

Obra
RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA REGIÃO
MASSALINO NO MUNICÍPIO DE MAURILÂNDIA DO TOCANTINS - TO

MEM. DE CALCULO				
Item	Descrição	Und	Quant.	Observações
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,5	PLACA 1,5*3,0 = 4,50 M2
1.2	Cópia da SINAPI (99064) - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	5.673,0	Comprimento trecho 02 = 5.673,00 m
1.3	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)	MES	4,0	4 meses de obra
2	MOBILIZAÇÃO			
2.1	MOBILIZAÇÃO	UND	1,0	Calculos conforme anexo
3	ADM LOCAL			
3.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ENCARREGADO E ENG CIVIL)	UND	3,0	4 meses de obra
4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - TRECHO 02			
4.1	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	11.346,0	De acordo com quantitativos calculados no anexo ii - coluna F
4.2	Regularização do subleito	m²	39.711,0	De acordo com quantitativos calculados no anexo ii - coluna C
4.3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	5.956,65	De acordo com quantitativos calculados no anexo ii - coluna G
4.4	Espalhamento de material em bota-fora	m³	5.956,65	De acordo com quantitativos calculados no anexo ii - coluna G
4.5	cascalho para aterro (COTADO EM CASCALHEIRA LOCAL EM ITAGUATINS)	m³	5.956,65	De acordo com quantitativos calculados no anexo ii - coluna G
4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	169.764,53	De acordo com quantitativos calculados no anexo ii - Coluna H
4.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	83.241,21	De acordo com quantitativos calculados no anexo ii - Coluna i
5	DRENAGEM			
5.1	ARTIGOS DE CONCRETO - BSTC 03 E 04			
5.1.1	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	m²	2,8	lastro de brita = comp dos bueiros * largura da escavação * altura do lastro = 20*1,4*0,10 = 2,8 m³
5.1.2	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	m	20,0	BSTC 03 E BSTC 04 - 2 Bueiros de 10 metros cada (localização conforme projeto)
5.1.3	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	4,0	2 bocas para cada bueiro = 2*2 = 4 und
5.2	TRANSPORTES			
5.2.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 600 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	9,4	Peso dos bueiros = 20 und de manilhas * peso da manilha de 600 mm = 20*0,47 = 9,4 T
5.2.2	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	tkm	670,22	Transporte até Maurilândia = transporte de bueiro = 9,4 * 71,70 km = 670,22 btkm
5.2.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia em revestimento primário	tkm	70,41	transporte de bueiro = peso * distancia da entrada da estrada até ponto médio entre bueiros 9,4 * (4,52+(0,37+5,57)/2) = 70,41 btkm
5.3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
5.3.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	30,8	comp do bueiro * largura do tubo (+ sobra de 40 cm de cada lado) * profundidade de escavação (1,10 m) = 20*1,4*1,1 = 30,8 m³
5.3.2	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m²	30,8	comp do bueiro * largura do tubo (+ sobra de 40 cm de cada lado) * profundidade de escavação (1,10 m) = 20*1,4*1,1 = 30,8 m³
5.4	ATERRO SOBRE BUEIRO			
5.4.1	cascalho para aterro (COTADO EM CASCALHEIRA LOCAL EM ITAGUATINS)	m³	300,0	(CÁLCULO REFERENTE A CAMADA DE 1 METRO DE ATERRO QUE SERÁ COLOCADA SOBRE O BUEIRO - CONFORME PROJETO 02-02)
5.4.2	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	300,0	(CÁLCULO REFERENTE A CAMADA DE 1 METRO DE ATERRO QUE SERÁ COLOCADA SOBRE O BUEIRO - CONFORME PROJETO 02-02)
5.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	8.550,0	transporte = volume * densidade * dmt pavimentado transporte pavimentada = 300*1,9* (4,52+(0,37+5,57)/2) = 8.550 btkm
5.4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4.223,7	transporte = volume * densidade * dmt pavimentado transporte pavimentada = 300*1,9* (4,52+(0,37+5,57)/2) = 4.223,70 btkm
5.4.5	Espalhamento de material em bota-fora	m³	300,0	(CÁLCULO REFERENTE A CAMADA DE 1 METRO DE ATERRO QUE SERÁ COLOCADA SOBRE O BUEIRO - CONFORME PROJETO 02-02)
6	DESMOBILIZAÇÃO			
6.1	MOBILIZAÇÃO	UND	1,0	1 UND

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

521.170,66
120.727,26
641.897,92

Igor Guimarães Matias
Projtech Consultoria e Projetos Ltda
CREA: 315014/D-TO