

HIDRANTE N° 03

DISCRIMINAÇÃO			TUBULAÇÃO						VA-ZÃO	VA-ZÃO	VA-ZÃO	PERDAS			ALTURAS		VELO-CIDADES
PAVIM. SETOR	DIÂ-METRO	BITOLA	COMPRIMENTO EQUIVALENTE				COMPRIM	COMPRIM	L/s	L/MIN	m3/h	UNITÁR. MCA	NO TRECHO MCA	ACUMULADAS MCA	ESTÁTIC. MCA	DINÂMIC. MCA	M/S
			QUANT PEÇAS	DISCRIMINAÇÃO	C. E. PEÇAS	C. E. TOTAL	REAL M	TOTAL M									
A-BOMBA	79	3"	1,00	Entrada Borda	3,7	3,70											
	79		2,00	T Saída Lateral	8	19,70											
	79	0,075	2,00	Registro Gaveta Aberto	0,9	21,50	1,32	22,82	6,67	400,00	24,00	0,0573	1,307	1,307		-1,307	1,51
BOMBA-B	79	3"	2,00	Registro Gaveta Aberto	0,9	1,80											
	79		1,00	T Saída Lateral	8	9,80											
	79		1,00	Válvula Retenção - HORIZONTAL	9,3	19,10											
	79		1,00	T Passagem Direta	2,5	21,60											
	79	0,075	3,00	Cotov. 90°	3,9	33,30	10,67	43,97	6,67	400,00	24,00	0,0573	2,519	3,826		-3,826	1,51
B-H03	79	3"	1,00	T Saída Lateral	8	8,00											
	79		2,00	T Passagem Direta	2,5	13,00											
	79	0,075	1,00	Cotov. 90°	3,9	16,90	36,40	53,30	6,67	400,00	24,00	0,0573	3,053	6,879		-6,879	1,51
B-H03	66		1,00	Cotov. 90°	3,7	3,70											
	66	0,063	1,00	Registro Globo Angular	19	22,70	0,25	22,95	3,33	200,00	12,00	0,0371	0,852	7,732		-7,732	1,07
H03	40	0,038	30,00	MANG. 38MMX30M	0,0703	2,11	30,00	32,11	3,33	200,00	12,00	0,0703	2,257	9,989		-10,0	2,94
	40	0,019	1,00	REQUINTE JATO REGULAVEL	7,494	7,49	0,25	7,74	3,33	200,00	12,00	7,494	7,494	17,484		17,484	11,76

TOTAL PERDAS
26,13

TRECHO A - HD03 - QD
HD03 - QS
HIDRANTE FAVORÁVEL

DESNÍVEL 1,35 (-)
PERDAS TOTAL (mca) 17,48 (-)
PRESSÃO NO BICO 10,00 (+)
ROTOR = 149mm

Notas:
1- O cálculo é pela vazão real conforme Código de Prevenção do Estado do Paraná;
2- Os comprimentos equivalentes estão conforme as tabelas da NB 92/80;
3- As perdas unitárias são conforme cálculos de Fair, Whippler & Hsiao;
4- Perda de carga nas mangueiras conforme cálculo de Weissbach com coeficientes de atrito de 0,022;
5- Esguicho de jato compacto com funcionamento conforme tabela do fabricante
6- Dados da moto-bomba, se for o caso, conforme curva, e/ou tabela anexo.

Observações:
ARENA VICENTE LUIZ GURSKI - CASCATÃO - MATINHOS/PR

RISCO PREDOMINANTE RM - RISCO MODERADO

TUBULAÇÃO		DADOS		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
MATERIAL	RESISTÊNCIA	MUNICÍPIO	DATA	TÍTULO E NOME E CREA	ASSINATURA
COBRE	18,00 KG/CM2	Matinhos-PR	30/11/2017	FABIANO PALACIO CREA-PR. 86.890/D	