

ANEXO II – DIMENSIONAMENTO VRP 2

DIMENSIONAMENTO VRP 2 – ADUTORA 2 – CENÁRIO EMERGÊNCIA

MEMORIAL DE CÁLCULO - VÁLVULAS REDUTORAS DE PRESSÃO				
PREENCHER SOMENTE AS CÉLULAS EM BRANCO				
CÓDIGO VRP:	VRP 2			
LOCAL:	Adutora 2 (Reservatório FEA, IQ e Teatro de Arena)			
Vazão Máx. :	173,45	m³/h	669 é a cota considerando a VRP da SANASA em 70 m.c.a	
Reservatório atuando :	Sanasa			
Carga.H. máx. :	669,00	m		
Cota VRP		597,20	m	
Pressão Máx (Entrada) (P0)	C.H.máx - Cota VRP	71,80	m.c.a.	
Cota Alta (Setor)		639,00	m	
Cota Baixa (Setor)		597,65	m	
Desnível VRP - Alta (d1)		-41,80	m	
Desnível VRP - Baixa (d2)		-0,45	m	
Pressão Cota Baixa (P1)		71,35	m.c.a.	
Pressão Objetivo (P2)		42,00	m.c.a.	
Cálculo Parâmetro VRP	Pr=P0-(P1-P2)	42,45	m.c.a.	
AFERIÇÃO				
Pressão - Pt alto	Pr+d1	0,65	m.c.a	Observações:
Pressão Pt. Baixo	Pr+d2	42	m.c.a	
VERIFICAÇÃO DA CAVITAÇÃO				
Pressão Entrada (Pe)		7,2	Kgf/cm²	
Pressão Saída (Ps)		4,2	Kgf/cm²	
Verificação Gráfico 1 (Valloy)		OK		
DETERMINAÇÃO DO DIÂMETRO				
KV	KV = Qmáx/Raiz(Pe-Ps)	101		
Verificação Tabela 1 (Valloy)	KV adotado	580		
	MENOR VÁLVULA	150	mm	
Verificação Gráficos 2 (Valloy)				Observações:
Vazão		173,45	m³/h	
Diferencial de Pressão		2,94	Kgf/cm²	
Válvula selecionada	6"	150	mm	
Velocidade Válvula Adotada				
Tubulação	150	mm	Área Secção	0,017671 m²
Vazão	173,45	m³/h	48,18	l/s
Velocidade	2,726	m/s		

