

MEMORIA DE CALCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM PVC E RESERVATÓRIO

0

1- SERVIÇOS INICIAIS

1.1- LOCAÇÃO DA OBRA POR M²

*Área= 120,00 m (medidas retiradas das Plantas do Projeto Arquitetônico)

2 – INFRAESTRUTURA

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DO SOLO DE 1ª ATÉ 1,50M

seção de escavação(cm) larg(cm)= 50,00 profundidade(cm)= 50,00 n° de sapatas= 4,00
 VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO (M3)= 0,50 ÁREA(m²)= 0,25

2.2 – CONCRETO CICLÓPICO

área (m2)= 0,25 profundidade(cm)= 5,00 n° de sapatas= 4,00
 VOLUME TOTAL DE CONC CICLÓPICO (M3)= 0,05

2.3. CONCRETO FCK 15 MPA

seção Padrão(cm) larg(cm)= 50,00 profundidade(cm)= 45,00 n° de sapatas= 4,00
 concreto(m³)= 0,90
 FERRAGEM MALHA Ø8 MM(Kg)= 12,64

3 – REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM PVC

3.1- ESCAVAÇÕES

ESCAVAÇÃO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA ATÉ 1,50 M (COM CONCHA ESTREITA)

(m)= 1361,34 =156,99+410,6+793,75

SEÇÃO A ESCAVAR=> PROFUNDIDADE(m)=

0,50

LARG(m)=

0,30

COMP(m)=

1361,34

VOL A ESCAVAR(PROF X LARG X COMP)=

204,20 (M3)

REATERRO MECANIZADO DE VALA

(m)= 1361,34 =156,99+410,6+793,75

SEÇÃO A ATERRAR=> PROFUNDIDADE(m)=

0,50

LARG(m)=

0,30

COMP(m)=

1361,34

DESCONTOS A CONSIDERAR=> TUBO 25 mm(m)=

156,99 TUBO 32 mm (m)=

410,60 TUBO 40 mm (m)=

793,75

VOL A REATERRAR(PROF X LARG X COMP)-(DESC)=

202,80 =0,5*0,3*1361,34-(156,99*3,14*0,0125*0,0125)-(410,6*3,14*0,016*0,016)-(793,75*3,14*0,02*0,02)

DESCRIÇÃO

QUANT

TUBO PVC SOLD DN 25 mm	156,99	=17,93+7,6+9,47+26,21+6,15+11,07+10,62+13,66+13,02+14,38+9+17,88
TUBO PVC SOLD DN32 mm	410,60	=107,7+60,37+20,64+91,15+130,74
TUBO PVC SOLD DN 40 mm	793,75	=5,31+36,7+484,86+266,88
TUBO PVC SOLD DN 50 mm	0,00	
ASSENTAMENTO DE TUBO PVC EM LOCAL DE NIVEL BAIXO DE INTERFERENCIA	1.361,34	=156,99+410,6+793,75
0	0,00	
LUVA RED 32x25 mm PVC	9,00	
LUVA RED 40x32 mm PVC	0,00	
0	0,00	
tee com redução pvc dn 32x25 mm	0,00	
tee com redução pvc dn 40x32 mm	9,00	
0	0,00	
CAP PVC SOLD P/AF – 32 mm	0,00	
CAP PVC SOLD P/AF – 40 mm	1,00	
CAP PVC SOLD P/AF– 50 mm	0,00	
0	0,00	
INSTALAÇÃO DE CONJUNTO BOMBA DE RECALQUE	0,00	
0	0,00	
INST DE CONJ MOTOBOMBA SUBMERSIVEL	1,00	
entrada de energia aérea mono 50 A c/ poste , inc cab, cx prot medidor e aterramento	1,00	
conjunto motobomba submersível, 1 cv, monofásico, recalque 1 ¼" c/ quadro de comando	1,00	
tubo PVC rosc DN 1 1/4"	36,00	
joelho fg 90° rosc mf 1 1/4"	1,00	
luva ferro galv	4,00	

São Borja, 18 de março de 2011

Fernando Brasil Aquino dos Santos
 Eng Civil CREA/RS 95182