

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ÓRGÃO: SEINFRA/MG

OBRA: Calçamento em Bloquete Sextavado e Rede de Drenagem Pluvial

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

LOCAL: Rua Jayme Marques e Rubens Marques - Bairro Sidney Marques, Município de 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. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS
-----	---

Quantidade =	1,00	Unidade
--------------	------	---------

2.0	SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL
-----	------------------------------

2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA
-----	--

RUA JAYME MARQUES

Rede de 400 mm =	Altura Escavação	1,20	x	Largura Escavação	0,90	x	Metros Tubo de 400 mm	38,85	=	41,96
------------------	------------------	------	---	-------------------	------	---	-----------------------	-------	---	-------

Rede de 600 mm =	Altura Escavação	1,20	x	Largura Escavação	1,20	x	Metros Tubo de 600 mm	120,95	=	174,17
------------------	------------------	------	---	-------------------	------	---	-----------------------	--------	---	--------

RUA RUBENS MARQUES

Rede de 400 mm =	Altura Escavação	1,20	x	Largura Escavação	0,90	x	Metros Tubo de 400 mm	12,75	=	13,77
------------------	------------------	------	---	-------------------	------	---	-----------------------	-------	---	-------

Total =	229,90	m ³
---------	--------	----------------

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 MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO
-----	---

RUA JAYME MARQUES

Rede de 400 mm =	Largura Escavação	0,90	x	Metros Tubo de 400 mm	38,85	=	34,97
------------------	-------------------	------	---	-----------------------	-------	---	-------

Rede de 600 mm =	Largura Escavação	1,20	x	Metros Tubo de 600 mm	120,95	=	145,14
------------------	-------------------	------	---	-----------------------	--------	---	--------

RUA RUBENS MARQUES

Rede de 400 mm =	Largura Escavação	0,90	x	Metros Tubo de 400 mm	12,75	=	11,48
------------------	-------------------	------	---	-----------------------	-------	---	-------

Total =	191,59	m ²
---------	--------	----------------

2.3 CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL									
RUA JAYME MARQUES									
Rede de 400 mm =	Extensão:	38,85	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	=		5,05	
Rede de 600 mm =	Extensão:	120,95	x	Conforme Tabela 1 - Dimensionamento do berço para redes tubulares / Manual SUDECAP. Concreto 1:3:6 (0,25m³/m) para tubo com DN = 600 mm.	0,25	=		30,24	
RUA RUBENS MARQUES									
Rede de 400 mm =	Extensão:	12,75	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	=		1,66	
Total =		36,95		m³					
2.4 TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO 400MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO									
RUA JAYME MARQUES									
Rede Secundária >	BL-1	BL-2	BL-3	BL-4	BL-5	BL-6			
Quantidade =	6,40	6,55	6,40	6,55	6,40	6,55			
	38,85	m							
RUA RUBENS MARQUES									
Rede Secundária >	BL-7	BL-8							
Quantidade =	5,75	7,00							
	12,75	m							
TUBO DIAM 400MM	51,60	m							
2.5 TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO 600MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO									
Rede Principal >	59,85	61,10							
Quantidade =	120,95	m							

2.6 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO

RUA JAYME MARQUES

					Volume Total de Escavação (Tubos de 400mm) =	41,96
TUBOS DE 400MM						
Volume dos Tubos (m³) (Ø 400 mm) A = ((π*r²): *Raio do diâmetro externo do tubo (0,50 m), sendo 0,25 m	0,1963	x	Metros Tubo de 400 mm	38,85	=	7,62
Volume Total do Berço = ((Índice de consumo (m³/m)*extensão dos tubos))	0,13	x			=	5,05
Volume de Reaterro (volume de Escavação dos tubos de 400mm) - (volume dos Tubos de 400mm) - (volume total do berço de Concreto dos tubos de 400mm) em (M³)						29,29
					Volume Total de Escavação (Tubos de 600mm) =	174,17
TUBOS DE 600MM						
Volume dos Tubos (m³) (Ø 600 mm) A = ((π*r²): *Raio do diâmetro externo do tubo (0,70 m), sendo 0,35 m	0,3847	x	Metros Tubo de 600 mm	120,95	=	46,52
Volume Total do Berço = ((Índice de consumo (m³/m)*extensão dos tubos))	0,25	x			=	30,24
Volume de Reaterro (volume de Escavação dos tubos de 600mm) - (volume dos Tubos de 600mm) - (volume total do berço de Concreto dos tubos de 600mm) em (M³)						97,41

RUA RUBENS MARQUES

Volume Total de
Escavação (Tubos de
400mm) =

13,77

TUBOS DE 400MM

Volume dos Tubos (m³)
(Ø 400 mm)
 $A = ((\pi \cdot r^2):$
*Raio do diâmetro
externo do tubo (0,50
m), sendo 0,25 m

0,1963

x

Metros Tubo de 400
mm

12,75

=

2,50

Volume Total do Berço
=
((Índice de consumo
(m³/m)*extensão dos
tubos))

0,13

x

=

1,66

Volume de Reaterro (volume de Escavação dos tubos de 400mm) - (volume dos Tubos de 400mm) - (volume total do berço de Concreto dos tubos de 400mm) em (M³)

9,61

Volume Total de
Escavação Tubos de
400mm e 600mm =

229,90

-

Volume Total dos
Tubos de 400mm e
600mm =

56,64

-

Volume Total de Berço
de Concreto dos Tubos
de 400mm e 600mm =

36,95

Volume Total de Reaterro de Valas dos Tubos de 400mm =

136,31

2.7 BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA

RUA JAYME MARQUES

Quantidade =

6,00

Unidades

RUA RUBENS MARQUES

Quantidade =

2,00

Unidades

QUANTIDADE TOTAL DE BOCAS DE LOBO

8,00

Unidades

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

RUA JAYME MARQUES

Quantidade =

3,00

Unidades

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

RUA JAYME MARQUES

Quantidade =

3,00

Unidades

3.0		SERVIÇOS DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE								
3.1		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)								
RUA JAYME MARQUES - LARGURAS COM SARJETAS										
7,60	30,55	30,50	231,99	7,60	20,85	20,50	157,13	Área 01 extraída do Software (ANEXO A MC):	ÁREA 01	95,10
7,60	29,40	29,45	223,63	7,60	20,65	20,40	155,99	Área 02 extraída do Software (ANEXO A MC):	ÁREA 02	96,40
7,60	29,10	29,15	221,35	7,60	21,95	21,95	166,82	Área 03 extraída do Software (ANEXO A MC):	ÁREA 03	85,07
							TOTAL RUA JAYME MARQUES		1.433,48	m²
RUA RUBENS MARQUES - LARGURAS COM SARJETAS										
7,60	29,15	29,15	221,54	7,60	29,95	30,00	227,81	7,60	36,60	36,60
278,16	7,60	18,65	18,85	142,50						
							TOTAL RUA RUBENS MARQUES		870,01	m²
ÁREA TOTAL DE REGULARIZAÇÃO (RUA C + RUA D) =			2.303,49	m²						
3.2		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO EM BLOCO SEXTAVADO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM								
RUA JAYME MARQUES - LARGURAS SEM SARJETAS										
7,00	30,55	30,50	195,36	7,00	20,85	20,50	132,32	Área 01 extraída do Software (ANEXO A MC):	ÁREA 01	92,44
7,00	29,40	29,45	188,32	7,00	20,65	20,40	131,36	Área 02 extraída do Software (ANEXO A MC):	ÁREA 02	93,65
7,00	29,10	29,15	186,40	7,00	21,95	21,95	140,48	Área 03 extraída do Software (ANEXO A MC):	ÁREA 03	80,80
							TOTAL RUA JAYME MARQUES		1.241,13	m²
RUA RUBENS MARQUES - LARGURAS SEM SARJETAS										
7,00	29,15	29,15	204,05	7,00	29,95	30,00	209,83	7,00	36,60	36,60
256,20	7,00	18,65	18,85	131,25						
							TOTAL RUA RUBENS MARQUES		801,33	m²
ÁREA TOTAL DE CALÇAMENTO =			2.042,46	m²						

4.0 OBRAS COMPLEMENTARES										
4.1 GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ- MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)										
RUA JAYME MARQUES										
30,55	30,50	20,85	20,50	102,40						
RUA RUBENS MARQUES										
12,65	12,85	25,50								
TRAVAMENTO DO CALÇAMENTO =										
INÍCIO JAYME MARQUES	ESQUINA JAYME MARQUES E RUBENS MARQUES	ESQUINA JAYME MARQUES E HAMILTON XAVIER MARQUES	ESQUINA JAYME MARQUES E FRANCISCO JOSÉ MACIEL	FINAL JAYME MARQUES	FINAL RUBENS MARQUES	Extensão Total de Travamento				
7,60	7,60	15,20	7,60	7,60	7,60	53,20				
EXTENSÃO TOTAL DE MEIOS-FOS =				181,10 m						
4.2 SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 30CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 10CM, PADRÃO DEER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)										
RUA JAYME MARQUES										
30,55	30,50	61,05	20,85	20,50	41,35	1,90	4,00	7,60	29,40	29,45
58,85	20,65	20,40	41,05	1,90	4,00	7,60	29,10	29,15	58,25	21,95
21,95	43,90	1,90	2,00	3,80	10,00	10,00				
									TOTAL RUA JAYME MARQUES	333,45 m
RUA RUBENS MARQUES - LARGURAS SEM SARJETAS										
29,15	29,15	58,30	29,95	30,00	59,95	36,60	36,60	73,20	18,65	18,85
37,50										
									TOTAL RUA RUBENS MARQUES	228,95 m
EXTENSÃO TOTAL DE SARJETA =				562,40 m						
Priscila Cristina de Paula Engenheira Civil CREA-MG Nº: 142.702/D										
José Francisco Matos e Silva Prefeito Municipal										