

ENSAIO LEFRANC (Nível Variável)

Nº

DATA

Entidade: AVACE NORTE ACE

Estudo

17040.590

Projecto: Linha Ferroviária de Alta-Velocidade entre Porto e Lisboa
Lote A – Projeto de Execução Viaduto de Campanhã

Sondagem

S08 P69.1

Localização: (ver localização em planta)

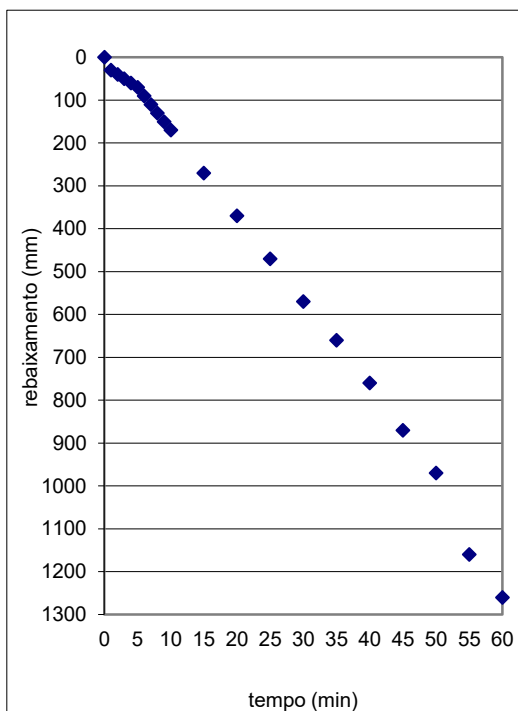
Data

19/12/2025

Ensaio Nº: 2 Profundidade do Ensaio: 7,50-8,00 m escoamento cilíndrico

Diâmetro interno da tubagem de ensaio (de)	(mm)	89
Diâmetro da cavidade a ensaiar (d)	(mm)	50
Altura da cavidade a ensaiar (L)	(m)	0,50
Profundidade do nível freático (N. F.)*	(m)	3,70
Comprimento do revestimento	(m)	7,50
Altura do revestimento acima da boca do furo		0,20
Carga hidráulica inicial (Ho)	(m)	3,90

Tempo (min)	Rebaixamento (mm)	K (m/seg)
0,0	0,0	0,000E+00
1,0	30,0	7,635E-07
2,0	40,0	2,558E-07
3,0	50,0	2,565E-07
4,0	60,0	2,571E-07
5,0	70,0	2,578E-07
6,0	90,0	5,177E-07
7,0	110,0	5,204E-07
8,0	130,0	5,231E-07
9,0	150,0	5,259E-07
10,0	170,0	5,287E-07
15,0	270,0	5,374E-07
20,0	370,0	5,524E-07
25,0	470,0	5,683E-07
30,0	570,0	5,851E-07
35,0	660,0	5,418E-07
40,0	760,0	6,199E-07
45,0	870,0	7,052E-07
50,0	970,0	6,636E-07
55,0	1160,0	1,326E-06
60,0	1260,0	7,352E-07



Carga hidráulica inicial - Ho	(m)	3,90
Carga hidráulica final - Hf	(m)	2,6
Permeabilidade média ($K = (de^2 \ln(2L/d)) / (8L(t_f - t_o)) * \ln(H_o/H_f)$)	(m / seg)	6,430E-07

OBSERVAÇÕES:

REALIZOU:

Hélder Rodrigues

VERIFICOU:

Daniela Cunha

* Se não for observado NF, insere-se a profundidade da cavidade a ensaiar