



PREFEITURA DE ITAQUIARÁ ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

MEMORIA DE CÁLCULO DE DRENAGEM

AVENIDA MATO GROSSO

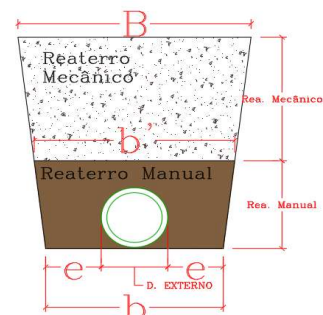
MUNICÍPIO: ITAQUIARÁ/MS

DRENAGEM: 255,73 m

SINAPI: MARÇO/2021 E BOLETIM DE PREÇOS AGESUL JUNHO/2020 SEM DESONERAÇÃO

DADOS DA TUBULAÇÃO:

Diâmetro Nominal	Diâmetro Externo	Talude	e (afast. Lateral)	Alt. Reat. Manual	Cobrim. Mínimo	Peso linear
mm	m	%	m	m	m	t/m
400	0,48	12,00%	0,40	0,30	0,55	0,16
600	0,72	12,00%	0,50	0,30	0,55	0,34
800	0,96	12,00%	0,60	0,30	0,55	0,61
1000	1,16	12,00%	0,60	0,30	0,55	0,97
1200	1,39	12,00%	0,60	0,30	0,55	1,40
1500	1,80	12,00%	0,60	0,30	0,55	2,00



DADOS DOS TRECHOS:

Trecho	Diâmetro Nominal	Comprimento	Cota Montante		Cota Jusante		Área Média
			Terreno	Tubo	Terreno	Tubo	
			m	m	m	m	
TUBO - 01	600	124,84	419,84	417,134	415,84	413,909	4,64
TUBO - 02	600	51,00	415,84	413,915	415,48	413,309	4,02
BIGODES TUBOS DE 400	400	79,89	400,26	398,830	399,86	398,430	2,07

QUANTIFICAÇÃO DA MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:

Trecho	Escavação Total	Escavação Mecânica	Escavação Manual	Bota Fora	Regularização	Reaterro Manual	Reaterro Mecânico
	m³	m³	m³	m³	m²	m³	m
TUBO - 01	579,25	550,28	28,97	50,82	214,72	182,63	345,80
TUBO - 02	205,02	194,76	10,26	20,76	87,72	74,61	109,65
BIGODES TUBOS DE 400	165,37	157,10	8,27	14,45	102,25	134,94	15,98
TOTAL	949,64	902,14	47,50	86,03	404,69	392,18	471,43

QUANTIFICAÇÃO DA TUBULAÇÃO:

Trecho		Quantidade de Tubos (m)					Transporte de Tubos	
		400	600	800	1000	1200	Peso linear	Total
		m	m	m	m	m	t/m	t
TUBO - 01	123,00	-	123,00	-	-	-	0,34	41,82
TUBO - 02	49,00	-	49,00	-	-	-	0,34	16,66
TOTAL		78,00	172,00	-	-	-		58,48

DMT tubos de concreto = 50,00 km

QUANTIFICAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM:

Serviço	Unidade	Quant.	Chaminé
			m

Cálculo Volume Brita



PREFEITURA DE ITAQUIARÁ ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

MEMORIA DE CÁLCULO DE DRENAGEM

AVENIDA MATO GROSSO

MUNICÍPIO: ITAQUIARÁ/MS

DRENAGEM: 255,73 m

SINAPI: MARÇO/2021 E BOLETIM DE PREÇOS AGESUL JUNHO/2020 SEM DESONERAÇÃO

Boca de lobo simples	un	-	-
Boca de lobo dupla	un	2,00	-
Poço de visita tipo PV-1	un	5,00	2,75
TOTAL			2,75

0,74549 1,49
2,40614 12,03
13,520

OBS:

O cálculo do movimento de terra é realizado através do método das seções médias, conforme seção típica apresentada acima

Para o cálculo do comprimento dos tubos foi descontado 2,00 metros para cada trecho referente ligação dos trechos com os poços de visita

O percentual de escavação mecânica em relação a escavação total é de : 95,00%

O percentual de escavação manual em relação a escavação total é de: 5,00%

DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE CÁLCULO DA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL:

Escavação total = área média da vala de escavação x comprimento da rede

Escavação mecânica = escavação total x 95%

Escavação manual = escavação total - escavação mecânica

Bota Fora = área do tubo assentado x comprimento do trecho

Regularização de fundo de valas = base do fundo a vala (diâm. ext. + 2 x e) x comprimento do trecho

Aterro manual = área média da vala de escavação até a altura do reaterro manual x comprimento do trecho - Bota fora

Aterro mecânico = volume total escavado - bota fora - aterro manual

Assentamento de tubo de concreto simples OS-1 DN 400 mm = Comprimento dos ramais (bigodes)

Transporte de tubos de concreto = somatório do peso linear dos tubos x distância de transporte

Poço de visita 2,32x2,32 m em alvenaria = quantidades locada na planta baixa da drenagem

Chaminé para poço de visita em alvenaria = Altura do cobrimento mínimo (55,00 cm)

Tampão de ferro fundido D=60 cm = quantidade de poços de visita

Boca de lobo simples = quantidade locada na planta baixa da drenagem

Boca de lobo dupla = quantidade locada na planta baixa da drenagem