

EE FINAL - MATIAS CARDOSO

1-TRECHOS DE TUBOS

```
*****
Trecho                                BOMBA-TPREL
*****
Extensão                (m)    1311,00
Diâmetro interno      (mm)    150
Qte. tubos em paralelo      1
Material do tubo        PVC
Espessura do tubo   (mm)    6,80
Velocidade (m/s)        0,70
Período da linha      (s)    6,37
Celeridade            (m/s)   411,91
Qte. de subtrechos      15
Compr. unitário        (m)    87,40
*****
```

2-BOMBAS

```
*****
Trecho                                CAP-BOMBA
*****
Qte.bombas efetivas em paralelo      1
Vazão por bomba                      12,33
Altura manométrica                (m)   18,98
Potência do motor                   (CV)   10
Rotação nominal                    (rpm)  1750
Rendimento do conjunto              (%)   48
Momento inércia conjunto(kg.m2)     0,05
Constante da bomba                  1,57
Tipo de válvula no recalque          Retenção
Diâmetro da válvula                (mm)   150
Tempo fechamento da válvula (s)     6,58
Tempo parada da bomba (s)           16,97
*****
```

3-TRANSITÓRIOS NA ADUTORA

Intervalo de cálculo: 0,21 s

Período de cálculo :318 s

```
*****
Ponto      Cota  Cota piezom. (m)  Pressão (mca)  Volume
            tubo  -----  -----  -----
            (m)  Máxima  Mínima  Máxima  Mínima  (litros)
*****
CAP         443,65  443,65  443,65  0,000  0,000  0
BOMBA       443,65  462,95  442,59  19,298  -1,056  0
BOMBA-TPREL/1  446,10  462,15  442,36  16,051  -3,742  0
BOMBA-TPREL/2  446,70  461,67  442,12  14,971  -4,577  0
BOMBA-TPREL/3  446,70  461,19  441,89  14,492  -4,810  0
BOMBA-TPREL/4  446,70  460,71  441,66  14,013  -5,042  0
BOMBA-TPREL/5  446,80  460,23  441,43  13,433  -5,372  0
BOMBA-TPREL/6  446,90  459,75  441,19  12,854  -5,709  0
BOMBA-TPREL/7  447,65  459,52  440,97  11,866  -6,681  0
BOMBA-TPREL/8  449,00  459,71  440,77  10,705  -8,228  0
BOMBA-TPREL/9  450,05  459,86  440,60  9,811   -9,445  0
BOMBA-TPREL/10 450,15  459,99  440,45  9,845   -9,696  0
BOMBA-TPREL/11 450,40  460,11  440,47  9,706   -9,929  0
BOMBA-TPREL/12 450,70  460,17  440,74  9,472   -9,964  0
BOMBA-TPREL/13 451,50  459,94  441,50  8,444  -10,003  0
BOMBA-TPREL/14 452,40  459,68  442,40  7,284  -10,003  0
TPREL       455,40  455,44  455,40  0,040  0,000  0
*****
```