

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)

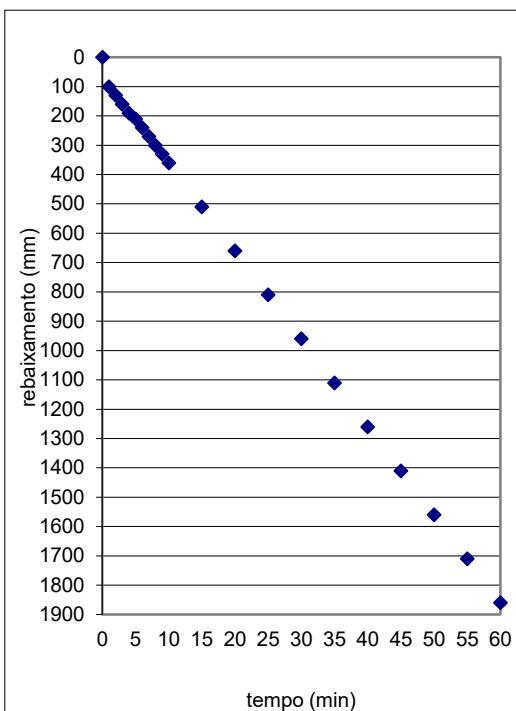
Data

19/12/2025

Ensaio Nº: 3 Profundidade do Ensaio: 9,00-10,50 m escoamento cilíndrico

Diâmetro interno da tubagem de ensaio (de)	(mm)	89
Diâmetro da cavidade a ensaiar (d)	(mm)	66
Altura da cavidade a ensaiar (L)	(m)	1,50
Profundidade do nível freático (N. F.)*	(m)	5,60
Comprimento do revestimento	(m)	9,00
Altura do revestimento acima da boca do furo		0,20
Carga hidráulica inicial (Ho)	(m)	5,80

Tempo (min)	Rebaixamento (mm)	K (m/seg)
0,0	0,0	0,000E+00
1,0	100,0	7,303E-07
2,0	130,0	2,216E-07
3,0	160,0	2,228E-07
4,0	190,0	2,239E-07
5,0	210,0	1,500E-07
6,0	240,0	2,260E-07
7,0	270,0	2,272E-07
8,0	300,0	2,284E-07
9,0	330,0	2,297E-07
10,0	360,0	2,309E-07
15,0	510,0	2,348E-07
20,0	660,0	2,416E-07
25,0	810,0	2,487E-07
30,0	960,0	2,563E-07
35,0	1110,0	2,644E-07
40,0	1260,0	2,730E-07
45,0	1410,0	2,821E-07
50,0	1560,0	2,920E-07
55,0	1710,0	3,025E-07
60,0	1860,0	3,138E-07



Carga hidráulica inicial - Ho	(m)	5,80
Carga hidráulica final - Hf	(m)	3,9
Permeabilidade média ($K = (de^2 \ln(2L/d)) / (8L(t_f - t_o)) \ln(H_o/H_f)$)	(m / seg)	2,706E-07

OBSERVAÇÕES:

REALIZOU:

Hélder Rodrigues

VERIFICOU:

Daniela Cunha

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