

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS
Cidade : CARMOLÂNDIA - TO
Área(m²): 18.453,97 m² de CBUQ
Convenio: 983303/2025

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	TOTAL
1.	RECAPEAMENTO EM VIAS URBANAS		
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA. Engenheiro Civil Junior: 100,00 horas / mês Encarregado Geral de Obras: mensal Duração da obra = 3,00 meses	MÊS	6,48
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.2.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS Área = Comprimento X Largura Placa do Convenio: Área = 3,60m x 1,80m = 6,48 m2	M2	6,48
1.2.2.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS Conforme relação de equipamentos de grande porte = Mobilização de início de Obra = 01 unid	UN	1,00
1.3.	REVESTIMENTO TIPO CBUQ, ESP. 4CM		
1.3.1.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025 Área pavimento existente - largura da sarjeta = conforme quadro resumo = 18.453,97 M2	M2	18.453,97
1.3.2.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C - (REFERÊNCIA SINAPI: 96402 - 07/2022) - ADAPTADA PARA EMULSÃO RR-1C. Área pavimento existente - largura da sarjeta = conforme quadro resumo = 18.453,97 M2	M2	18.453,97
1.3.3.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025 Volume CBUQ = Área recapeamento x espessura 4cm = (18.453,97 m2 x 0,04m espessura) = 738,16 m3	M3	738,16
1.3.4.	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada Transporte = Volume CBUQ x 2,40 Txm3 (Ref. Cód. Sinapi:95995) x DMT 33,10 Km Carmolândia até Araguaína/TO = (738,16 m3 x 2,40 Txm3 x DMT 33,10 Km) = 58.639,44 txkm	TXKM	58.639,44
1.3.5.	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada Transporte = Área RR-1C x DMT 279,0Km Imperatriz/MA = (Área de CBUQ x 0,0004 T/m2) x DMT 279,0km Transporte = (18.453,97 m2 x 0,0004 T/m2) x 279,0 Km = 2.059,46 txkm	TXKM	2.059,46
1.4.	CALÇADAS E ACESSIBILIDADE		
1.4.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021 ÁREA CALÇADAS = Conforme Quadro de Resumo = (1.559,74m + 1.703,22m) x 1,20m =	M2	3.262,96
1.4.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	195,78
COMPRIMENTO TOTAL =		M	2.719,13
ÁREA = 3.262,96m x 1,20m =		M2	3.262,96
VOLUME = 3.262,96m2 x 0,06m (espessura) =		M3	195,78

MEMORIAL DE CÁLCULO			
Obra: RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS Cidade : CARMOLÂNDIA - TO Área(m²): 18.453,97 m² de CBUQ Convenio: 983303/2025			
ITEM	SERVIÇOS	UNID.	TOTAL
1.4.3.	PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL EM PLACA DE CONCRETO ESP. DE 2CM A 5CM, TAM: 20x20CM (25PEÇAS POR M2) ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO).	M2	49,92
	Áreas Rampas = (1,50m + 1,20m + 1,20m) x 0,20m x 64 rampas =	49,92	
1.5.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
1.5.1.	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	651,14
	Sinalização na Cor BRANCA (Faixa de Pedestre) = conforme quadro de resumo = quantidade x comprimento 4,00m x largura 40cm	547,20	
	Sinalização na Cor BRANCA (Faixa de Retenção) = conforme quadro de resumo = quantidade x comprimento variável x largura 40cm	103,94	
1.5.2.	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	540,00
	Sinalização na Cor BRANCA e Amarela (Faixa eixo viário divisor de fluxo) = conforme quadro de resumo = quantidade x comprimento 15,00m com largura de 10cm	540,00	
1.6.	SINALIZAÇÃO VERTICAL		
1.6.1.	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M, A-32B - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	35,00
	Placa A-32b (PASSAGEM DE PEDESTRE) =	35,00	
1.6.2.	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M, R-19 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	25,00
	Placa R-19 (VELOCIDADE PERMITIDA) =	25,00	
1.6.3.	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	13,00
	Placa R-1 (PARADA OBRIGATÓRIA) =	13,00	
1.6.4.	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	UN	73,00
	Compr. = Quantidade de placas x 3,00 m de tubo por placa		
	Placa R-19 (VELOCIDADE PERMITIDA) =	25,00	
	Placa A-32b (PASSAGEM DE PEDESTRE) =	35,00	
	Placa PARE - R-1 =	13,00	
1.6.5.	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE VIAS, PLACA ESMALTADA DIMENSÕES 45X20CM, INCLUSO SUPORTE GALVANIZADO DE 3,00M.	UN	15,00
	Projeto = 02 conjunto de placas contemplando 02 unidades = 02 unid	15,00	
1.7.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		
1.7.1.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00
	Conforme relação de equipamentos de grande porte = Desmobilização Final de Obra = 01 unid		

sexta-feira, 5 de junho de 2026

DANILO RODRIGUES ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 320356/D-TO