



ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias  
Subsecretaria de Obras e Infraestrutura  
Superintendência de Obras Públicas  
Diretoria de Engenharia e Qualidade

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ÓRGÃO: SEGOV/MG

Data

PREFEITURA MUNICIPAL DE INCONFIDENTES

OBRA: CALÇAMENTO EM PAVIMENTO INTERTRAVADO E REDE DE DRENAGEM PLUVIAL.

02/12/2023

Resp. Técnico: Kelvin W. B. Franco

Engenheiro Civil - CREA/SP Nº:  
5069445519

FOLHA Nº:  
02/04.

LOCALIDADE: ESTRADA MUNICIPAL BAIRRO BOA VISTA DO ADELAIDE, INCONFIDENTES/MG

### ITEM SERVIÇOS

#### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO

1.3 LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TERMICO, TIPO 2, PARA ESCRITORIO DE OBRA COM SANITARIO CONTENDO UM (1) VASO SANITARIO E UM (1) LAVATORIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS

Quantidade = 2,00 MÊS

1.4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00

#### MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU

Quantidade (ad) = 256.048,48 x (0,50/100)

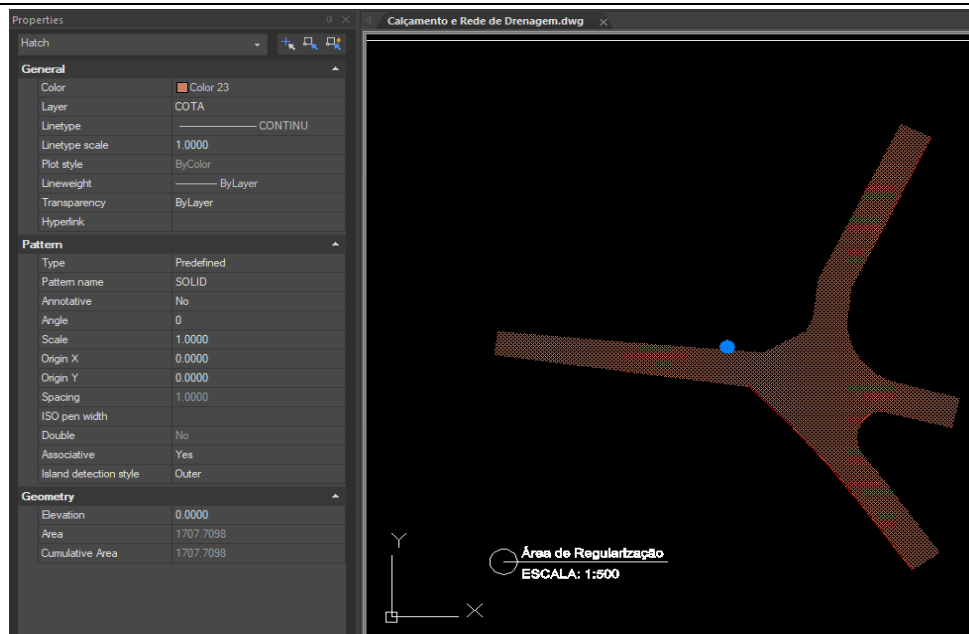
1.280,24

TOTAL GERAL ADIMENSIONAL

1.280,24 ad

1.5 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO

Rua Projetada



\*ÁREA EXTRAÍDA DO PROJETO POR MEIO DO SOFTWARE AUTOCAD.

ÁREA DE REGULARIZAÇÃO =	1.707,71	M²
----------------------------	----------	----

1.6 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 U

## 2.0 REDE DE DRENAGEM

2.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA

Rede de 400 mm =	Altura Escavação	1,65	x	Largura Escavação	0,80	x	Metros Tubo de 400 mm	15,37	=	20,29 m³
								(7,00+8,37)		
Rede de 600 mm =	Altura Escavação	1,65	x	Largura Escavação	1,00	x	Metros Tubo de 600 mm	32,61	=	53,81 m³
								(6,40+13,43+6,39+6,39)		
Total =										74,10 m³

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

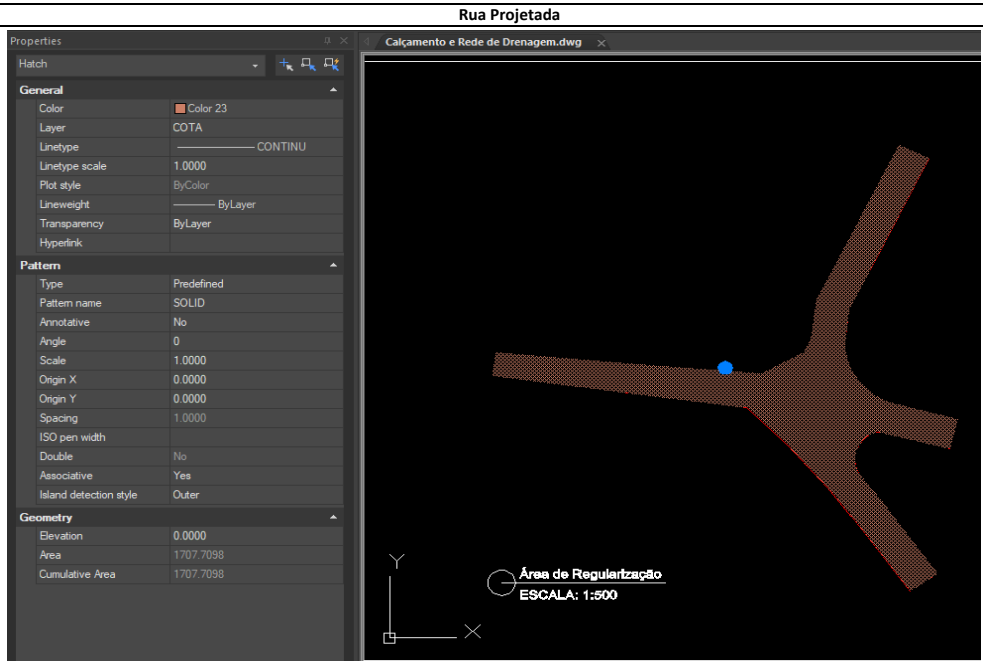
2.2 APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO



TUBOS - TUBOS DE 600 MM							
Volume dos Tubos (m³) (Ø 600 mm) A = ((π*r²): *Raio do diâmetro <u>externo</u> do tubo (0,70 m), raio externo do tubo = 0,35 m	0,2827 m³	x	Metros Tubo de 600 mm	32,61 m	=	9,22 m³	
Volume Total do Berço = ((Índice de consumo (m³/m)*extensão dos tubos))	0,25 m³/m	x			=	8,15 m³	
*Índice para berço de concreto - Conforme Tabela 1 - Dimensionamento do berço para redes tubulares / Manual SUDECAP. Concreto 1:3:6 (0,25m³/m) para tubo com DN = 600 mm.							
Volume Total de Escavação dos Bueiros/Tubos de 600 mm =	53,81 m³	-	Volume Total dos Tubos de 600 mm =	9,22 m³	-	Volume Total de Berço de Concreto dos Tubos de 600 mm =	8,15 m³
Volume Total de Reaterro de Valas dos Tubos de 600 mm: (volume total de escavação dos tubos de 600 mm) - (volume total dos tubos de 600 mm) - (volume total do berço de concreto dos tubos de 600 mm) =							36,44 m³
VOLUME TOTAL GERAL DE REATERRO		52,80 m³					
2.7 BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO A - FERRO FUNDIDO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA							
REDE DE 600 E 400=							
Quantidade =	6,00 Unidades		*1 Bueiro de greide (2,00 unidades de bocas de lobo).				
2.8 ESCORAMENTO DE VALA DESCONTÍNUO, COM PRANCHAS VERTICAIS, LONGARINAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO							
Rede de 600 mm:							
Altura:	1,65 m	x	Extensão Tubos de 400 mm:	15,37 m	x	Lados da vala:	2,00 = 50,72 m²
Cabeceira:							
Altura:	1,65 m	x	Largura da Vala:	0,80 m	x	Lados da vala:	2,00 = 2,64 m²
Total =	53,36 m²						
Rede de 600 mm:							
Altura:	1,65 m	x	Extensão Tubos de 600 mm:	32,61 m	x	Lados da vala:	2,00 = 107,61 m²
Cabeceira:							
Altura:	1,65 m	x	Largura da Vala:	1,00 m	x	Lados da vala:	2,00 = 3,30 m²
Total =	110,91 m²						
Total GERAL =	164,27 m²						
2.9 Bueiro simples tubular de concreto, BSTC Ø 0,60 m - boca (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, exclusive escavação e compactação)							
REDE DE 600 E 400=							
Quantidade =	2,00 Unidades		*1 Bueiro de greide (1,00 unidade de bocas/ala para saída d'água); 1 Bueiro de grota (2,00 unidades de bocas/alas para a travessia).				

3.0 CALÇAMENTO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

3.1 Regularização do sub-leito (proctor normal)

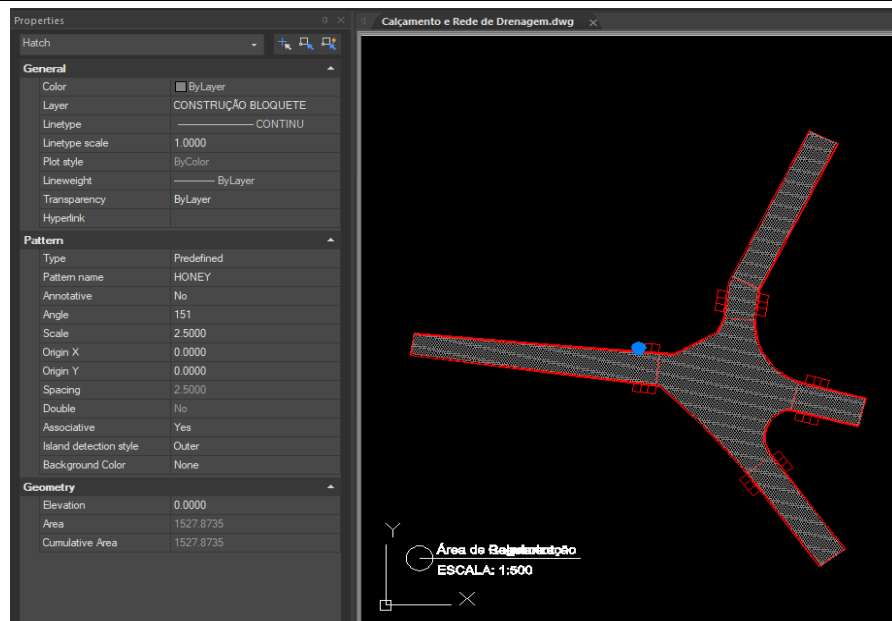


\*ÁREA EXTRAÍDA DO PROJETO POR MEIO DO SOFTWARE AUTOCAD.

ÁREA DE REGULARIZAÇÃO =	1.707,71	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 Projetada



\*ÁREA EXTRAÍDA DO PROJETO POR MEIO DO SOFTWARE AUTOCAD.

ÁREA DE CALÇAMENTO =	1.527,87	M²
----------------------	----------	----

#### 4.0 DRENAGEM SUPERFICIAL

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)

Travamentos (rebaixados):	(5,30+7,87+7,00+7,00+7,04+7,07+7,00+7,00+7,00)	62,28
	Total:	62,28

4.2 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

Trecho Reto			
Cotas:	(31,37+27,19+11,03+3,33+9,33+41,07+40,06+6,37+4,08+10,00+15,57+6,16+21,97+21,94+34,80+26,31+30,00)	Subtotal:	340,58
	Total:	340,58	M

4.3

GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF\_06/2016

## Trecho Curvo

Cotas:

(21,63+1,25+12,99)

Total:

35,87

Total:

35,87

M

Inconfidentes, 28/11/2023.

Kelvin W. B. Franco

Engenheiro Civil - CREA/SP Nº: 5069445519

CREA-MG Nº: 42.702/D

Rosângela Maria Dantas

Prefeita Municipal