

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO TOCANTINS - TO / CNPJ: 25.063.983/0001-36

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ E ACESSIBILIDADE - Covênio: 931509/2022

LOCAL: SÃO BENTO DO TOCANTINS - TO

Área (m2)

2.873,00

Meio-fio (m):

828,00

m

ITEM	DESCRIÇÃO	MÉMORIA DE CÁLCULO	UN.	QUANT.
1.0	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ E ACESSIBILIDADE			
1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA			
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	Total = 3,0 meses	mese	3,00
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	AREA = 3,0*1,5	m ²	4,50
1.2.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UMA UNIDADE POR OBRA	UN	1,00
1.3	TERRAPLENAGEM			
1.3.1	Levantamento Topográfico	area de pavimentação	m ²	2.873,00
	SUB-LEITO			
1.3.2	Escavacao mecanica de material 1a. Categoria, proveniente de corte de subleito (c/tractor esteiras 160hp).	VIDE NOTA DE SERVIÇO - QUADRO DE RESUMO - (Emprestimo jazida + Escav. De material 1a categoria)	m ³	753,36
1.3.3	Transporte de Bota Fora DMT= 4,0km	VIDE NOTA DE SERVIÇO - QUADRO DE RESUMO	t x km	6.403,56
1.3.4	Desmatamento, limpeza e expurgo de jazida	(MATERIAL ESCAVADO PARA BASE + EMPRESTIMO JAZIDA) / 1,50 METRO DE PROF.	m ²	430,21
1.3.5	Regularização de sub-leito, abrangendo homogeneização, umedecimento e compactação.	VIDE NOTA DE SERVIÇO - QUADRO DE RESUMO - (Largura da rua + sarjeta 0,15 de meio fio de cada lado * extensão das ruas)	m ²	3.359,20
	BASE			
1.3.6	Escavação e carga de material de 1ª categoria utilizando trator de esteiras cat. D-8, para base	VIDE NOTA DE SERVIÇO - QUADRO DE RESUMO	m ³	645,32
1.3.7	Transporte de material escavado da jazida de 1ª categoria DMT= 3,5 km e 4,0km	VIDE NOTA DE SERVIÇO - QUADRO DE RESUMO	t x km	5.167,22
1.3.8	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE (com 20 cm. de altura)	VIDE NOTA DE SERVIÇO - QUADRO DE RESUMO	m ³	645,32
1.4	PAVIMENTAÇÃO			
1.4.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	Area Levantada para pavimentação =	m ²	2.873,00
1.4.2	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	CM-30 (taxa de aplicação = 1,2 kg/m ²) x área de imprimação x distância entre SÃO BENTO - ARAGUAIA (175 km) / 1000 (kg - ton.) + CAP = (0,1615 t/m ³ x Volume CBUQ x Distancia (175)	Txkm	4.663,24

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO TOCANTINS - TO / CNPJ: 25.063.983/0001-36

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ E ACESSIBILIDADE - Covênio: 931509/2022

LOCAL: SÃO BENTO DO TOCANTINS - TO

Área (m2) 2.873,00 Meio-fio (m): 828,00 m

ITEM	DESCRIÇÃO	MÉMEMORIA DE CÁLCULO	UN.	QUANT.
1.4.3	TRANSPORTE DE BRITA CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	Quantidade de brita do CBUQ = Taxa de aplicação (0,2623 m³/t x 2,5548 t = 0,67 m³) X volume de aplicação (ITEM 4.1 x Espessura do pavimento) X Peso Especifico (1,38 t/m³) X Distância entre mineradora (96 km) - SÃO BENTO	TXKM	12.750,60
1.4.4	TRANSPORTE DE AREIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	Quantidade de areia do CBUQ = Taxa de aplicação (0,3248 m³/t x 2,5548 t = 0,83 m³) X volume de aplicação (ITEM 4.1 x Espessura do pavimento) X Peso Especifico (1,48 t/m³) X Distância entre Jazida (61 km) - SÃO BENTO	TXKM	10.764,04
1.4.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	Área de Pavimentação x 0,05 espessura de Rolamento	M3	143,66
1.5	DRENAGEM			
1.5.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	[EXTENSÃO DA VIA] - [CRUZAMENTOS] + [LIMPA RODAS] + [CANTEIRO CENTRAL] => [205,0m X 2,0un] - [7,0m X 4,0un] + [12,0m] + [20,0m]	M	414,00
1.5.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	[EXTENSÃO DA VIA] - [CRUZAMENTOS] + [LIMPA RODAS] + [CANTEIRO CENTRAL] => [205,0m X 2,0un] - [7,0m X 4,0un] + [12,0m] + [20,0m]	M	414,00
1.6	ACESSIBILIDADE			
1.6.1	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Feito Em Obra, Largura de 1,20m, Espessura de 7cm, Acabamento Convencional, Não Armado	(([EXTENSÃO DA VIA] - [CRUZAMENTOS]) X [LARGURA] X [ESPESSURA] => ([205,0m X 2,0un]-[7,0m X 4,0un])X[1,20m]X[0,06m]	m³	27,50
1.6.2	ATERRO EM ATE 20CM PARA CALÇADA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO	ÁREA DE CALÇADA	m²	458,40
1.6.3	PISO TÁTIL - LADRILHO HIDRAULICO	QUANT.POR ACESSO(3,0) * A LARGURA DO TÁTIL(0,2) * A LARGURA DO ACESSO (1,50) * QUANT. DE ACESSO (4,0)	m²	3,16
1.7	SINALIZAÇÃO			
	SINALIZAÇÃO VERTICAL (PLACAS)			

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO TOCANTINS - TO / CNPJ: 25.063.983/0001-36

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ E ACESSIBILIDADE - Convênio: 931509/2022

LOCAL: SÃO BENTO DO TOCANTINS - TO

Área (m²) **2.873,00**

Meio-fio (m): **828,00** m

ITEM	DESCRIÇÃO	MÉMORIA DE CÁLCULO	UN.	QUANT.
1.7.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1	QUANTITATIVO DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO	un.	4,00
		Memorial de Calculo da Composição Placa de sinalização = área do Octogono onde o lado tem 25cm =0,3018m² Escavação = $(0,8*0,09*0,09*3,14) = 0,020347 \text{ m}^3$ Concreto = $((0,8*0,09*0,09*3,14) - ((0,05*0,05*3,14)*0,75)) = 0,01446 \text{ m}^3$ Tubo = 3,00 m		
1.7.2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R19	QUANTITATIVO DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO	un.	6,00
		Memorial de Calculo da Composição Placa de sinalização = $(3,14)*(0,25*0,25) = 0,19625 \text{ m}^2$ Escavação = $(0,8*0,09*0,09*3,14) = 0,020347 \text{ m}^3$ Concreto = $((0,8*0,09*0,09*3,14) - ((0,05*0,05*3,14)*0,75)) = 0,01446 \text{ m}^3$ Tubo = 3,00 m		
1.7.3	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - A32b	QUANTITATIVO DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO	un.	6,00
		Memorial de Calculo da Composição Placa de sinalização = área do Quadrado onde o lado tem 50cm =0,25m² Escavação = $(0,8*0,09*0,09*3,14) = 0,020347 \text{ m}^3$ Concreto = $((0,8*0,09*0,09*3,14) - ((0,05*0,05*3,14)*0,75)) = 0,01446 \text{ m}^3$ Tubo = 3,00 m		
1.7.4	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA	QUANTITATIVO DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO	un.	4,00
		Memorial de Calculo da Composição Placa de sinalização = 2,0 Uni. Escavação = $(0,8*0,09*0,09*3,14) = 0,020347 \text{ m}^3$ Concreto = $((0,8*0,09*0,09*3,14) - ((0,05*0,05*3,14)*0,75)) = 0,01446 \text{ m}^3$ Tubo = 3,00 m		
	SINALIZACAO HORIZONTAL			
1.7.5	FAIXAS DE TRAVESSIAS DE PEDESTRES (FTP)			
	largura da via / memória de cálculo	QUANTITATIVO FTP (VER LEVANTAMENTO DE RUAS)		



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO TOCANTINS - TO / CNPJ: 25.063.983/0001-36

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ E ACESSIBILIDADE - Convênio: 931509/2022

LOCAL: SÃO BENTO DO TOCANTINS - TO

Área (m2) 2.873,00

Meio-fio (m): 828,00 m

ITEM	DESCRIÇÃO	MÉMORIA DE CÁLCULO	UN.	QUANT.
				67,20
		área total FTP	m ²	67,20
1.7.6	LINHA DE RETENÇÃO (LRE)			
	largura da via / memória de cálculo	QUANTITATIVO LRE (VER LEVANTAMENTO DE RUAS)		
		QUANTIDADE DE FAIXAS (4) x LRE (8 m) = 32 Metros		12,52
		área total LRE	m ²	12,52
1.7.7	FAIXA CONTINUA E INTERSECCIONADA			
	largura da via / memória de cálculo	QUANTITATIVO FAIXAS (VER LEVANTAMENTO DE RUAS)		
				132,14
		total FAIXAS	m	132,14
2.0		PROJETOS		
2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO			
2.1.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO	4% do valor global do empreendimento	un.	1,00