SES MAFRA
DIMENSIONAMENTO DA ELEVATÓRIA
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - EEE-Condomínios

1. DADOS DE ENTRADA

Cota do terreno da elevatória =	**779,000**	m	
Cota do coletor de chegada =	**777,700**	m	
Cota máxima de elevação de recalque =	**802,259**	m	
Material da tubulação no barrilete =	**Ferro Fundido**		
Material da tubulação na linha de recalque =	**PEAD**	**PE 100**	**PN 10**
Comprimento da tubulação de recalque =	**1400**	m	
Diâmetro do coletor de chegada =	**150**	mm	

2. PERDAS DE CARGAS LOCALIZADAS ($Kv^2/2g$)

2.1 No barrilete (RECALQUE)

DN =	**100**	mm
Velocidade =	**0,85**	m/s
Perda de carga =	**0,28**	m

2.2 Ao longo da linha de recalque (EMI)

DE =	**110**	mm
Velocidade =	**1,02**	m/s
Perda de carga =	**0,11**	m

3. PERDAS CONTÍNUAS ($10,643xQ^{1,85}xC^{-1,85}xD^{-4,87}$)

Perda de carga unitária =	**0,0116**	m/m
Perda de carga ao longo da linha =	**16,24**	m

4. TOTAL DAS PERDAS DE CARGA

Contínuas + Localizadas =	**16,63**	m

5. DESNÍVEL GEOMÉTRICO

Desnível geométrico máximo =	**25,40**	m
Desnível geométrico mínimo =	**24,70**	m

6. ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL

Altura manométrica total máxima (AMTmáx.) =	**42,00**	m.c.a.
Altura manométrica total mínima (AMTmín.) =	**42,00**	m.c.a.

7. ESTUDO DO CICLO

	Vazão		Vazão da bomba		DN poço	Altura útil	Volume efetivo	Tempo (min)			Nº
1ª etapa	m³/h	m³/min	m³/h	m³/min	(m)	(m)	(m³)	Parada	Funcion.	Ciclo	Partidas
Q mín =	6,24	0,10	27,00	0,45	1,50	0,70	1,24	11,90	3,57	15,47	3,88
Q méd =	12,47	0,21	27,00	0,45	1,50	0,70	1,24	5,95	5,11	11,06	5,43
Q máx =	22,45	0,37	27,00	0,45	1,50	0,70	1,24	3,31	16,33	19,63	3,06
2ª etapa											
Q mín =	6,24	0,10	27,00	0,45	1,50	0,70	1,24	11,90	3,57	15,47	3,88
Q méd =	12,47	0,21	27,00	0,45	1,50	0,70	1,24	5,95	5,11	11,06	5,43
Q máx =	22,45	0,37	27,00	0,45	1,50	0,70	1,24	3,31	16,33	19,63	3,06

8. CARACTERÍSTICAS DO POÇO DE SUCÇÃO

Cota do terreno =	**779,000**	m
Cota da tampa da EE =	**779,000**	m
Cota de chegada do coletor =	**777,700**	m
Cota do fundo do poço =	**776,400**	m
Submergência mínima =	**0,50**	m
Cota N.mín EE =	**776,900**	m
Cota N.máx EE =	**777,600**	m
Folga =	**0,10**	m
Altura total do poço =	**2,60**	m

gov.br
Documento assinado digitalmente
EDUARDO VIEIRA DE LUCA
Data: 01/04/2026 09:57:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

9. DADOS DA BOMBA PARA PRIMEIRA ETAPA

Vazão de projeto =	**27,00**	m³/h	**7,50**	L/s
Desnível geométrico =	**25,40**	m		
Altura manométrica =	**42,00**	m		