

1.3.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

TRECHO 1:

VOLUME ESCAVADO:

VOLUME RETIRADO DA PLANILHA DE CUBAÇÃO

	6.078,64	M3
EMPOLAMENTO (25%):	1.519,66	M3
	7.598,30	M3
DMT (ÁREA DE EMPRÉSTIMO):	8,70	KM
=	66.105,17	M3KM

1.3.5. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

TRECHO 1:

VOLUME ATERRADO:

VOLUME RETIRADO DA PLANILHA DE CUBAÇÃO

6.078,64	M3
6.078,64	M3

1.3.6. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019

TRECHO 1:

FOI CONSIDERADA A LARGURA DE 8,10M, POIS INCLUI, ALÉM DA FAIXA DE ROLAMENTO AS LARGURAS DE MEIO FIO E SARJETA.

333,03	X	8,86	=	2.951,28	M3
				2.951,28	M3

1.3.7. ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020

TRECHO 1:

333,03	X	8,86	X	0,15	=	442,69	M3
--------	---	------	---	------	---	---------------	-----------

1.3.8. CASCALHO DE CAVA

TRECHO 1:

333,03	X	8,86	X	0,15	=	442,69	M3
--------	---	------	---	------	---	---------------	-----------

1.3.9. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

333,03	X	8,86	X	0,15	=	442,69	M3
						EMPOLAMENTO (25%):	110,67 M3
						553,36	M3
						DMT (JAZIDA):	4,00 KM
						=	2.213,46 M3KM

1.3.10. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

TRECHO 1:

333,03	X	8,86	X	0,15	=	442,69	M3
--------	---	------	---	------	---	---------------	-----------

1.4. PAVIMENTAÇÃO

Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)

1.4.1.

TRECHO 1:

333,03	X	7,96	=	2.651,55	M2
--------	---	------	---	-----------------	-----------

Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)

1.4.2.

TRECHO 1:

333,03	X	7,96	=	2.651,55	M2
--------	---	------	---	-----------------	-----------

Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada

1.4.3.

MATERIAL	TAXA (L/M2)	ÁREA (M2)	PESO (KG)	
IMPRIMAÇÃO	1,20	2.651,55	3.181,86	KG
PINTURA LIGAÇÃO	0,55	2.651,55	1.458,35	KG
			4.640,21	KG
		CONVERTER KG->T	4,64	T
		DMT:	476,00	KM
		TOTAL:	2.208,74	TKM

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

1.4.4.

TRECHO 1:

CONSIDERADO ESPESSURA DA CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO DE 0,03M

333,03	X	7,96	X	0,03	=	79,55	M3
--------	---	------	---	------	---	--------------	-----------

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,

1.4.5.

DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

TRECHO 1:

333,03	X	7,96	X	0,03	=	79,55	M3
--------	---	------	---	------	---	-------	----

79,55 M3

DENSIDADE (T/M3): 2,40 T/M3

PESO: **190,91 T**

DMT (USINA) ATÉ 30KM: 30,00 KM

= **5.727,35 TKM**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

1.4.6.

TRECHO 1:

333,03	X	7,96	X	0,03	=	79,55	M3
--------	---	------	---	------	---	-------	----

79,55 M3

DENSIDADE (T/M3): 2,40 T/M3

PESO: **190,91 T**

DMT (USINA) EXCEDENTE 30KM: 89,00 KM

= **16.991,13 TKM**

1.5. DRENAGEM SUPERFICIAL

GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

1.5.1.

TRECHO 1:

MEDIDAS EXTRAÍDAS DO PROJETO:

LADO ESQUERDO: 280,57+4,85+3,38+43,50

LADO DIREIRO: 280,54+5,31+42,28+5,86+5,62+5,62

= **677,53 M**

1.6. OBRAS COMPLEMENTARES

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

1.6.1.

TRECHO 1:

LE 345,23 X 2,00 = 690,46 M2

LD 328,13 X 2,00 = 656,26 M2

1.346,72 M2

ESPESSURA = 0,06 M

80,80 M3

RAMPA DE CONCRETO PARA REBAIXAMENTO DE CALÇADA, ESPESSURA 7CM SOBRE LASTRO DE BRITA 5 CM, ACESSO RUA 1,50 X L, ABAS LATERAIS LARGURA CONFORME INCLINAÇÃO, PARA MEIO FIO DE 15CM. PISO TÁTIL ALERTA TRANSVERSAL A RAMPA (1,50M) E TÁTIL DIRECIONAL COMPRIMENTO (1,10M), EMBUTIDO NO PISO DE CONCRETO

1.6.2.

TRECHO 1:

CADA RAMPA:	5,10	X	2,00	=	10,20	M2
			QUANTIDADE:		2,00	UN.
				=	20,40	M2

1.7. **BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO**

Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e

1.7.1.

assentamento

TRECHO 1:

COMPRIMENTO (BUEIRO)	18,53	M
COMPRIMENTO (02 ALAS)	3,70	M
COMPRIMENTO TOTAL:	22,23	M
LARGURA	4,75	M
ESPESSURA	0,50	M
	52,80	M3

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

1.7.2.

TRECHO 1:

VOLUME DE PEDRA DE MÃO:	=	52,80	M3
		52,80	M3
DMT (USINA) ATÉ 30KM:		30,00	KM
	=	1.583,89	M3KM

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

1.7.3.

VOLUME DE PEDRA DE MÃO:	=	52,80	M3
		52,80	M3
DMT (USINA) EXCEDENTE 30KM:		43,00	KM
	=	2.270,24	M3KM

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU

1.7.4.

RADIERS. AF_08/2017

TRECHO 1:

COMPRIMENTO (BUEIRO)	18,53	M
LARGURA	4,75	M
ESPESSURA	0,10	M
	8,80	M3

1.7.5. **Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (**

TRECHO 1:

EXTRAÍDO DO PROJETO:

2,00 UN.

1.7.6.

Bueiro duplo celular de concreto Padrão DER/MG. Para altura de aterro de 0 a 5,00 m. BDCC (

TRECHO 1:

EXTRAÍDO DO PROJETO:

18,53 M

- 1.8. **SINALIZAÇÃO**
PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM
- 1.8.1. **DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021**
TRECHO 1:
- | | | |
|----------------------|---------------|----------|
| LINHA BRANCA LBO: | 660,43 | M |
| LINHA AMARELA LFO-2: | 83,00 | M |
| FAIXA LFO-2 (1:3) | 743,43 | M |
- 1.8.2. **PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL.**
TRECHO 1:
- | | | |
|----------------------------------|--------------|-----------|
| FAIXA DE PEDESTRE: | | |
| LARGURA DA VIA: | 7,20 | M |
| FAIXAS A CADA 0,40M -> | 9,00 | UM |
| CADA FAIXA -> 0,40M X 4,00M | 1,60 | M2 |
| ÁREA - FAIXA DE PEDESTRE: | 14,40 | M2 |
| FAIXA DE RETENÇÃO: | | |
| LARGURA DA VIA: | 7,20 | M |
| COMPRIMENTO DA FAIXA (L/2) | 3,60 | M |
| LARGURA DA FAIXA | 0,30 | M |
| ÁREA - FAIXA DE RETENÇÃO: | 1,08 | M2 |
| SIMBOLO "PARE" | | |
| ÁREA DE CADA LETRA: | 0,60 | M2 |
| QUANTIDADE DE LETRAS: | 4,00 | U |
| ÁREA - SIMBOLO "PARE" | 2,40 | M2 |
| TOTAL | 17,88 | M2 |
- 1.8.3. **PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA OCTOGONAL L=25CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO (D=50MM E H=3 METROS), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL**
TRECHO 1: **1,00 UN**
- 1.8.4. **PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA CIRCULAR DIAM=100CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO (D=50MM E H=3 METROS), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL**
TRECHO 1: **2,00 UN**
- 1.9. **PAISAGISMO**
- 1.9.1. **PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO**
TRECHO 1:
CONFORME PROJETO
524,02 M2
- 1.9.2. **PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018**
CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO
TRECHO 1:
CONFORME PROJETO
68,00 U
- 1.10. **SERVIÇOS FINAIS**
- 1.10.1. **DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - DISTÂNCIA 119,0 KM**
1,00 UNIDADE

Responsável Técnico
Nome: ARIVALDO OLIVEIRA JUNIOR
CREA/CAU: 5.061.062.206/D SP
ART/RRT: MG20220830521