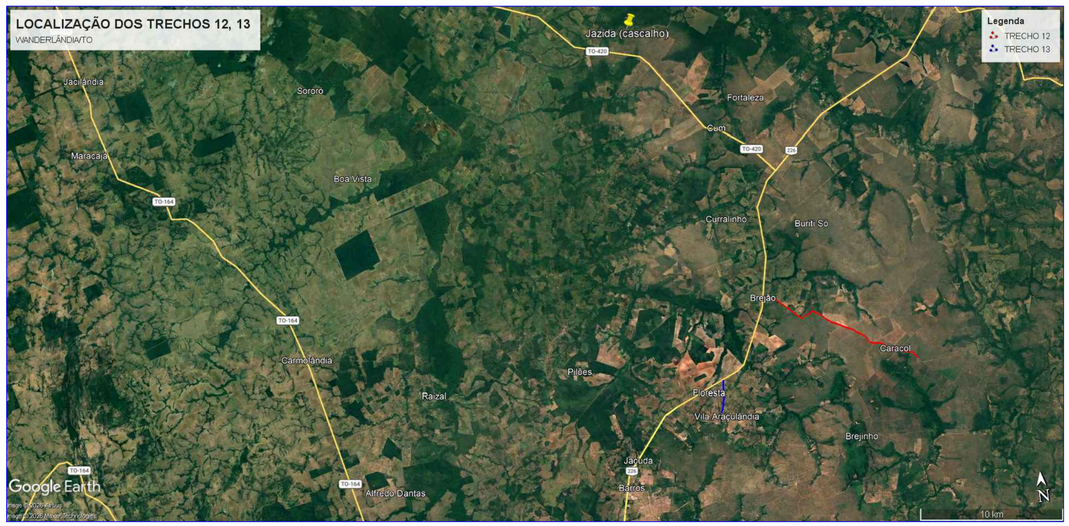
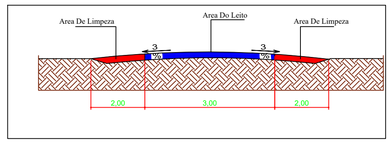




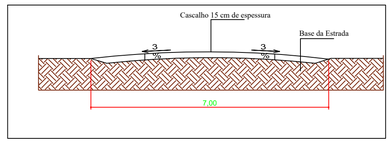


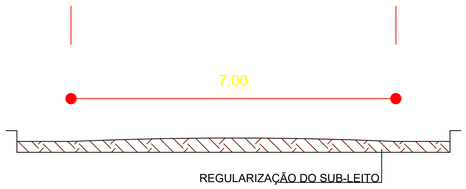


PERFIL TRANSVERSAL – LARG. 7,00 METROS
S/ESCALA

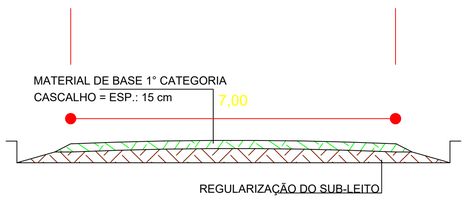


PERFIL TRANSVERSAL – LARG. 7,00 METROS
S/ESCALA





1° ETAPA
REGULARIAZAÇÃO DO SUB-LEITO



2° ETAPA
EXECUÇÃO DE BASE E UMIDECIMENTO (ENCASCALHAMENTO)

PREFEITURA:

BOMBEIRO OU NATURATINS:

LEVANTAMENTO

folha: **01/01**

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL EM WANDERLÂNDIA-TO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNDIA

CNPJ/CPF: 01.634.030/0001-12

ENDEREÇO: ZONA RURAL DE WANDERLÂNDIA-TO

CONTEÚDO

TERRENO:

DJALMA ARAUJO FERREIRA JUNIOR:73789810100

Assinado de forma digital por DJALMA ARAUJO FERREIRA JUNIOR:73789810100
Dados: 2026.11.18 12:21:30 -03'00'

Prefeitura Municipal de Wanderlândia

ALESSANDRO CESAR PINHEIRO DA SILVA:37804820291

Assinado de forma digital por ALESSANDRO CESAR PINHEIRO DA SILVA:37804820291
Dados: 2026.11.18 12:20:24 -03'00'

Autor:

Alessandro César Pinheiro da Silva
Engenheiro Civil
Crea 10.453 D/PA

ESCALA:	DESENHO	DATA
Como indicado	MARCOS	JAN/2026

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TITULO DOS DESENHOS:
PROJETO ESTRADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNDIA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

WANDERLÂNDIA/TO NOVEMBRO – 2026

1.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Administração Local

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

A contratada deverá manter um encarregado geral durante toda a execução dos serviços nas estradas vicinais. Também deverá manter um engenheiro civil como responsável técnico pela obra. A equipe de topografia (topógrafo e auxiliar) fará a locação e o controle geométrico dos trechos. Um veículo leve atenderá ao deslocamento da equipe entre os trechos.

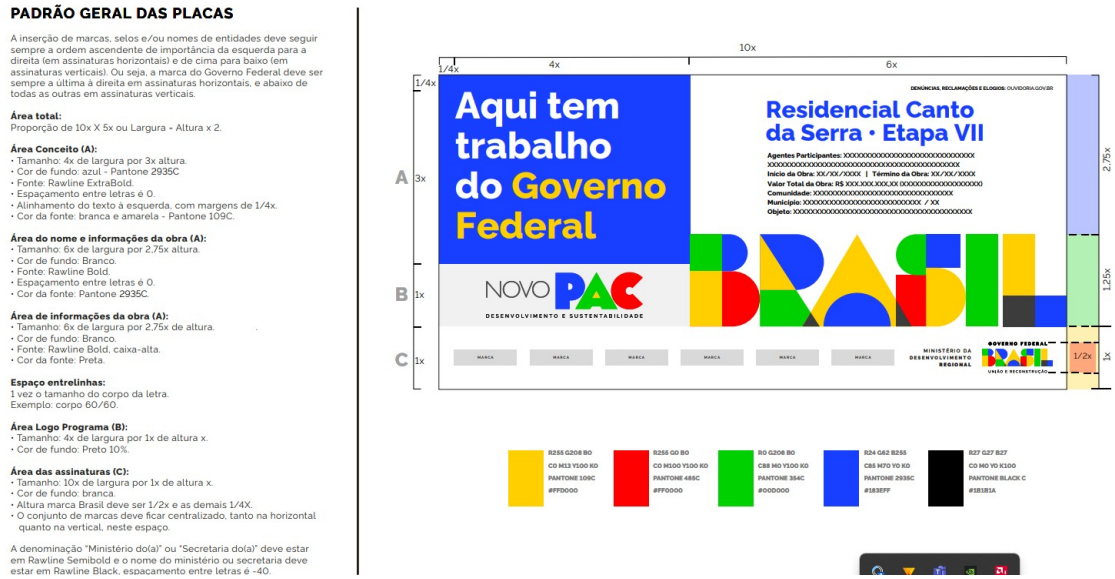
Serviços preliminares

Mobilização e desmobilização de equipamentos: Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

Será considerada como origem a cidade de Araguaína/TO, polo regional mais próximo com equipamentos disponíveis, a cerca de 55 km de Wanderlândia. O destino será o canteiro da obra. A planilha prevê 6 (seis) mobilizações e desmobilizações, e não apenas uma ida e uma volta. Isso acontece porque se trata de Ata de Registro de Preços. Nesse tipo de contratação, a Prefeitura pode pedir os serviços aos poucos, em várias Ordens de Serviço. Cada Ordem de Serviço pode exigir que os equipamentos venham até o trecho e depois retornem à origem. Mas a Prefeitura também pode contratar todo o serviço de uma só vez. Nesse caso, haverá apenas uma mobilização e uma desmobilização. A medição sempre seguirá o número de mobilizações que de fato ocorrerem. O cálculo segue o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), Volume 09.

Instalação da placa de obra: A instalação da placa de obra deverá seguir os padrões recomendados pelo manual de uso do Governo Federal. A placa terá 6,48 m², em chapa galvanizada com estrutura de madeira.

Figura 1 – Modelo de placa de Governo Federal



Terraplenagem

Reconformação da plataforma: A motoniveladora fará a reconformação e o nivelamento de toda a plataforma da estrada, com largura de 7,00 m. O serviço deixa a pista com a forma e o acabamento corretos para receber o revestimento primário. A espessura prevista do revestimento é de 15 cm. Por se tratar de Ata de Registro de Preços, vale a espessura definida no Projeto Executivo de cada Ordem de Serviço. Área prevista: 736.309,00 m².

Limpeza mecanizada da camada vegetal (bordas da estrada): A contratada fará a limpeza das bordas da estrada vicinal, numa faixa de aproximadamente 2,00 m de cada lado da pista. A limpeza retira a vegetação, as raízes e os restos de material orgânico. Área prevista: 420.748,00 m².

Revestimento Primário

Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor

intermediário: A motoniveladora espalha o cascalho no trecho. Em seguida, a grade de discos homogeneíza o material e o caminhão-pipa faz o umedecimento até a umidade ideal. Depois, o rolo pé de carneiro e o rolo de pneus autopropelido compactam a camada até 100% do Proctor intermediário (ensaio que define a compactação máxima do solo). A camada terá 15 cm de espessura compactada e 7,00 m de largura. Volume previsto: 110.446,35 m^3.

Limpeza mecanizada da camada vegetal (jazida): O trator de esteiras com lâmina fará a retirada da camada vegetal da jazida antes da extração do cascalho. O material retirado deve ficar estocado para recompor a área depois da exploração. Área prevista: 110.446,35 m^2.

Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m^3: Depois da limpeza da jazida, o trator escava o cascalho e a carregadeira carrega os caminhões basculantes. O material deve ser de 1ª categoria, sem raízes, matéria orgânica ou blocos grandes de rocha. Volume previsto: 110.446,35 m^3.

Transporte com caminhão basculante de 14 m^3 - rodovia em revestimento primário:

O caminhão basculante leva o cascalho da jazida até o trecho. O material deve ser descarregado no leito da estrada em montes distribuídos, para facilitar o espalhamento. A medição será em tonelada por quilômetro (tkm), conforme a distância média de transporte (DMT) de cada trecho. Quantidade prevista: 5.804.794,35 tkm.

Relação dos trechos

O quadro abaixo resume os 13 trechos de estradas vicinais da zona rural de Wanderlândia previstos na planilha orçamentária. Todos os trechos têm largura de 7,00 m e revestimento primário com 15 cm de espessura. Extensão total: 105.187,00 m. Área total: 736.309,00 m².

Trecho	Extensão (m)	DMT jazida–trecho (km)	Volume de cascalho (m³)	Coordenada inicial	Coordenada final
01	29.089,00	29,05	30.543,45	6°48'10.89"S 48°2'12.43"O	6°47'21.24"S 48°2'2.39"O
02	8.555,00	23,13	8.982,75	6°46'36.15"S 48°3'17.95"O	6°44'9.64"S 48°4'12.01"O
03	8.040,00	8,22	8.442,00	6°44'47.58"S 47°59'34.17"O	6°41'34.02"S 48°1'18.66"O
04	4.440,00	8,42	4.662,00	6°46'23.41"S 48°1'19.19"O	6°44'28.70"S 48°0'31.94"O
05	1.385,00	8,55	1.454,25	6°43'10.92"S 48°0'36.88"O	6°43'4.63"S 47°59'58.26"O
06	6.150,00	34,33	6.457,50	6°48'11.58"S 48°2'18.50"O	6°51'19.17"S 48°2'17.40"O
07	14.690,00	20,60	15.424,50	6°58'16.29"S 47°52'2.58"O	6°59'14.70"S 47°45'1.75"O
08	912,00	40,81	957,60	6°59'43.70"S 47°47'29.59"O	6°59'57.59"S 47°47'5.25"O
09	1.290,00	30,25	1.354,50	6°52'44.12"S 48°1'20.88"O	6°52'9.88"S 48°1'5.34"O
10	4.325,00	29,67	4.541,25	6°53'39.07"S 48°0'48.50"O	6°52'38.82"S 48°2'33.29"O
11	11.460,00	27,11	12.033,00	6°55'25.50"S 48°3'41.00"O	6°58'22.63"S 47°59'43.86"O
12	12.501,00	33,00	13.126,05	7°1'37.36"S 48°6'8.72"O	7°4'30.59"S 48°0'28.72"O
13	2.350,00	34,33	2.467,50	7°4'32.36"S 48°7'59.59"O	7°5'46.06"S 48°8'11.00"O
TOTAL	**105.187,00**	—	**110.446,35**	—	—

Fonte: Planilha Orçamentária – Relação de Trechos.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Por se tratar de Ata de Registro de Preços, a presente contratação tem caráter sob demanda, não implicando execução imediata dos serviços. Dessa forma, no início de cada Ordem de Serviço a ser emitida pela Prefeitura Municipal de Wanderlândia, deverá ser elaborado o Projeto Executivo correspondente à área da estrada vicinal, contendo plantas, cortes, delimitações, quantitativos atualizados e demais elementos técnicos necessários para a adequada execução.

O Projeto Executivo será a base técnica para definição exata dos serviços, medições, quantitativos e critérios de fiscalização, garantindo que cada trecho seja executado conforme as normas técnicas vigentes e as condições específicas do local.

Wanderlândia/TO, 10 de novembro de 2026.

ALESSANDRO CESAR PINHEIRO DA SILVA:37804820291

Assinado de forma digital por ALESSANDRO CESAR PINHEIRO DA SILVA:37804820291
Dados: 2026.11.18 11:15:58 -03'00'

ALESSANDRO CÉSAR PINHEIRO DA SILVA

Engenheiro Civil

Crea: 10.453 D/PA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESTADO DO TOCANTINS

PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNIDA

OBRA: Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO

REFERÊNCIA: SICRO 07/2026 - SEM DES.

INSTRUMENTO: 0

BDI: 24,23%

MUNICÍPIO: WANDERLÃNDIA

ESTADO: TOCANTINS

DATA: 0

RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVICOS	VALOR TOTAL (R$)
1			**Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO**	
	1		**Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO**	
		1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	514.602,95
		2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	72.764,83
		3	TERRAPLENAGEM	551.179,88
		4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	9.153.952,77
			TOTAL GERAL COM L.S. 112,12% E SEM BDI	**8.285.036,17**
			PARCELA REFERENTE AO BDI 24,23 %	**2.007.464,26**
			TOTAL GERAL COM L.S. 112,12% - NÃO DESONERADO - E BDI	**10.292.500,43**

ALESSANDRO CESAR PINHEIRO DA SILVA:37804820291

Assinado de forma digital por ALESSANDRO CESAR PINHEIRO DA SILVA:37804820291
Dados: 2026.11.18 11:14:06 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNIDA

OBRA: Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO
REFERÊNCIA: SICRO 07/2026 - SEM DES.
INSTRUMENTO: 0
BDI: 24,23%
MUNICÍPIO: WANDERLÂNDIA
ESTADO: TOCANTINS
DATA: 0

RELAÇÃO DE TRECHOS

TRECHO:	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (M²)	DMT (JAZIDA>TRECHO) (KM)	VOLUME DE CASCALHO (M3)	ESPESSURA DE CAMADA DE REVST. PRIM (cm)	GEORREFERENCIAMENTO			
							INICIAL		FINAL	
TRECHO 01	29.089,00	7,00	203.623,00	29,05	30.543,45	15,00	6°48'10.89"S	48° 2'12.43"O	6°47'21.24"S	48° 2'2.39"O
TRECHO 02	8.555,00	7,00	59.885,00	23,13	8.982,75	15,00	6°46'36.15"S	48° 3'17.95"O	6°44'9.64"S	48° 4'12.01"O
TRECHO 03	8.040,00	7,00	56.280,00	8,22	8.442,00	15,00	6°44'47.58"S	47°59'34.17"O	6°41'34.02"S	48° 1'18.66"O
TRECHO 04	4.440,00	7,00	31.080,00	8,42	4.662,00	15,00	6°46'23.41"S	48° 1'19.19"O	6°44'28.70"S	48° 0'31.94"O
TRECHO 05	1.385,00	7,00	9.695,00	8,55	1.454,25	15,00	6°43'10.92"S	48° 0'36.88"O	6°43'4.63"S	47°59'58.26"O
TRECHO 06	6.150,00	7,00	43.050,00	17,48	6.457,50	15,00	6°48'11.58"S	48° 2'18.50"O	6°51'19.17"S	48° 2'17.40"O
TRECHO 07	14.690,00	7,00	102.830,00	20,60	15.424,50	15,00	6°58'16.29"S	47°52'2.58"O	6°59'14.70"S	47°45'1.75"O
TRECHO 08	912,00	7,00	6.384,00	40,81	957,60	15,00	6°59'43.70"S	47°47'29.59"O	6°59'57.59"S	47°47'5.25"O
TRECHO 09	1.290,00	7,00	9.030,00	30,25	1.354,50	15,00	6°52'44.12"S	48° 1'20.88"O	6°52'9.88"S	48° 1'5.34"O
TRECHO 10	4.325,00	7,00	30.275,00	29,67	4.541,25	15,00	6°53'39.07"S	48° 0'48.50"O	6°52'38.82"S	48° 2'33.29"O
TRECHO 11	11.460,00	7,00	80.220,00	27,11	12.033,00	15,00	6°55'25.50"S	48° 3'41.00"O	6°58'22.63"S	47°59'43.86"O
TRECHO 12	12.501,00	7,00	87.507,00	33,00	13.126,05	15,00	7° 1'37.36"S	48° 6'8.72"O	7° 4'30.59"S	48° 0'28.72"O
TRECHO 13	2.350,00	7,00	16.450,00	34,33	2.467,50	15,00	7° 4'32.36"S	48° 7'59.59"O	7° 5'46.06"S	48° 8'11.00"O

TOTAL DE TRECHOS:	EXTENSÃO TOTAL (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA TOTAL (M²)	ESPESSURA MÉDIA DE REVEST. PRIM(cm)						
13	**105.187,00**	**7,00**	**736.309,00**	**15,00**						

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNIDA

OBRA: Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO
INSTRUMENTO:
MUNICÍPIO: WANDERLÂNDIA
ESTADO: TOCANTINS
DATA:
DURAÇÃO (MESES): 12,00

REFERÊNCIA: SICRO 07/2026 - SEM DES.
SINAPI 09/2026 - SEM DES.
BDI SERVIÇO: 24,23%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SINTÉTICA

Meta	Submeta	Macro serviço	Serviço	Referência	Base	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total c/ BDI
1						**Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO**	**UND**	**1,00**			
	1					**Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO**	**UND**	**1,00**			
		1				**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**514.602,95**
			1.1	CP 01	PRÓPRIO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN	1,00	414.234,04	514.602,95	514.602,95
		2				**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**72.764,83**
			2.1	CP 02	PRÓPRIO	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	6,00	8.141,17	10.113,78	60.682,68
			2.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	19,44	500,29	621,51	12.082,15
		3				**TERRAPLENAGEM**					**551.179,88**
			3.1	4915598	SICRO	Reconformação da plataforma	m²	736.309,00	0,13	0,16	117.809,44
			3.2	5502985	SICRO	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	420.748,00	0,83	1,03	433.370,44
		4				**REVESTIMENTO PRIMÁRIO**					**9.153.952,77**
			4.1	4015612	SICRO	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	110.446,35	16,66	20,70	2.286.239,45
			4.2	5502985	SICRO	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	110.446,35	0,83	1,03	113.759,74
			4.3	4016007	SICRO	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³	110.446,35	7,33	9,11	1.006.166,25
			4.4	5915320	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	5.580.376,05	0,83	1,03	5.747.787,33
										TOTAL GERAL COM L.S. 112,12% E SEM BDI	**R$ 8.285.036,17**
										PARCELA REFERENTE AO BDI 24,23 %	**R$ 2.007.464,26**
										TOTAL GERAL COM L.S. 112,12% - NÃO DESONERADO - E BDI	**R$ 10.292.500,43**

ALESSANDRO CESAR PINHEIRO DA SILVA:37804820291

Assinado de forma digital por ALESSANDRO CESAR PINHEIRO DA SILVA:37804820291
Dados: 2026.11.18 11:13:39 -03'00'

ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNIDA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

OBRA: Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO
LOCAL: WANDERLÂNDIA
DATA: 0

REFERÊNCIA: SICRO — 07/2026 - SEM DES.
BDI SERVIÇO: 24,23%
0 0,00%

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	VALOR	DIAS											
					30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1			**Execução de Obra em Estradas Vicinais n Município de Wanderlandia - TO**	10.292.500,43	889.281,66	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	893.266,67
					8,64%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,68%
	1		**Execução de Obra em Estradas Vicinais n Município de Wanderlandia - TO**	10.292.500,43	889.281,66	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	893.266,67
					8,64%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,68%
		1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	514.602,95	44.461,69	42.557,66	42.557,66	42.557,66	42.557,66	42.557,66	42.557,66	42.557,66	42.557,66	42.557,66	42.557,66	44.564,62
				100,00%	8,64%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,66%
		2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	72.764,83	36.382,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36.382,42
				100,00%	50,00%											50,00%
		3	TERRAPLENAGEM	551.179,88	45.913,28	45.913,28	45.913,28	45.913,28	45.913,28	45.913,28	45.913,28	45.913,28	45.913,28	45.913,28	45.913,28	46.133,76
				100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%
		4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	9.153.952,77	762.524,27	762.524,27	762.524,27	762.524,27	762.524,27	762.524,27	762.524,27	762.524,27	762.524,27	762.524,27	762.524,27	766.185,85
				100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%
DESEMBOLSO MENSAL (SEM BDI)				8.285.036,17	715.834,87	685.015,87	685.015,87	685.015,87	685.015,87	685.015,87	685.015,87	685.015,87	685.015,87	685.015,87	685.015,87	719.042,64
BDI (24,23%)				2.007.464,26	173.446,79	165.979,34	165.979,34	165.979,34	165.979,34	165.979,34	165.979,34	165.979,34	165.979,34	165.979,34	165.979,34	174.224,03
DESEMBOLSO MENSAL (COM BDI)				10.292.500,43	889.281,66	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	850.995,21	893.266,67
TOTAL MENSAL (%)					8,64%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,27%	8,68%
TOTAL ACUMULADO %					8,64%	16,91%	25,18%	33,44%	41,71%	49,98%	58,25%	66,52%	74,78%	83,05%	91,32%	100,00%

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNIDA

OBRA: Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO
LOCAL: WANDERLÃNDIA
DATA: 0

REFERÊNCIA: SICRO 07/2026 - SEM DES.
BDI: 24,23%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
1							**Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO**			
	1						**Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO**			
		1					**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**			
			1.1	CP 01	PRÓPRIO	UN	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA			1,00
									1 UND	1,00
							OBS.:			
		2					**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**			
			2.1	CP 02	PRÓPRIO	UN	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			6,00
							VER MEMÓRIA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		QUANTIDADE DE VIAGENS	
								QUANTIDADE=	6,00	6,00
							OBS.: QUANTIDADE ESTIMADA DE 6 VIAGENS (3 MOBILIZAÇÕES + 3 DESMOBILIZAÇÕES). POR SE TRATAR DE REGISTRO DE PREÇOS (ATA), AS ESTRADAS SERÃO EXECUTADAS CONFORME A DEMANDA E O ORÇAMENTO DISPONÍVEL, PODENDO HAVER MAIS DE UMA MOBILIZAÇÃO. O QUANTITATIVO É APENAS UMA ESTIMATIVA E PODERÁ NÃO SER UTILIZADO EM SUA TOTALIDADE.			
			2.2	103689	SINAPI	M2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS			19,44
									AREA QUADRADA	
								ÁREA=	1,80M X 3,60M x 3 UN	19,44
							OBS.: QUANTIDADE ESTIMADA DE 3 PLACAS DE 1,80 x 3,60 M. POR SE TRATAR DE REGISTRO DE PREÇOS (ATA), AS ESTRADAS SERÃO EXECUTADAS CONFORME A DEMANDA E O ORÇAMENTO DISPONÍVEL, PODENDO HAVER MAIS DE UMA FRENTE DE SERVIÇO, CADA UMA COM SUA PLACA. O QUANTITATIVO É APENAS UMA ESTIMATIVA E PODERÁ NÃO SER UTILIZADO EM SUA TOTALIDADE.			
		3					**TERRAPLENAGEM**			
			3.1	4915598	SICRO	m²	Reconformação da plataforma			736.309,00
							TRECHO TOTAL		EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA	

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNIDA

OBRA: Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO
LOCAL: WANDERLÃNDIA
DATA: 0

REFERÊNCIA: SICRO 07/2026 - SEM DES.
BDI: 24,23%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE	
								EXTENSÃO=	105.187,00		
								LARGURA=	7,00		
								ÁREA=	(105187 m x 7 m)	736.309,00	
							OBS.: Area da estrada				
			3.2	5502985	SICRO	m²	Limpeza mecanizada da camada vegetal				420.748,00
							TRECHO TOTAL		EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA		
								EXTENSÃO=	105.187,00		
								LARGURA=	4,00		
								ÁREA=	(105187 m x 4 m)	420.748,00	
							OBS.: Extensão da estrada x 2 metros de cada lado				
		4					**REVESTIMENTO PRIMÁRIO**				
			4.1	4015612	SICRO	m³	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário				110.446,35
							TRECHO TOTAL CASCALHAMENTO		EXTENSÃO X LARGURA X ESPESSURA		
								EXTENSÃO=	105.187,00		
								LARGURA=	7,00		
								ESPESSURA	15,00		
								VOLUME=	(105187 m x 7 m x 15cm /100)	110.446,35	
							OBS.:				
			4.2	5502985	SICRO	m²	Limpeza mecanizada da camada vegetal				110.446,35
							TRECHO TOTAL CASCALHAMENTO		Area = VOLUME DO CASCALHO /PROFUNDIDADE MÉDIA DO CASCALHO (1M)		
								VOLUME DO CASCALHO=	110.446,35		
								PROFUNDIDADE MÉDIA DO CASCALHO	1,0000		
								ÁREA	(110446,35 m3 / 1 m)	110.446,35	

ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNIDA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

OBRA: Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO
LOCAL: WANDERLÃNDIA
DATA: 0

REFERÊNCIA: SICRO 07/2026 - SEM DES.
BDI: 24,23%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
							OBS.:			
			4.3	4016007	SICRO	m³	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³			110.446,35
							TRECHO TOTAL		VOLUME TOTAL	
								EXTENSÃO=	105.187,00	
								LARGURA=	7,00	
								ESPESSURA	15,00	
								VOLUME=	(105187 m3 x 7 m x 15 cm/100)	110.446,35
							OBS.:			
			4.4	5915320	SICRO	tkm	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário			5.580.376,05
							TRECHO TOTAL		VOLUME X EMPOLAMENTO X DENSIDADE X TAXA DE COMPAC. X DTM	
								VOLUME DO TRECHO 01	30.543,45	
								EMPOLAMENTO	1,25	
								DENSIDADE	1,50	
								TAXA DE COMPACTAÇÃO	1,10	
								DTM	29,05	
								VOLUME 01 =	(30543,45 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 29,05 m3)	1.830.029,90
								VOLUME DO TRECHO 02	8.982,75	
								EMPOLAMENTO	1,25	
								DENSIDADE	1,50	
								TAXA DE COMPACTAÇÃO	1,10	
								DTM	23,13	
								VOLUME 02 =	(8982,75 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 23,13 m3)	428.527,70
								VOLUME DO TRECHO 03	8.442,00	

ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNIDA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

OBRA: Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO

LOCAL: WANDERLÃNDIA

DATA: 0

REFERÊNCIA: SICRO 07/2026 - SEM DES.

BDI: 24,23%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
								EMPOLAMENTO	1,25	
								DENSIDADE	1,50	
								TAXA DE COMPACTAÇÃO	1,10	
								DTM	8,22	
								VOLUME 03 =	(8442 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 8,22 m3)	143.123,56
								VOLUME DO TRECHO 04	4.662,00	
								EMPOLAMENTO	1,25	
								DENSIDADE	1,50	
								TAXA DE COMPACTAÇÃO	1,10	
								DTM	8,42	
								VOLUME 04 =	(4662 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 8,42 m3)	80.961,46
								VOLUME DO TRECHO 05	1.454,25	
								EMPOLAMENTO	1,25	
								DENSIDADE	1,50	
								TAXA DE COMPACTAÇÃO	1,10	
								DTM	8,55	
								VOLUME 05 =	(1454,25 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 8,55 m3)	25.644,79
								VOLUME DO TRECHO 06	6.457,50	
								EMPOLAMENTO	1,25	
								DENSIDADE	1,50	
								TAXA DE COMPACTAÇÃO	1,10	
								DTM	17,48	
								VOLUME 06 =	(6457,5 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 17,48 m3)	232.809,02
								VOLUME DO TRECHO 07	15.424,50	
								EMPOLAMENTO	1,25	
								DENSIDADE	1,50	
								TAXA DE COMPACTAÇÃO	1,10	

ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNIDA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

OBRA: Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO
LOCAL: WANDERLÃNDIA
DATA: 0

REFERÊNCIA: SICRO 07/2026 - SEM DES.
BDI: 24,23%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
								DTM	20,60	
								VOLUME 07 =	(15424,5 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 20,6 m3)	655.348,44
							VOLUME DO TRECHO 08		957,60	
							EMPOLAMENTO		1,25	
							DENSIDADE		1,50	
							TAXA DE COMPACTAÇÃO		1,10	
								DTM	40,81	
								VOLUME 08 =	(957,6 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 40,81 m3)	80.601,79
							VOLUME DO TRECHO 09		1.354,50	
							EMPOLAMENTO		1,25	
							DENSIDADE		1,50	
							TAXA DE COMPACTAÇÃO		1,10	
								DTM	30,25	
								VOLUME 09 =	(1354,5 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 30,25 m3)	84.508,10
							VOLUME DO TRECHO 10		4.541,25	
							EMPOLAMENTO		1,25	
							DENSIDADE		1,50	
							TAXA DE COMPACTAÇÃO		1,10	
								DTM	29,67	
								VOLUME 10 =	(4541,25 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 29,67 m3)	277.898,96
							VOLUME DO TRECHO 11		12.033,00	
							EMPOLAMENTO		1,25	
							DENSIDADE		1,50	
							TAXA DE COMPACTAÇÃO		1,10	
								DTM	27,11	
								VOLUME 11 =	(12033 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 27,11 m3)	672.817,67
							VOLUME DO TRECHO 12		13.126,05	

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNIDA

OBRA: Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO

LOCAL: WANDERLÃNDIA

DATA: 0

REFERÊNCIA: SICRO 07/2026 - SEM DES.

BDI: 24,23%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO		DIMENSÕES	QUANTIDADE
								EMPOLAMENTO	1,25	
								DENSIDADE	1,50	
								TAXA DE COMPACTAÇÃO	1,10	
								DTM	33,00	
								VOLUME 12 =	(13126,05 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 33 m3)	893.391,78
							VOLUME DO TRECHO 13		2.467,50	
								EMPOLAMENTO	1,25	
								DENSIDADE	1,50	
								TAXA DE COMPACTAÇÃO	1,10	
								DTM	34,33	
								VOLUME 13 =	(2467,5 m3 x 1,25 x 1,5 ton/m3 x 1,1 x 34,33 m3)	174.712,88
							OBS.:			

Memória de Cálculo da DMT

Objeto/obra = **Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO**
Local/implantação = **WANDERLÃNDIA**
Proponente = **PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNIDA**

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT

Empolamento:
Distância entre estacas: *20,0*
Largura da plataforma:
Peso específico: *1,5 t/m³*
Espessura: *15,00 cm*

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	*LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA*	*EXTENSÃO DO TRECHO (Km)*	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 01 - A	6°46'30.07"S 47°58'23.92"O	*29,09*	14,545	14,50	**29,05**

DMT 01 -----> 29,05 KM

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	*LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA*	*EXTENSÃO DO TRECHO (Km)*	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 01 - B	6°46'30.07"S 47°58'23.92"O	*8,56*	4,28	18,85	**23,13**

DMT 02 -----> 23,13 KM

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	*LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA*	*EXTENSÃO DO TRECHO (Km)*	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 02	6°46'30.07"S 47°58'23.92"O	*8,04*	4,02	4,20	**8,22**

DMT 03 -----> 8,22 KM

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	*LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA*	*EXTENSÃO DO TRECHO (Km)*	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 02	6°46'30.07"S 47°58'23.92"O	*4,44*	2,22	6,20	**8,42**

DMT 04 -----> 8,42 KM

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	*LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA*	*EXTENSÃO DO TRECHO (Km)*	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 02	6°46'30.07"S 47°58'23.92"O	*1,39*	0,695	7,85	**8,55**

DMT 05 -----> 8,55 KM

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	*LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA*	*EXTENSÃO DO TRECHO (Km)*	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 02	6°46'30.07"S 47°58'23.92"O	*6,15*	3,075	14,40	**17,48**

DMT 06 -----> 17,48 KM

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	*LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA*	*EXTENSÃO DO TRECHO (Km)*	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 02	6°46'30.07"S 47°58'23.92"O	*14,69*	7,345	13,25	**20,60**

DMT 07 -----> 20,60 KM

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO

JAZIDA UTILIZADA	*LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA*	*EXTENSÃO DO TRECHO (Km)*	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 02	6°46'30.07"S 47°58'23.92"O	*0,91*	0,455	40,35	**40,81**

DMT 08 -----> 40,81 KM

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO					
JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	EXTENSÃO DO TRECHO (Km)	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 02	6°50'57.65"S 48°10'14.60"O	*1,29*	0,645	29,60	**30,25**

DMT 09 -----> 30,25 KM

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO					
JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	EXTENSÃO DO TRECHO (Km)	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 02	6°50'57.65"S 48°10'14.60"O	*4,33*	2,165	27,50	**29,67**

DMT 10 -----> 29,67 KM

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO					
JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	EXTENSÃO DO TRECHO (Km)	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 02	6°50'57.65"S 48°10'14.60"O	*11,46*	5,73	21,38	**27,11**

DMT 11 -----> 27,11 KM

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO					
JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	EXTENSÃO DO TRECHO (Km)	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 02	6°50'57.65"S 48°10'14.60"O	*12,50*	6,25	26,75	**33,00**

DMT 12 -----> 33,00 KM

CÁLCULO DA DMT - JAZIDA FORA DO TRECHO					
JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	EXTENSÃO DO TRECHO (Km)	EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO/2 (Km)	DISTÂNCIA FIXA DA JAZIDA (Km)	EXTENSÃO TOTAL (km) + DISTÂNCIA FIXA
J1 - TRECHO 02	6°50'57.65"S 48°10'14.60"O	*2,35*	1,175	33,15	**34,33**

DMT 13 -----> 34,33 KM

CP 02	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 E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	ARAGUAÍNA	55,00	2,00	1,00	60,00	469,11	R$	858,47	
2	SICRO E9577	Trator agrícola - 77 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	ARAGUAÍNA	55,00	2,00	0,50	60,00	469,11	R$	431,58	
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	ARAGUAÍNA	55,00	2,00	1,00	60,00	469,11	R$	858,47	
4	SICRO E9524	Motoniveladora - 93 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	ARAGUAÍNA	55,00	2,00	1,00	60,00	469,11	R$	858,47	
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	ARAGUAÍNA	55,00	2,00	1,00	60,00	469,11	R$	858,47	
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	ARAGUAÍNA	55,00	2,00	1,00	60,00	469,11	R$	858,47	
7	SICRO E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	-	Condução por conta própria	8,00	ARAGUAÍNA	55,00	1,00	1,00	60,00	354,84	R$	2.611,62	
8	SICRO E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	-	Condução por conta própria	1,00	ARAGUAÍNA	55,00	1,00	1,00	60,00	406,56	R$	374,04	
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	ARAGUAÍNA	55,00	2,00	0,50	60,00	469,11	R$	431,58	
				TOTAL								R$	8.141,17	

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.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNIDA

OBRA: Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO

LOCAL: WANDERLÃNDIA

DATA: 0

REFERÊNCIA: SICRO 07/2026 - SEM DES.

BDI: 24,23%

COMPOSIÇÕES

Composição Própria - 01

Código CP 01
Descrição ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA
Data 09/2026 - SEM DES.
Estado TOCANTINS
Unidade UN
Valor sem Desoneração 414.234,04

NÃO DESONERADO

A	Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9512	Veículo leve - 53 Kw	285,0000	0,1667	0,8333	68,1041	35,7501	R$ 11.725,90
B	**Mão de Obra**	**Quant.**	**Unidade**	**Custo Unitário**			**Custo Unitário**
P9812	Engenheiro	6,0000	mês	R$ 27.494,17			R$ 164.965,02
P9840	Encarregado Geral	12,0000	mês	R$ 13.626,63			R$ 163.519,56
P9950	Auxiliar de topografia	6,0000	mês	R$ 5.050,23			R$ 30.301,38
P9949	Topógrafo	6,0000	mês	R$ 7.287,03			R$ 43.722,18

Custo total de mão de obra **R$ 414.234,04**

ESTADO DO TOCANTINS

PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNIDA

DECLARAÇÃO

OBRA: Execução de Obra em Estradas Vicinais no Município de Wanderlandia - TO

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	4,67
Seguro e Garantia (*)	(S e G)	0,32	0,40	0,74	0,74
Risco	(R)	0,50	0,56	0,97	0,97
Despesas Financeiras	(DF)	1,02	1,11	1,21	1,21
Lucro	(L)	6,64	7,30	8,69	7,71
TRIBUTOS	**(I)**	5,15	6,65	8,65	6,65
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	3,00
CPRB		-	-	-	-
TOTAL		**19,60**	**20,97**	**24,23**	**24,23**

ALESSANDRO CESAR PINHEIRO DA SILVA:37804820291

Assinado de forma digital por ALESSANDRO CESAR PINHEIRO DA SILVA:37804820291
Dados: 2026.11.18 11:12:43 -03'00'

ALESSANDRO CÉSAR PINHEIRO DA SILVA
Responsável Técnico
CREA: 10.453 D/PA

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-TO

ART OBRA / SERVIÇO
Nº TO20260676476

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins

INICIAL

1. Responsável Técnico

ALESSANDRO CÉSAR PINHEIRO DA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1502437678**

Registro: **SN TO**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNDIA** CPF/CNPJ: **00.001.636/0001-58**

AVENIDA PRAÇA ANTONIO NETO DAS FLORES Nº: **814**

Complemento: **PAÇO MUNICIPAL** Bairro: **SETOR CENTRAL**

Cidade: **WANDERLÂNDIA** UF: **TO** CEP: **77860000**

Contrato: **008/2026** Celebrado em: **10/11/2026**

Valor: **R$ 5.000,00** Tipo de Contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Nenhuma - Não Optante**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA DIVERSAS Nº: **S/N**

Complemento: **ESTRADAS VICINAIS** Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **WANDERLÂNDIA** UF: **TO** CEP: **77860000**

Data de Início: **10/11/2026** Previsão de término: **30/12/2026** Coordenadas Geográficas: **-6.849170, -47.963058**

Finalidade: **Infraestrutura** Código: **77860000**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNDIA** CPF/CNPJ: **00.001.636/0001-58**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
67 - Levantamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	736.309,00	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE LEVANTAMENTO DE ESTRADAS VICINAIS DA ZONA RURAL NO MUNICIPIO DE WANDERLÂNDIA/TO.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-TO, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que as atividades registradas na ART fazem parte de minhas atribuições e que estou ciente de que o CREA-TO, ao analisar a regularidade das informações lançadas e dos requisitos necessários, poderá anulá-la em caso de constatação de hipótese de nulidade constante do art. 25, nos termos do art. 26, ambos da Resolução nº 1.025/2009.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Local data

ALESSANDRO CESAR PINHEIRO DA SILVA:37804820291

Assinado de forma digital por ALESSANDRO CESAR PINHEIRO DA SILVA:37804820291
Dados: 2026.11.18 10:41:20 -03'00'

ALESSANDRO CÉSAR PINHEIRO DA SILVA - CPF: 378.048.202-91

DJALMA ARAUJO FERREIRA JUNIOR:73789810100

Assinado de forma digital por DJALMA ARAUJO FERREIRA JUNIOR:73789810100
Dados: 2026.11.18 10:40:04 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE WANDERLÂNDIA - CNPJ: 00.001.636/0001-58

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **11/11/2026** Valor pago: **R$ 108,39** Nosso Número: **9982023450**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-to.sitac.com.br/publico/, com a chave: 8x5a2
Impresso em: 18/11/2026 às 09:59:37 por: , ip: 179.48.47.50