MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ÓRGÃO: RECURSO PRÓPRIO
OBRA: DRENAGEM E CALÇAMENTO EM VIAS URBANAS
Data: 16/06/2026

Resp. Técnico: Priscila Cristina de Paula — Engenheira Civil — CREA-MG Nº: 142.702/D
FOLHA Nº: 02/03

LOCAL: Rua Maria José de Paula - Bairro Chico Nogueira - Bom Jardim de Minas – MG

ITEM	SERVIÇOS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS

LARG (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
3,20	1,60	**5,12 M2**

#REF!

2.0 SERVIÇO DE DRENAGEM PLUVIAL

2.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024

Rede de 300 mm =	6,00	7,00	6,00	13,00	6,00	**38,00 m**				
Rede de 300 mm =	Altura Escavação	1,10	x	Largura Escavação	0,90	x	Metros Tubo de 300 mm	38,00	=	37,62
Rede de 500 mm =	18,00	30,00	27,00	24,00	**99,00 m**					
Rede de 500 mm =	Altura Escavação	1,30	x	Largura Escavação	1,00	x	Metros Tubo de 500 mm	99,00	=	128,70

Total = 166,32 m³

Obs.: Largura de vala de acordo com o manual de encargos de drenagem o "capítulo 19. - item c.2. Preparo da vala".

2.2 APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO

Rede de 300 mm =	Largura Escavação	0,80	x	Metros Tubo de 400 mm	38,00	=	30,40
Rede de 500 mm =	Largura Escavação	1,00	x	Metros Tubo de 500 mm	99,00	=	99,00

Total = 129,40 m²

2.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Rede de 400 mm =	Extensão:	137,00	x	Conforme Tabela 1 - Dimensionamento do berço para redes tubulares / Manual SUDECAP. Concreto 1:3:6 (0,13m³/m) para tubo com DN = 400 mm.	0,13	=	17,81

Total =	17,81	m³

2.4 TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 300MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE

	BL 01 A BL 02	BL 02 A PV01	BL 03 A BL 04	BL 04 A PV02	
Rede secundária	6,00	7,00	6,00	13,00	**32,00 m**

2.5 TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 500MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE

	PV01 AO PV02	PV02 A CERCA	CERCA AO PV03	PV03 A REDE EXISTENTE	
Rede principal	18,00	30,00	27,00	24,00	**99,00 m**

2.6 REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA

TUBOS DE 300MM

Volume dos Tubos (m³) (Ø 300 mm) A = ((π*r²): *Raio do diâmetro externo do tubo (0,30 m), sendo 0,15 m	0,0707	x	Metros Tubo de 300 mm	32,00	=	**2,26**
Volume Total do Berço = ((Índice de consumo (m³/m)*extensão dos tubos))	0,13	x			=	**4,16**

Volume Total de Escavação Tubo de 300mm =	37,62	-	Volume Total dos Tubo de 300mm =	2,26	-	Volume Total de Berço de Concreto dos Tubos de 300mm =	**4,16**
Volume Total de Reaterro de Valas dos Tubos de 300mm =							**31,20**

TUBOS DE 500MM

Volume dos Tubos (m³) (Ø 500 mm) A = ((π*r²): *Raio do diâmetro externo do tubo (0,50 m), sendo 0,25 m	0,1963	x	Metros Tubo de 500 mm	99,00	=	**19,43**
Volume Total do Berço = ((Índice de consumo (m³/m)*extensão dos tubos))	0,13	x			=	**12,87**

Volume Total de Escavação Tubo de 500mm =	128,70	-	Volume Total dos Tubo de 500mm =	19,43	-	Volume Total de Berço de Concreto dos Tubos de 500mm =	**12,87**
Volume Total de Reaterro de Valas dos Tubos de 500mm =							**96,40**

VOLUME TOTAL DE REATERRO = 127,60 m³

2.7	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO A - FERRO FUNDIDO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA

Quantidade = **5,00 UNID**

2.8	POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA

Quantidade = **3,00 UNID**

2.9	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA

Quantidade = **3,00 UNID**

2.10	MURO DE ARRIMO EM RIP-RAP DE AREIA E CIMENTO TRAÇO - 1:6 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

EXTENSÃO (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA (M2)
8,00	1,25	1,00	**10,00 m³**

3.0	**SERVIÇOS DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE**
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO

A1	6,70	54,00	6,00	324,00	27,00	6,00	162,00	A2	79,59
A3	123,40						**TOTAL**		**695,69 m²**

3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PISO INTERTRAVADO, TIPO SEXTAVADO, ESP. 8CM, COM FCK DE 35MPA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA, ESP. 6CM, PARA ASSENTAMENTO, COMPACTAÇÃO MECANIZADA, CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO

CONTINUAÇÃO DA RUA JOAQUIM ESTEVES DE OLIVEIRA - LARGURAS SEM SARJETAS

A1	5,90	54,00	5,40	291,60	27,00	5,40	145,80	A2	70,77
A3	110,00						**TOTAL**		**624,07 m²**

4.0	**OBRAS COMPLEMENTARES**
4.1	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ- MOLDADA, MFC-03 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X18X45)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

6,00	5,00	4,35	5,00	1,20	5,00	12,05	27,00	27,00	6,00
							TOTAL		**98,60 m**

4.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016

2,00	2,00	6,85	4,35	13,20	11,00	1,20	16,80	17,00	12,05	21,20
27,00	54,00	27,00					**TOTAL**		**215,65 m**	