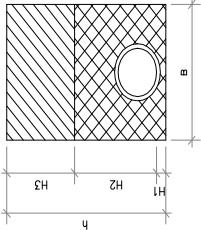


MEMÓRIA DE CÁLCULO/ REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - ACUMULADA

DADOS DE PROJETO										SERVIÇOS EM TERRA PARA EXECUÇÃO DE REDE COLETORA																
REDE	Diâmetro (mm)	Compr. Total (m)	Altura das Camadas				Base (B)	ESCAVAÇÃO (m³)			Apiloam. m²	Lastro (m³)	Reaterro		Bota-fora			Material para reaterro					Transporte Local	Fornecimento de Tubos de PVC (m)		
			Altura Média (h)	(H1)	(H2)	(H3)		Manual	Mecanizado				Com Areia	Mecanizado Com material argiloso m³	Carga e descarga (m³)	DMT bota-fora	Transporte m³/km	Escavação e Carga (m³)	Porcentagem de Reaprov. de Material	DMT Comercial Material Reaterro	DMT Local Material Reaterro	Transporte Comercial		100 mm	60 mm	
																										Volume m³
I - II	100	250,00	1,00	0,10	0,28	0,62	0,40	10,00	90,00	100,00	10,00	28,00	62,00	53,50	6,00	410,88	46,50	0,25	-	0,50	-	43,20	250,00	-		
TOTAL GERAL		250,00						10,00	90,00	100,00	10,00	28,00	62,00	53,50		410,88	46,50				0,00	43,20	250,00	0,00		



h — altura de escavação
H1 — camada de areia
H2 — reaterro manual com material de 1° cat.
H3 — reaterro mecanizado com material de 1° cat.
B — base de escavação

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	und.	quant.	preço
	Serviços em terra para rede de distribuição e ligações domiciliares			
73965/010	Escavação manual de valas até 1,50m de profundidade	m³	10,00	37,82
73962/004	Escavação mecanizada de valas até 1,50 m de profundidade	m³	90,00	6,61
5622	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	100,00	3,56
73692	Lastro de areia	m³	10,00	67,49
79462	Reaterro compactado de valas com fornecimento de areia	m³	28,00	40,67
74015/00	Reaterro compactado de valas mecanicamente com compactador a percussão	m³	62,00	21,44
74010/001	Carga e descarga de material de boia-fora	m³	53,50	1,56
72881	Transporte local de material para boteira. D.M.T.= 3,0 km	m³ x km	410,88	1,30
74151/001	Fornecimento e escavação e carga de material para reaterro	m³	46,50	3,46
72887	Transporte local em rodovia pavimentada de material escavado para reaterro (empréstimo)	m² x km	43,20	0,98
72881	Transporte comercial em rodovia pavimentada de material escavado para reaterro (empréstimo)	m² x km	-	1,30
	Rede de abastecimento de água			
00036084	Fornecimento de tubo PVC-PBA classe 15(EB-183) com anel de borracha, 60 mm	m	-	7,63
00036377	Fornecimento de tubo PVC-PBA classe 15(EB-183) com anel de borracha, 100 mm	m	250,00	29,50
73888/001	Assentamento de tubo PVC PBA, para rede de água com anel de borracha, 60 mm, inclusive conexões	m	-	1,18
73888/003	Assentamento de tubo PVC PBA, para rede de água com anel de borracha, 100 mm, inclusive conexões	m	250,00	1,97
	Fornecimento de peças e conexões			
89518	Curva 90º PVC PBA PB JE DN75	und	1,00	7,53
89577	Luva de correr PVC PBA JE DN50	und	1,00	17,26
	Ligações domiciliares de água			
89356	Tubo PVC, soldável DN 25(MM), fornecimento e instalação	m	#REF!	12,83
73827/001	Kit cavalete em PVC 1/2" com registro	und	1,00	43,41
00001439	Colar tomada PVC com travas em PVC, 60mmx1/2"	und	6,00	4,56
74217/002	Hidômetro 3m³/h, 1/2", monôjato	und	1,00	93,91
74102	Caixa para hidrômetro em concreto pré-moldado	und	1,00	143,47

Escavação manual de valas = Σ [extensão do trecho x largura da vala x 0,10]
Escavação mecânica de valas até 1,5 m = Σ { extensão do trecho x largura da vala x (altura escavação < 1,5 m)-0,10}}
Regularização de fundo de valas = Σ extensão do trecho x largura da vala
Lastro de areia = Σ extensão do trecho x largura da vala x altura do lastro
Reaterro com Areia = Σ (extensão do trecho x largura da vala x h2)
Reaterro mecanizado com material Argiloso= Σ (extensão do trecho x largura da vala x h3)
Carga e descarga de material para boia-fora = [lastro + reaterro com areia + (reaterro com material argiloso x reaproveitamento)]
Transporte de Boia-fora = Σ Volume de material de boia-fora x DMT
Fornecimento de material p/ reaterro = [reaterro com material argiloso] x [1,0 - taxa de reaproveitamento do solo]
Transporte local de material argiloso = Fornecimento de material argiloso x empoldamento x DMT local
Transporte comercial de material argiloso = Fornecimento de material argiloso x empoldamento x DMT comercial
Fornecimento Tubos 50 mm = Σ trechos executados com 50 mm
Fornecimento Tubos 100 mm = Σ trechos executados com 100 mm
Assentamento Tubos 50 mm = Σ trechos executados com 50 mm
Assentamento Tubos 100 mm = Σ trechos executados com 100 mm
Curva 90º PVC PBA PB JE DN50 = Segundo Projeto
Luva de correr PVC PBA JE DN75 = Segundo Projeto
Ramal predial em tubo PEAD 20MM = ligações domiciliares x 7,00
Kit cavalete em PVC 1/2" com registro = quantidades instaladas
Colar tomada PVC com travas em PVC, 50mmx1/2" = ligações domiciliares em tubos 50 mm
Hidômetro 3m³/h, 1/2", monôjato = quantidade instalada
Caixa para hidrômetro em concreto pré-moldado = quantidade instalada