

## **MEMORIAL DE CALCULO PARA REDE DE HIDRANTES**

Responsável pelo uso : **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU**  
 Endereço ..... : **Avenida Pref. José Ferezin Nº 800**  
 Área ..... : **1.628,43 m²**

Ocupação : **E-5**  
 Carga de incêndio : **300 MJ/m²**  
 Risco : **Baixo**  
 Quantidade de hidrantes : **1**

### **Rede de Hidrantes - OCUPAÇÃO E-5**

Calculado para suprimento de 1 HIDRANTE ( H1 ), com vazão mín. de 150 litros/min.

MEMORIAL DE CALCULO																
coeficientes : Ct = 120 (coef de rugosidade do tubo), Cm = 140 (coef de rugosidade da mangueira) Cd = 0,98 (coef de descarga), Cv = 0,98 (coef de velocidade)																
Trecho			P(ponto1)	Q	Øm	Lm	Ju mang	Jt mang	Øtub	Lr tubo	Leq tubo	Ju tubo	Jt tubo	Jesg.	Ltrecho	P(ponto 2)
	Ponto 1	Ponto 2	(mca)	(l/min)	(mm)	(m)	(m/m)	(m)	(mm)	(m)	(m)	(m/m)	(m)	(m)	(m)	(mca)
1	H 01	B	30,00	150,00	40	60	0,166	9,984	63	39,10	23,40	0,0164	1,02	0,746	-3,90	37,85
2	BOMBA	RESERV.	37,85	189,25					63	2,20	0,90	0,0252	0,08		0,00	37,93

Tempo de alimentação	30	min
Quant. hidrantes simult.	1	
H nível d'água	0	m

<b>Qtotal = 189,25 (l/min)</b>
<b>Reserva CALC. = 5.677,50 litros</b>
<b>Reserva MIN. = 8.000 litros*</b>

\* Reserva mínima segundo Tabela 3 da IT nº22

<b>Bomba de Recalque</b>
Hman = 37,93 m
Rendim. = 50 %

Pot.bomba = 7,50 C.V.
7,40 HP

marca: SCHNEIDER/modelo: BPI-22 -  
R/F- 2 1/2" ou similar

Seção tubo = 0,00312 m²
Vtubo = 1,01184 m/s

Avaré, 06 de Dezembro de 2018

Fabiano Peres Ramos  
 Engenheiro Civil  
 CREA 5060759106