



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
			OBS: 1 UND 1,00						
		2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
			2.1	CP 02	PRÓPRIO	UN	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		1,00
			VER MEMÓRIA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						
			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 UN 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		12.883,66
			EXTENSÃO TOTAL						
			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