



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BERTIOGA

## MEMÓRIA DE CÁLCULO MACRO E MICRODRENAGEM

### 9.0 MICRODRENAGEM E MACRODRENAGEM

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

Item	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
9.1	02.10.040	locação de rede de canalização L= Comprimento das aduelas = 170,00 m L= Comprimento Total = 170,00 m

Item	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
9.2	37524	tela plastica laranja, tipo tapume para sinalizacao, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (l x c) L= Comprimento das aduelas = 170,00 m L= Comprimento Total = 170,00 m

Item	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
9.3	3346	locacao de grupo gerador *80 a 125* kva, motor diesel, rebocavel, acionamento manual Quant. / Aduelas = 8 H x 34 = 272 H Quant. Total = 272 H

Item	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
9.4	08.07.050	taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de rebaixamento de lençol freático Quantidade = 1 unid

Item	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
9.5	08.07.060	locação de conjunto de bombeamento a vácuo para rebaixamento de lençol freático, com até 50 ponteiros e potência até 15 hp, mínimo 30 dias ADUELAS DE CONCRETO Comprimentos = Aduela Fechada x 2 lados= 340,00 m Aduela Canal x 2 lados = 0,00 m Produção/dia adotada: Aduela = 10 aduelas de 1,0m Quant. / Aduelas = 34 dias Quant. Total = 34 dias

Item	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
9.6	08.07.070	ponteiras filtrantes, profundidade até 5 m ADUELAS DE CONCRETO Para aduela - Considerar 10% em 25% do comprimento Comprimentos = 340,00 m Quantidade = 1 x 8,50 = 9 unid Quant. Total = 9 unid

Item	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
9.7	08.01.020	escoramento de solo contínuo Aduela FECHA 2 lados x 2,70 x 170,00 = 918,00 m <sup>2</sup> Área TOTAL= 918,00 m <sup>2</sup>

#### MACRODRENAGEM

Item	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
9.8	07.02.020	escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m ADUELA FECHADA Larg.= 2,00 m Alt.= 2,00 m Esp.= 0,15 m



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BERTIOGA

## MEMÓRIA DE CÁLCULO MACRO E MICRODRENAGEM

Volume =	3,45	x	2,70	x	170,00	=	1.583,55	m <sup>3</sup>
Escavação total	1.583,55	+	0,00	+	0,00	+	0,00	+ 0,00
	+ 0,00	+	0,00	+	0,00	+		= 1.583,55 m <sup>3</sup>

Item	CÓD. SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
9.9	11.18.140	lastro e/ou fundação em rachão mecanizado
		Aduela Fechada 3,45 x 0,20 x 170,00 = 117,30 m <sup>3</sup>
		Volume total = 117,30 m <sup>3</sup>
9.10	17.01.040	lastro de concreto impermeabilizado
		Aduela Fechada 3,45 x 0,10 x 170,00 = 58,65 m <sup>3</sup>
		Volume total = 58,65 m <sup>3</sup>
9.11	54.01.220	base de bica corrida
		Aduela Fechada 3,45 x 0,10 x 170,00 = 58,65 m <sup>3</sup>
		Volume total = 58,65 m <sup>3</sup>
9.12	ADUELA 08	assentamento e fornecimento de aduela pré moldada 2,00 x 2,00
		Quantidade retirada do proj. = 170,00 m
9.13	08.05.190	manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16kn/m e transversal de 14kn/m
		Aduela Fechada 170,00 x 10,32 x 0,50 = 877,20 m <sup>2</sup>
		Área total = 877,20 m <sup>2</sup>
9.14	49.12.010	BOCA DE LOBO SIMPLES TIPO PMSP COM TAMPA DE CONCRETO
		Quantidade retirada do proj. = 1 unid
9.15	07.11.020	reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador
		V Aduela Fech= 5,29 x 170,00 = 899,30 m <sup>3</sup>
		Vol. Lastros = 234,60 m <sup>3</sup>
		Vol. Escav. = 1.583,55 m <sup>3</sup>
		Vol. Reaterro = 449,65 m <sup>3</sup>
9.16	05.10.010	carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria
		V= 1.583,55 - 449,65 x 1,25 empolam. = 1.417,38 m <sup>3</sup>
9.17	05.10.020	transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º km
		V = 1.133,90 m <sup>3</sup>
<b>ALA DE CONCRETO</b>		
9.18	705237	boca de bscc 2,00 x 2,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais
		Quantidade retirada do proj. = 1 unid