



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

RELATÓRIO DE ORÇAMENTO DO MUNICÍPIO DE PORTO MURTINHO/MS

Porto Murtinho/MS - FEVEREIRO DE 2026



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

Município: PORTO MURTINHO/MS

Convênio: 964916/2024

**Objeto: INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE
REVESTIMENTO PRIMÁRIO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

- **PREMISSAS DO ORÇAMENTO**

3. DETALHAMENTO DO BDI

4. ORÇAMENTO SINTÉTICO

5. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

6. CURVA ABC DE SERVIÇOS

7. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

8. DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE E MAPAS

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS



INTRODUÇÃO

Informações Gerais

Objetos Eixo I.N 25	Obras para Qualificação Viária		
Objeto Cadastrado no TransfereGov	Execução de Obras e Serviços de Engenharia para Estradas Vicinais no Município de Porto Murtinho		
Convênio:	964916/2024	Proposta:	021600/2024
Município:	Porto Murtinho	UF:	MS
Data do Fim da Vigência:	27/08/2027	Cronograma da Obra	6 meses

INTRODUÇÃO

Contratação de obra civil para regularizar as Estradas Vicinais 01, 02 e 03 na zona rural de Porto Murtinho para beneficiar as comunidades da Colônia Bocaiuvai e da região do Tereré. Dotando as estradas com infraestrutura com revestimento primário, drenagem de águas pluviais e sinalização viária.

PREMISSAS DO ORÇAMENTO

O orçamento foi elaborado de acordo com a estrutura do SICRO - Sistema de Custos Rodoviários do DNIT e SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil da CAIXA ambas as tabelas do estado do Mato Grosso do Sul e com a data base de outubro/2025 para o SICRO e outubro/2025 para SINAPI, cuja metodologia foi adaptada para se adequar às obras no âmbito do estado, conforme segue abaixo:

- O orçamento foi elaborado nas duas condições de recolhimento de tributos previdenciários, sendo considerada a mais vantajosa para a Administração Pública a condição SEM desoneração;*
- O transporte, carga e descarga de insumos que estão disponíveis localmente no âmbito do MS não será considerado, portanto o custo do Tempo Fixo foi retirado das composições;*
- Em face do planejamento da obra para um prazo de 06 meses (180 dias consecutivos);*
- A Administração Local foi dimensionada em função das peculiaridades inerentes à obra (dimensionamento anexo) e deve ser remunerada de acordo com a execução física da obra, de acordo com o Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário;*
- A taxa de BDI adotada foi de 23,38% (detalhamento do BDI sem desoneração anexo);*



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

DETALHAMENTO DO BDI



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO

DECLARAÇÃO

OBRA: INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

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

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

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

Construção de rodovias e ferrovias.

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

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

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

Fábio Marques Ribeiro
Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO



Fábio Marques Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA: 15.276 D/MS

REFERÊNCIA: SICRO 10/2025 - SEM DES.
SINAPI 10/2025 - SEM DES.
BDI SERVIÇO: 23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SINTÉTICAPágina 1 de 1



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Fábio Marques Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA: 15.276 D/MS

OBRA: INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
INSTRUMENTO: 964916/2024
MUNICÍPIO: PORTO MURTINHO
ESTADO: MATO GROSSO DO SUL
DATA: 11/02/2026

REFERÊNCIA: SICRO 10/2025 - SEM DES.
BDI: 23,38%

RELAÇÃO DE TRECHOS													
TRECHO:	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (M²)	ESPESSURA DE CAMADA DE RECOMPOSIÇÃO (cm)	VOLUME DE RECOMP. (M3)	DMT (CAIXA DE EMPRÉSTIMO>TRECHO) (KM)	DMT (JAZIDA>TRECHO) (KM)	VOLUME DE CASCALHO (M3)	ESPESSURA DE CAMADA DE REVST. PRIM (cm)	GEORREFERENCIAMENTO			
										INICIAL		FINAL	
TRECHO 01	4.579,53	7,00	32.056,71	15,00	4.808,51	1,00	8,73	480.850,65	15,00	21°31'5.78"S	57°50'56.72"O	21°32'23.08"S	57°50'1.63"O
TRECHO 02	6.441,83	7,00	45.092,81	15,00	6.763,92	1,00	3,22	676.392,15	15,00	21°30'41.76"S	57°53'17.62"O	21°32'22.97"S	57°50'1.67"O
TRECHO 03	4.169,61	7,00	29.187,27	15,00	4.378,09	1,00	8,53	437.809,05	15,00	21°32'23.11"S	57°50'1.65"O	21°33'52.94"S	57°48'35.84"O
TOTAL DE TRECHOS:	EXTENSÃO TOTAL (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA TOTAL (M²)	ESPESSURA MÉDIA DA CAMADA DE RECOMPOSIÇÃO(cm)	DMT MÉDIA (CX DE EMPRESTIMO>TRECHO)	DMT MÉDIA (JAZIDA>TRECHO)	ESPESSURA MÉDIA DE REVEST. PRIM(cm)						
3	15.190,97	7,00	106.336,79	15,00	1,00	6,34	15,00						



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMORIAL DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO

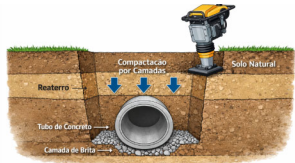
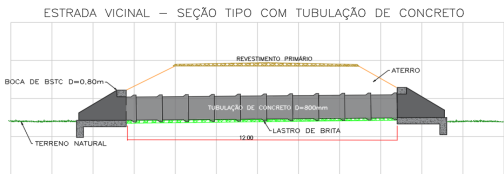
OBRA: INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

LOCAL: ZONA RURAL - PORTO MURTINHO/MS

DATA: fev/26

ESCAVAÇÃO REATERRO DE VALAS			VALA (M³)			TOTAL M3
DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	LARG (M)	PROF (M)	EXTENSÃO	
CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	4,00	12,00	1,00	48,00	-
ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	48,00	2,00	1,20	-	115,20
REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	2,40	0,80	2,51	0,39	18,72

obs: cálculo do reaterro é o volume da escavação menos a área do tubo de drenagem





ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Fábio Marques Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA: 15.276 D/MS

OBRA: INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL: PORTO MURTINHO
DATA: 11/02/2026

REFERÊNCIA: SICRO 10/2025 - SEM DES.
BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
1			INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
	1		INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
		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		1,00
							VER MEMÓRIA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	QUANTIDADE DE VIAGENS	
								QUANTIDADE= 1,00	1,00
							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 : Quantidade conforme cronograma previsto da obra		
			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 : Quantidade conforme cronograma previsto da obra		
			2.4	105115	SINAPI	UN	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024		2,00
								QUANTIDADE DE CONTAINERS	
								QUANTIDADE= 2 UN	2,00
							OBS :		
			2.5	105114	SINAPI	M3	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024		0,43
								METRAGEM CÚBICA DE APOIO	
								VOLUME DE APOIO= 0,4M X 0,6M X 0,3M X 6 UND	0,43
			2.6	103689	SINAPI	M2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS		6,48
								METRAGEM CÚBICA DE APOIO	
								ÁREA= 1,80M X 3,60M	6,48
			2.7	4915730	SICRO	m	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	EXTENSÃO TOTAL	12.883,66
								ÁREA= 12.883,66	12.883,66
							OBS : Recomposição de cerca do trecho 02 nos dois lados da estrada devido ao deslocamento das cercas por causa do aterramento		
			3	TERRAPLENAGEM					
			3.1	4011209	SICRO	m²	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário		106.336,79
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA	
								EXTENSÃO= 15.190,97	
								LARGURA= 7,00	
								ÁREA= (15190,97 m x 7 m)	106.336,79
							OBS : área total das estradas 01, 02 e 03		
			3.2	5501700	SICRO	m²	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m		30.381,94
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO MÉDIA X LARGURA MÉDIA	
								EXTENSÃO= 15.190,97	
								LARGURA= 2,00	
								ÁREA= (15190,97 m x 2 m)	30.381,94
							OBS : Desmatamento a ser realizado nas bordas da estrada vicinal um metro para cada lado para a passagem da sarjeta lateral		
			3.3	4016096	SICRO	m³	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		62.483,92
							TRECHO TOTAL RECOMPOSIÇÃO (ATERRO)		
							Estrada 01	EXTENSÃO= 4.579,53	
								LARGURA= 7,00	
								ÁREA= 32.056,71	
								ESPESSURA= 0,20	
								VOLUME= 6.411,34	
							Estrada 02	EXTENSÃO= 6.441,83	
								LARGURA= 7,00	
								ÁREA= 45.092,81	
								ESPESSURA MÉDIA= 1,11	
								VOLUME= 50.235,13	
							Estrada 03	EXTENSÃO= 4.169,61	
								LARGURA= 7,00	
								ÁREA= 29.187,27	
								ESPESSURA= 0,20	
								VOLUME= 5.837,45	
								VOLUME TOTAL= 62.483,92	62.483,92
							OBS : Escavação de material proveniente de corte para o aterro		



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Fábio Marques Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA: 15.276 D/MS

OBRA: INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL: PORTO MURTINHO
DATA: 11/02/2026

REFERÊNCIA: SICRO 10/2025 - SEM DES.
BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

META	SUBMETA	MACRO SERVIÇO	SERVIÇO	REFERÊNCIA	BASE	UND	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
			3.4	5915319	SICRO	tkm	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural		128.873,09
							TRECHO TOTAL RECOMPOSIÇÃO (ATERRO)	VOLUME CALCULADO NO SOFTWARE CIVIL 3D	
								VOLUME CORTE= 62.483,92	
								EMPOLAMENTO= 1,2500	
								DENSIDADE= 1,5000	
								FATOR DE CONSUMO= 1,1000	
								DMT 1,0000	
								TKM= (62483,92 m³ x 1,25 x 1,5 ton/m³ x 1,1 x 1 km)	128.873,09
							OBS: Transporte de aterro das estradas 01,02 e 03		
			3.5	5503041	SICRO	m³	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário		62.483,92
							TRECHO TOTAL	ATERRO	
								VOLUME= TOTAL DE ATERRO	62.483,92
							OBS: Volume de cascalho a ser compactado		
			4				0,00		
			4.1	4015612	SICRO	m³	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário		15.950,52
							TRECHO TOTAL CASCALHAMENTO	EXTENSÃO X LARGURA X ESPESURA X TAXA DE COMPACTAÇÃO	
								EXTENSÃO= 15.190,97	
								LARGURA= 7,00	
								ESPESURA= 15,00	
								VOLUME= (15190,97 m x 7 m x 15cm /100)	15.950,52
			4.2	5915319	SICRO	tkm	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural		208.572,99
							TRECHO TOTAL CASCALHAMENTO	VOLUME X EMPOLAMENTO X DENSIDADE X DMT	
								VOLUME CASCALHO= 15.950,52	
								EMPOLAMENTO= 1,2500	
								DENSIDADE= 1,5000	
								FATOR DE CONSUMO= 1,1000	
								DMT 6,34	
								TKM= (15950,52 m³ x 1,25 x 1,5 ton/m³ x 1,1 x 6,34 km)	208.572,99
			5				DRENAGEM		
			5.1	CP-02	PRÓPRIA	m	SARJETA TRIANGULAR SEM REVESTIMENTO -stt 100-20 -escavação mecânica		30.381,94
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO TOTAL	
								EXTENSÃO= 30.381,94	30.381,94
							OBS: Sarjeta triangular sem revestimento a ser executada por toda a borda da estrada vicinal		
			5.2	804119	SICRO	un	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas		8,00
							TRECHO TOTAL	QUANT. TOTAL	
								QUANTIDADE= 8,00	8,00
							OBS: Quantidade levantada conforme topografia da região (nos pontos baixos) x comprimento da seção transversal x 2 (1 de cada lado da estrada)		
			5.3	804035	SICRO	m	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais		48,00
							TRECHO TOTAL	EXTENSÃO TOTAL	
								EXTENSÃO= 48,00	48,00
							OBS: Quantidade levantada x comprimento da seção transversal		
			5.4	4805757	SICRO	m³	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		115,20
							TRECHO TOTAL	VOLUME TOTAL	
								VOLUME /M= 2,40	
								EXTENSÃO= 48,00	
								VOLUME TOTAL= (2,4 m3/m x 48 m)	115,20
							OBS: Escavação para Corpo de BSTC D=0,80m		
			5.5	4815671	SICRO	m³	Reaterro e compactação com soquete vibratório		18,72
							TRECHO TOTAL	VOLUME TOTAL	
								VOLUME /M= 0,39	
								EXTENSÃO= 48,00	
								VOLUME TOTAL= (0,39 m3/m x 48 m)	18,72
							OBS: Volume de reaterro desconta o volume do tubo		
			5.6	705273	SICRO	m	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais		26,00
							TRECHO TOTAL	QUANT. TOTAL	
								QUANTIDADE= 26,00	26,00
							OBS: Comprimento de 13m (=7+2+2+2) conforme plataforma da estrada x quantidade a ser implantada (2) segundo o levantamento em campo		
			5.7	705328	SICRO	un	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais		4,00
							TRECHO TOTAL	QUANT. TOTAL	
								QUANTIDADE= 4,00	4,00
							OBS: quantidade a ser implantada segundo o levantamento em campo (2) x 2 bocas por BDCC		
			5.8	4805757	SICRO	#N/D	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		468,00
							TRECHO TOTAL	VOLUME TOTAL	
								LARGURA DA ESTRADA= 9,00	
								PROFUNDIDADE DO BDCC= 2,00	
								EXTENSÃO DO BDCC= 13,00	
								Quantidade de BDCC= 2,00	
								VOLUME TOTAL= 468,00	468,00
							OBS: Escavação para implantação do BDCC		
			5.9	5501706	SICRO	m³	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria		3.797,74
							TRECHO TOTAL	VOLUME TOTAL	
								LARGURA= 5,00	
								PROFUNDIDADE= 1,00	
								EXTENSÃO= 10,00	
								EXTENSÃO TOTAL= 15.190,97	
								CADÊNCIA= 200,00	
								VOLUME TOTAL= (5m x 1 m x 10 m x 15190,97 m / 200 m)	3.797,74
							OBS: Escavação para saída d'água ao longo da estrada a cada 200m		
			6				SINALIZAÇÃO		
			6.1	5213571	SICRO	m²	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação		7,44
							TRECHO TOTAL	QUANTIDADE	
								QUANTIDADE= 7,44	7,44
							OBS: Quantidade conforme projeto - quadro resumo de sinalização		
			6.2	5213863	SICRO	un	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação		23,00
							TRECHO TOTAL	QUANTIDADE	
								QUANTIDADE= 23,00	23,00
							OBS: Quantidade conforme projeto - quadro resumo de sinalização		

Tabela 1 - Massas específicas referenciais de solos e agregados

Materiais	Massa específica natural (t/m³)	Massa específica solta (t/m³)	Massa específica compactada (t/m³)
Materiais de 1ª categoria	1,87500	1,50000	2,06300
Materiais de 2ª categoria	2,08500	1,50000	2,08500
Materiais de 3ª categoria	2,63000	1,50000	2,10000
Solos	1,87500	1,50000	2,06300
Brita	2,63000	1,50000	2,10000
Areia	-	1,50000	1,72500



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Fábio Marques Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA: 15.276 D/MS

OBRA:

LOCAL:

DATA:

INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
PORTO MURTINHO
11/02/2026

REFERÊNCIA:

SICRO

10/2025 - SEM DES.

BDI: 23,38%

COMPOSIÇÕES

Composição Própria - 01									
Código	CP 01								
Descrição	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA								
Data	10/2025 - SEM DES.								
Estado	MATO GROSSO DO SUL								
Unidade	UN								
Valor sem Desoneração	196.888,97								
BASE SICRO NÃO DESONERADO									
A	Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
E9512	Veículo leve - 53 Kw		120,0000	0,1667	0,8333	68,2729	38,2766	5193,23799	
BASE SINAPI NÃO DESONERADO									
B	Mão de Obra		Quant.	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
93567	Engenheiro		1,5000	mês	R\$	23.435,69		R\$	35.153,54
P9875	Encarregado Turma		6,0000	mês	R\$	6.173,81		R\$	37.042,86
P9950	Auxiliar de topografia		4,0000	mês	R\$	5.470,24		R\$	21.880,96
P9949	Topógrafo		4,0000	mês	R\$	6.783,68		R\$	27.134,72
P9804	Apontador		2,0000	mês	R\$	5.124,31		R\$	10.248,62
P9858	Laboratorista		2,2200	mês	R\$	6.801,32		R\$	15.098,93
P9833	Auxiliar de laboratorista		4,4400	mês	R\$	4.900,78		R\$	21.759,46
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista		4,0000	mês	R\$	5.844,16		R\$	23.376,64
Custo total de mão de obra									R\$ 196.888,97



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Fábio Marques Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA: 15.276 D/MS

OBRA: INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL: PORTO MURTINHO
DATA: 11/02/2026

REFERÊNCIA: SICRO 10/2025 - SEM DES.
BDI: 23,38%

COMPOSIÇÕES

Composição Própria - 02

Código CP 02
Descrição SARJETA TRIANGULAR SEM REVESTIMENTO -stt 100-20 -escavação mecânica
Data 10/2025 - SEM DES.
Estado MATO GROSSO DO SUL
Unidade m
Valor sem Desoneração 2,78

BASE SICRO							
D	Mão de Obra	Quant.	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2004519	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,10 m² ≤ seção < 0,15 m²	0,1000	m³	R\$	27,80		R\$ 2,78
Custo total de mão de obra						R\$	2,78

CP 03		Mobilização e Desmobilização de equipamentos											UND			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA																
ITEM	CÓDIGO		EQUIPAMENTOS TRANSPORTADO		REFERÊNCIA		VEÍCULO TRANSPORTADO (DNIT - VOLUME 09)	QUANT UND	ORIGEM	Distância (DM) km	Fator K	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	VELOCIDADE (V)	CUSTO DO TRANSPORTE (CH)	PREÇO TOTAL (cMob)	
1	SICRO E9541	E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 Kw		SICRO E9665	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	2,00	0,73	60,00	434,83	R\$ 4.657,03	
2	SICRO E9577	E9577	Trator agrícola - 77 Kw		SICRO E9665	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	2,00	0,41	60,00	434,83	R\$ 2.613,33	
3	SICRO E9540	E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW		SICRO E9665	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	2,00	0,86	60,00	434,83	R\$ 5.483,21	
4	SICRO E9524	E9524	Motoniveladora - 93 Kw		SICRO E9665	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	2,00	0,83	60,00	434,83	R\$ 5.291,88	
5	SICRO E9685	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw		SICRO E9665	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	2,00	0,32	60,00	434,83	R\$ 2.039,35	
6	SICRO E9571	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW		-		Condução por conta própria	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	2,00	1,00	60,00	367,15	R\$ 5.386,09	
7	SICRO E9667	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW		-		Condução por conta própria	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	2,00	1,00	60,00	329,14	R\$ 4.828,48	
8	SICRO E9686	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW		-			1,00	CAMPO GRANDE	440,00	2,00	1,00	60,00	329,00	R\$ 4.826,43	
9	SICRO E9515	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW		-		Cavalo mecânico com dolly intermediário e semirreboque de 4 eixos com capacidade de 53 t - 323	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	2,00	0,69	60,00	332,26	R\$ 3.362,47	
10	SICRO E9526	E9526	Retroscavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroscavadeira de 0,29 m³ - 58		-		Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	2,00	0,65	60,00	155,01	R\$ 1.477,25	
TOTAL															R\$	39.965,52

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.

Tabela 01 - Velocidades médias de transporte por tipo e condição da via			
Tipo de Via	Equipamento	Tipo de Pavimento	Velocidade
Rodovia	Veículos rodoviários	Pavimentado	60 km/h
	Veículos rodoviários	Revestimento primário	50 km/h
	Veículos rodoviários	Terreno natural	40 km/h
Ferrovia	Veículos ferroviários	-	30 km/h
	Retocadores	-	6 nós
Hidrovia	Draga Hopper 750 m³	-	10 nós
	Draga Hopper 1.000 m³	-	10,2 nós
	Draga Hopper 2.000 m³	-	10,9 nós
	Draga Hopper 3.000 m³	-	11,6 nós
	Draga Hopper 4.000 m³	-	12,3 nós
	Draga Hopper 5.000 m³	-	13 nós

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Mato Grosso do Sul		Produção da equipe		1,00000 m
Custo Unitário de Referência				Julho/2025				
0705273 Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais								Valores em reais (R/\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
								Custo horário total de equipamentos
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
								Custo horário total de mão de obra
								Custo horário total de execução
								Custo unitário de execução
								Custo do FIC
								Custo do FIT
								-
								-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	0,09379	m²	28,3987		2,6635		
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	0,00094	m³	346,4442		0,3257		
								Custo unitário total de material
								2,9892
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	2,32000	m³	3,6200		8,3984		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,20000	m³	516,6500		103,3300		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	153,96700	kg	13,3600		2,056,9991		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,32000	m³	454,5800		1,054,6256		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,48000	m³	442,6000		212,4480		
2105605	Escoramento para corpo de bueiros celulares - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00000	m³	59,8800		479,0400		
3108005	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,60000	m²	78,3700		1,300,9420		
								Custo total de atividades auxiliares
								5,215,7831
								Subtotal
								5,218,7723
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00094	t	34,5100		0,0324	
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	34,5100		0,0003	
								Custo unitário total de tempo fixo
								0,0327
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00094	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) - Caminhão carroceria 15 t	0,00025	tkm	5914449	5914464	5914479		
								Custo unitário total de transporte
								Custo unitário direto total
								5,218,81

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Mato Grosso do Sul		FIC 0,14409			
Custo Unitário de Referência				Outubro/2025		Produção da equipe		134,56 m³	
4015612 Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário						Valores em reais (R/\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,74	0,26	367,1539	97,3851	297,0140		
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,41	0,59	4,9683	3,4598	4,0783		
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,59	0,41	341,5579	146,9318	261,7612		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	331,7200	161,5554	324,9134		
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	247,7099	110,5758	247,7099		
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,41	0,59	181,6997	70,4783	116,0791		
					Custo horário total de equipamentos		1.251,5559		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	1,00000	h	23,3229		23,3229			
					Custo horário total de mão de obra		23,3229		
					Custo horário total de execução		1.274,8788		
					Custo unitário de execução		9,4744		
					Custo do FIC		0,6572		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10027	m³	1,6500		1,8154			
					Custo total de atividades auxiliares		1,8154		
					Subtotal		11,9470		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06301	t	1,9700		4,0641		
					Custo unitário total de tempo fixo		4,0641		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário	
				LN	RP	P			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	tkm	5914359	5914374	5914389			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total			16,01	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Mato Grosso do Sul		FIC 0,13329		Produção da equipe		230,19 m³	
Custo Unitário de Referência				Outubro/2025		Valores em reais (R/\$)					
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³											
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW			1,00000	1,00	0,00	332,2619	149,8178	332,2619		
								Custo horário total de equipamentos		332,2619	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente			1,00000	h	23,3229		23,3229			
								Custo horário total de mão de obra		23,3229	
								Custo horário total de execução		355,5848	
								Custo unitário de execução		1,5447	
								Custo do FIC		0,1003	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
								Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
								Custo total de atividades auxiliares			
								Subtotal		1,6450	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
								Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário	
						LN	RP	P			
						Custo unitário total de transporte					
						Custo unitário direto total			1,65		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Mato Grosso do Sul		Produção da equipe		1,00000 un	
Custo Unitário de Referência				Julho/2025		Valores em reais (R/\$)			
0705328 Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais									
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
						Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
			Custo horário total de mão de obra						
			Custo horário total de execução						
			Custo unitário de execução						
			Custo do FIC						
						Custo do FIT			
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
			Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão	16,12500	m³	3,6200		58,3725				
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	1,08500	m³	516,6500		560,5653				
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.188,00000	kg	13,3600		15.871,6800				
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	16,12500	m³	454,5800		7.330,1025				
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,62000	m³	442,6000		1.602,2120				
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	90,00000	m²	76,4100		6.876,9000				
Custo total de atividades auxiliares					32.299,8323				
Subtotal					32.299,8323				
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário				
			LN	RP		P			
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						
			32.299,83						

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Mato Grosso do Sul		Produção da equipe		4,15000 m
Custo Unitário de Referência				Julho/2025		Valores em reais (R/\$)		
0804035 Corpo de BSTC D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	327,8721	112,9050	327,8721	
Custo horário total de equipamentos							327,8721	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	3,00000	h	23,2279		69,6837		
Custo horário total de mão de obra							69,6837	
Custo horário total de execução							397,5558	
Custo unitário de execução							95,7966	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2174	Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,80 m	1,00000	m	408,4030		408,4030		
Custo unitário total de material							408,4030	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,00550	m³	467,2600		2,5699		
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,30800	m³	391,8200		120,6806		
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²	76,4100		53,4870		
Custo total de atividades auxiliares							176,7375	
Subtotal							680,9371	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M2174	Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,80 m - Guindauto 6,2 t	0,74890	tkm	5914584	5914599	5914614		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							680,94	

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Mato Grosso do Sul		Produção da equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência				Julho/2025		Valores em reais (R/\$)		
0804119 Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas								
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
			Custo horário total de mão de obra					
			Custo horário total de execução					
			Custo unitário de execução					
Custo do FIC								
Custo do FIT								
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
			Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
			Custo unitário total de material					
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		1,63600	m³	454,5800		743,6929		
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		8,52000	m²	76,4100		651,0132		
Custo total de atividades auxiliares						1.394,7061		
Subtotal						1.394,7061		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN					
			RP					
			P					
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total						1.394,71		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Mato Grosso do Sul		FIC 0,02780			
Custo Unitário de Referência				Julho/2025		Produção da equipe		672,80 m²	
4011209 Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário				Valores em reais (R/\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,61	0,39	363,2334	96,3425	259,1459		
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,41	0,59	4,9680	3,4596	4,0780		
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,43	0,57	340,4896	146,7721	230,0706		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	327,1642	159,3962	320,4535		
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	246,7249	110,4311	246,7249		
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,41	0,59	177,7467	68,6387	113,3730		
					Custo horário total de equipamentos		1.173,8459		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h		23,2279		23,2279		
					Custo horário total de mão de obra		23,2279		
					Custo horário total de execução		1.197,0738		
					Custo unitário de execução		1,7792		
					Custo do FIC		0,0495		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares				
					Subtotal		1,8287		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
				LN	RP	P			
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total		1,83		
Obs:									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Mato Grosso do Sul		FIC 0,02780		Produção da equipe		26,00 m³
Custo Unitário de Referência			Julho/2025				Valores em reais (R/\$)		
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria									
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW		1,00000	1,00	0,00	154,3238	77,0482	154,3238	
						Custo horário total de equipamentos		154,3238	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente		1,00000	h		23,2279		23,2279	
						Custo horário total de mão de obra		23,2279	
						Custo horário total de execução		177,5517	
						Custo unitário de execução		6,8289	
						Custo do FIC		0,1898	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		7,0187	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
					LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			7,02
Obs:									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Mato Grosso do Sul		Produção da equipe		3,11250 m³	
Custo Unitário de Referência			Julho/2025		Valores em reais (R/\$)			
4815671 Reaterro e compactação com soquete vibratório								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW			1,00000	1,00	0,00	13,1364	2,7711	13,1364
						Custo horário total de equipamentos		13,1364
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente			2,00000	h		23,2279		46,4558
						Custo horário total de mão de obra		46,4558
						Custo horário total de execução		59,5922
						Custo unitário de execução		19,1461
						Custo do FIC		-
						Custo do FIT		-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal		19,1461
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		19,15

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Mato Grosso do Sul		FIC 0,03632		Produção da equipe 25,00 m		
Custo Unitário de Referência				Outubro/2025						
4915730 Recomposição total de cerca com mourão de madeira								Valores em reais (R/\$)		
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW			1,00000	0,12	0,88	174,9590	68,2912	81,0913	
							Custo horário total de equipamentos		81,0913	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			10,00000	h		23,3229		233,2290	
							Custo horário total de mão de obra		233,2290	
							Custo horário total de execução		314,3203	
							Custo unitário de execução		12,5728	
							Custo do FIC		0,4380	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm			4,00000	m		0,7917		3,1668	
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)			0,00825	kg		15,6307		0,1290	
M2014	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,10 m			0,42000	un		33,7500		14,1750	
M2119	Mourão de madeira - H = 2,80 m e D = 0,15 m			0,02000	un		90,2350		1,8047	
							Custo unitário total de material		19,2755	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares			
							Subtotal		32,2863	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário
						LN	RP	P		
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 5 t			0,00020	tkm	5915322	5915323	5915324		
M2014	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 5 t			0,00726	tkm	5915322	5915323	5915324		
M2119	Mourão de madeira - H = 2,80 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 5 t			0,00099	tkm	5915322	5915323	5915324		
							Custo unitário total de transporte			
							Custo unitário direto total			32,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Mato Grosso do Sul		Produção da equipe		3,00000 m²	
Custo Unitário de Referência			Julho/2025		Valores em reais (R/\$)			
5213571 Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação								
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW		1,00000	0,30	0,70	174,5266	68,2564	100,1375
						Custo horário total de equipamentos		100,1375
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador		1,00000	h	33,3536		33,3536	
P9824	Servente		2,00000	h	23,2279		46,4558	
						Custo horário total de mão de obra		79,8094
						Custo horário total de execução		179,9469
						Custo unitário de execução		59,9823
						Custo do FIC		-
						Custo do FIT		-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213417	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção		1,00000	m²	458,0600		458,0600	
						Custo total de atividades auxiliares		458,0600
						Subtotal		518,0423
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		518,04

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Mato Grosso do Sul
Julho/2025

Produção da equipe 4,10000 un
Valores em reais (R/\$)

5213863 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,30	0,70	174,5266	68,2564	100,1375
Custo horário total de equipamentos							100,1375
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	33,3536		33,3536	
P9824	Servente	1,00000	h	23,2279		23,2279	
Custo horário total de mão de obra							56,5815
Custo horário total de execução							156,7190
Custo unitário de execução							38,2241
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,69700	kg	31,2811		21,8029	
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	12,71700	kg	30,2385		384,5430	
Custo unitário total de material							406,3459
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,05027	m³	454,5800		22,8517	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,05027	m³	47,7500		2,4004	
Custo total de atividades auxiliares							25,2521
Subtotal							469,8221
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	34,5100		0,0242
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01272	t	34,5100		0,4390
Custo unitário total de tempo fixo							0,4632
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,01272	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							470,29

Obs:

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Mato Grosso do Sul		FIC 0,00463		Produção da equipe		1.532,91 m²
Custo Unitário de Referência			Julho/2025						
5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m						Valores em reais (R/\$)		
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW		1,00000	1,00	0,00	1.036,4705	413,9482	1.036,4705	
						Custo horário total de equipamentos		1.036,4705	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente		2,00000	h		23,2279		46,4558	
						Custo horário total de mão de obra		46,4558	
						Custo horário total de execução		1,082,9263	
						Custo unitário de execução		0,7065	
						Custo do FIC		0,0033	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		0,7098	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
					LN	RP	P		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		0,71	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Mato Grosso do Sul		FIC 0,02780		Produção da equipe		26,00 m³	
Custo Unitário de Referência			Julho/2025		Valores em reais (R/\$)					
5501706 Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria										
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW		1,00000	1,00	0,00	154,3238	77,0482	154,3238		
				Custo horário total de equipamentos					154,3238	
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente		1,00000	h		23,2279		23,2279		
				Custo horário total de mão de obra					23,2279	
				Custo horário total de execução					177,5517	
				Custo unitário de execução					6,8289	
				Custo do FIC					0,1898	
				Custo do FIT					-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						
				Subtotal					7,0187	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
					LN	RP	P			
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total					7,02	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Mato Grosso do Sul		FIC 0,13329			
Custo Unitário de Referência				Outubro/2025		Produção da equipe		134,56 m³	
5503041 Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário								Valores em reais (R/\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,72	0,28	367,1539	97,3851	291,6186		
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,41	0,59	4,9683	3,4598	4,0783		
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,23	0,77	341,5579	146,9318	191,6958		
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	247,7099	110,5758	247,7099		
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,41	0,59	181,6997	70,4783	116,0791		
					Custo horário total de equipamentos		851,1817		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h		23,3229		23,3229		
					Custo horário total de mão de obra		23,3229		
					Custo horário total de execução		874,5046		
					Custo unitário de execução		6,4990		
					Custo do FIC		0,4479		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares				
					Subtotal		6,9469		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		FIT	Custo Unitário		
				LN	RP P				
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total		6,95		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Mato Grosso do Sul		FIC 0,04367			
Custo Unitário de Referência				Outubro/2025		Produção da equipe		348,60 tkm	
5915319 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural								Valores em reais (R/\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW				1,00000	1,00	0,00	329,1377	97,0132	329,1377
				Custo horário total de equipamentos				329,1377	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra		329,1377	
				Custo horário total de execução				0,9442	
				Custo unitário de execução				0,0122	
				Custo do FIC				0,0122	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
				Subtotal				0,9564	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		FIT	Custo Unitário
						LN	RP		
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				0,96	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

CURVA ABC DE SERVIÇOS



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Fábio Marques Ribeiro Engenheiro Civil CREA: 15.276 D/MS

OBRA: INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO

INSTRUMENTO: 964916/2024

MUNICÍPIO: PORTO MURTINHO

ESTADO: MATO GROSSO DO SUL

DATA: 11/02/2026

DURAÇÃO (MESES): 6,00

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	VALOR ACUMULADO	%	Classificação
3.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	R\$ 1.128.636,40	R\$ 1.128.636,40	45,62%	A
2.7	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	R\$ 513.285,01	R\$ 1.641.921,41	66,37%	A
3.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	R\$ 482.056,80	R\$ 2.123.978,21	85,86%	B
4.1	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	R\$ 331.770,78	R\$ 2.455.748,99	99,27%	C
3.1	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	R\$ 252.018,19	R\$ 2.707.767,18	109,45%	C
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	R\$ 179.897,15	R\$ 2.887.664,33	116,73%	C
4.6	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	R\$ 171.842,84	R\$ 3.059.507,17	123,67%	C
4.7	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	R\$ 165.010,44	R\$ 3.224.517,61	130,34%	C
3.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	R\$ 136.695,96	R\$ 3.361.213,57	135,87%	C
2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 48.607,74	R\$ 3.409.821,31	137,83%	C
4.3	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	R\$ 40.672,80	R\$ 3.450.494,11	139,48%	C
4.9	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	R\$ 34.521,46	R\$ 3.485.015,57	140,87%	C
3.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	R\$ 28.559,02	R\$ 3.513.574,59	142,03%	C
4.10	Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,80 m	R\$ 24.238,56	R\$ 3.537.813,15	143,01%	C
4.2	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas retas	R\$ 13.924,64	R\$ 3.551.737,79	143,57%	C
5.2	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	R\$ 13.345,52	R\$ 3.565.083,31	144,11%	C
2.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITÁRIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATÓRIO E 4 MICTÓRIOS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	R\$ 7.842,30	R\$ 3.572.925,61	144,42%	C
2.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	R\$ 6.273,90	R\$ 3.579.199,51	144,68%	C
5.1	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	R\$ 4.755,35	R\$ 3.583.954,86	144,87%	C
2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	R\$ 4.515,04	R\$ 3.588.469,90	145,05%	C
4.8	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	R\$ 4.057,56	R\$ 3.592.527,46	145,22%	C
4.4	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	R\$ 998,78	R\$ 3.593.526,24	145,26%	C
2.5	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024	R\$ 912,49	R\$ 3.594.438,73	145,29%	C
4.5	Reaterro e compactação com soquete vibratório	R\$ 458,08	R\$ 3.594.896,81	145,31%	C
2.4	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	R\$ 301,50	R\$ 3.595.198,31	145,32%	C



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

CP 03	Mobilização e Desmobilização de equipamentos												UND	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA														
ITEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS TRANSPORTADO	REFERÊNCIA		VEÍCULO TRANSPORTADO (DNIT - VOLUME 09)	QUANT UND	ORIGEM	Distância (DM) km	Fator K	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	VELOCIDADE (V)	CUSTO DO TRANSPORTE (CH)	PREÇO TOTAL (cMob)	
1	SICRO E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 Kw	SICRO E9665	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	1,00	1,00	60,00	434,83	R\$	3.187,30
2	SICRO E9577	Trator agrícola - 77 Kw	SICRO E9665	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	1,00	0,50	60,00	434,83	R\$	1.595,83
3	SICRO E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	SICRO E9665	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	1,00	0,50	60,00	434,83	R\$	1.595,83
4	SICRO E9524	Motoniveladora - 93 Kw	SICRO E9665	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	1,00	1,00	60,00	434,83	R\$	3.187,30
5	SICRO E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	SICRO E9665	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	1,00	0,50	60,00	434,83	R\$	1.595,83
6	SICRO E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	SICRO E9665	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	1,00	0,50	60,00	434,83	R\$	1.595,83
7	SICRO E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	-		Condução por conta própria	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	1,00	1,00	60,00	315,62	R\$	2.313,49
8	SICRO E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	-		Condução por conta própria	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	1,00	1,00	60,00	315,62	R\$	2.313,49
9	SICRO E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	-		Condução por conta própria	1,00	CAMPO GRANDE	440,00	1,00	1,00	60,00	315,62	R\$	2.313,49
TOTAL													R\$	19.698,39



Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes
Volume 09 - Mobilização e Desmobilização



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.

Tabela 01 - Velocidades médias de transporte por tipo e condição da via

Tipo de Via	Equipamento	Tipo de Pavimento	Velocidade
Rodovia	Veículos rodoviários	Pavimentado	60 km/h
	Veículos rodoviários	Revestimento primário	50 km/h
	Veículos rodoviários	Terreno natural	40 km/h
Ferrovia	Veículos ferroviários	-	30 km/h
Hidrovia	Rebocadores	-	6 nós
	Draga Hopper 750 m³	-	10 nós
	Draga Hopper 1.000 m³	-	10,2 nós
	Draga Hopper 2.000 m³	-	10,9 nós
	Draga Hopper 3.000 m³	-	11,6 nós
	Draga Hopper 4.000 m³	-	12,3 nós
	Draga Hopper 5.000 m³	-	13 nós



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

DISTÂNCIA DE TRANSPORTE E MAPAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

DMT'S	KM	COORDENADAS	CIDADE
CASCALHEIRA		21°30'33.32"S 57°53'33.56"O	PORTO MURTINHO
METADE DO ALINHAMENTO ESTRADA 01 ATÉ A CASCALHEIRA	8,732	21°31'6.71"S 57°49'50.26"O	PORTO MURTINHO
METADE DO ALINHAMENTO ESTRADA 02 ATÉ A CASCALHEIRA	3,221	21°31'36.66"S 57°51'32.33"O	PORTO MURTINHO
METADE DO ALINHAMENTO ESTRADA 03 ATÉ A CASCALHEIRA	8,527	21°33'5.08"S 57°49'15.04"O	PORTO MURTINHO

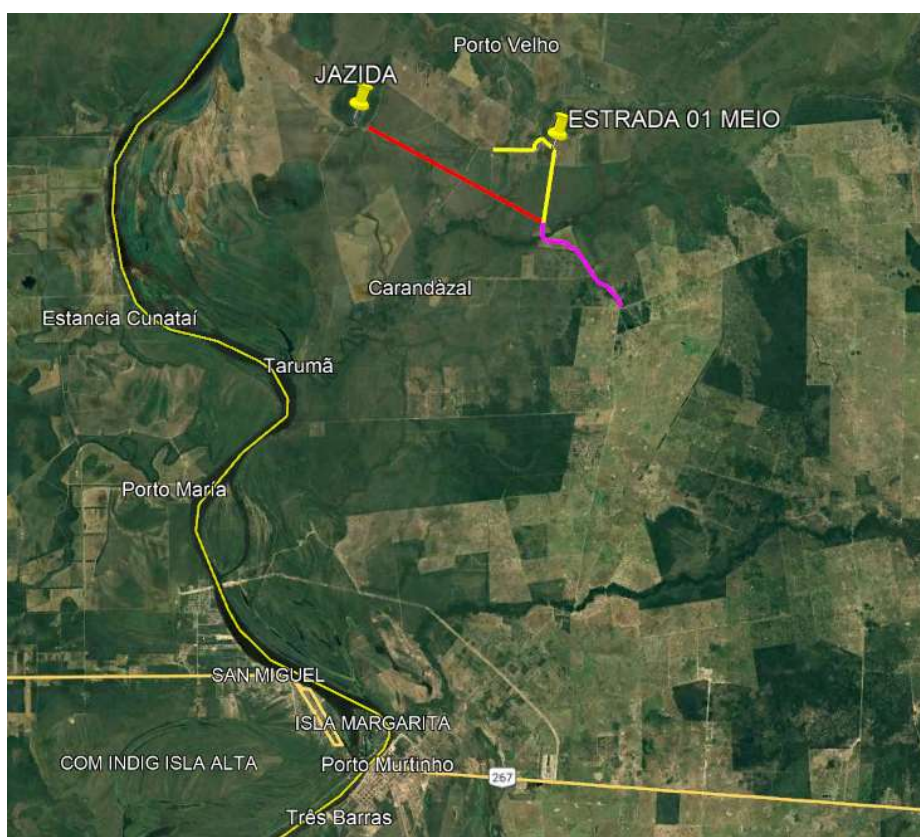


Imagem 1: Mapa de Localização – Estrada 01



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

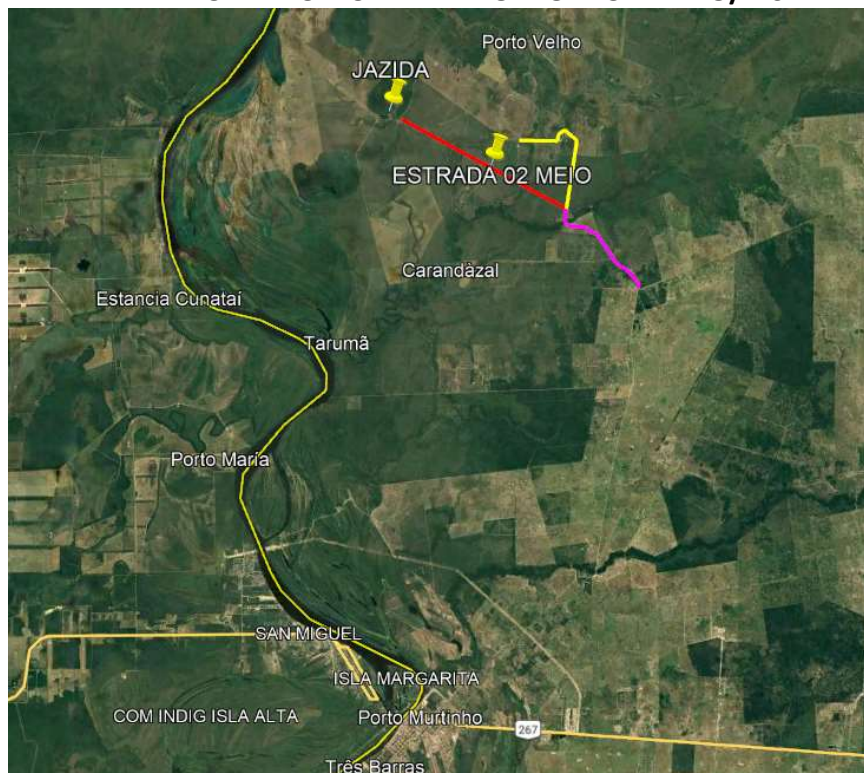


Imagem 2: Mapa de Localização – Estrada 02

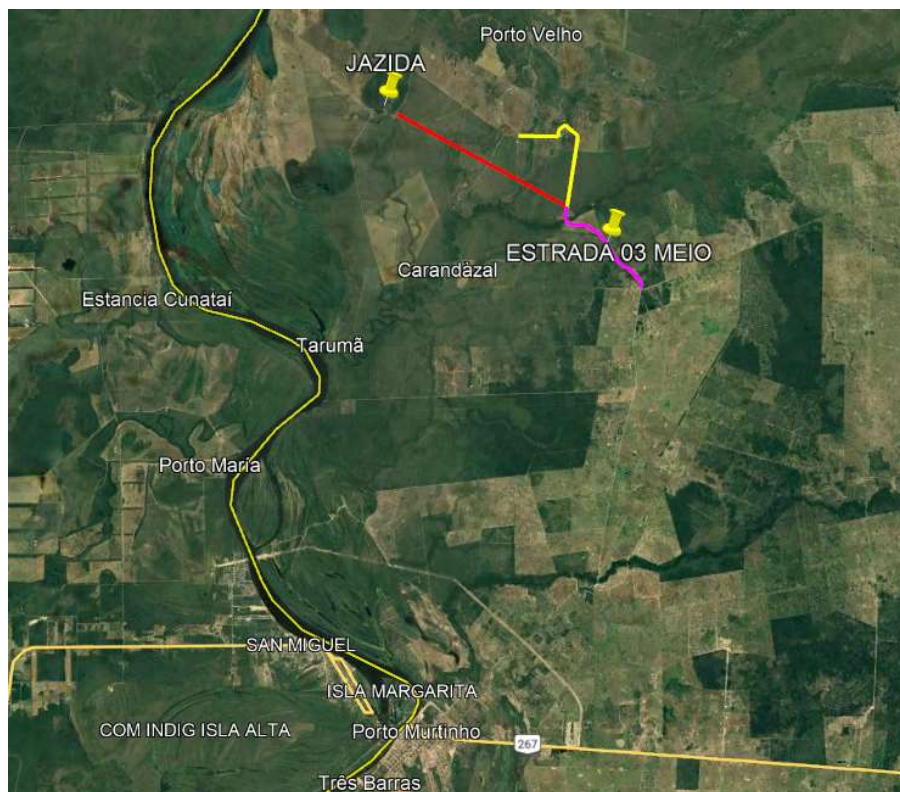


Imagem 3: Mapa de Localização – Estrada 03



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Fábio Marques Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA: 15.276 D/MS

OBRA: INFRAESTRUTURA RURAL - RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
LOCAL: PORTO MURTINHO
DATA: 11/02/2026

REFERÊNCIA: SICRO 10/2025 - SEM DES.
BDI SERVIÇO: 23,38%
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
1			INFRAESTRUTURA RURAL RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	2.473.902,82	551.401,71	551.401,71	551.401,71	819.250,04	271.140,68	290.202,95
				18,17%	18,17%	18,17%	26,99%	8,93%	9,57%	
	1		INFRAESTRUTURA RURAL RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	2.473.902,82	551.401,71	551.401,71	551.401,71	819.250,04	271.140,68	290.202,95
				18,17%	18,17%	18,17%	26,99%	8,93%	9,57%	
		1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	242.921,61	40.324,99	40.324,99	40.324,99	40.324,99	40.324,99	41.053,75
				99,90%	16,60%	16,60%	16,60%	16,60%	16,60%	16,90%
		2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	581.581,84	96.891,53	96.891,53	96.891,53	96.891,53	96.891,53	97.124,17
				100,00%	16,66%	16,66%	16,66%	16,66%	16,66%	16,70%
		3	TERRAPLENAGEM	1.095.601,85	273.900,46	273.900,46	273.900,46	273.900,46	-	-
				100,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
		4	CASCAHAMENTO	561.138,90	140.284,73	140.284,73	140.284,73	140.284,73	-	-
				100,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
		5	DRENAGEM	535.696,65	-	-	-	267.848,33	133.924,16	133.924,16
				100,00%				50,00%	25,00%	25,00%
	6	SINALIZAÇÃO	18.100,87	-	-	-	-	-	18.100,87	
			100,00%						100,00%	
DESEMBOLSO MENSAL (SEM BDI)				2.459.913,86	446.913,37	446.913,37	446.913,37	664.005,54	219.760,64	235.210,69
BDI (23,38%)				575.127,86	104.488,34	104.488,34	104.488,34	155.244,50	51.380,04	54.992,26
DESEMBOLSO MENSAL (COM BDI)				3.035.041,72	551.401,71	551.401,71	551.401,71	819.250,04	271.140,68	290.202,95
TOTAL MENSAL (%)					18,17%	18,17%	18,17%	26,99%	8,93%	9,57%
TOTAL ACUMULADO %					18,17%	36,34%	54,51%	81,50%	90,43%	100,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MURTINHO/MS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo presente documento e seus anexos, apresentamos o Caderno de Orçamento para apreciação da equipe técnica de engenharia do Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA, onde solicitamos a respectiva aprovação.

Porto Murtinho, 11 de fevereiro de 2025

**FÁBIO
MARQUES
RIBEIRO**

Assinado de forma
digital por FÁBIO
MARQUES RIBEIRO
Dados: 2026.03.25
14:46:22 -04'00'

**Fábio Marques Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA: 15.276 D/MS**