

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

S10 P69.1

Localização: (ver localização em planta)

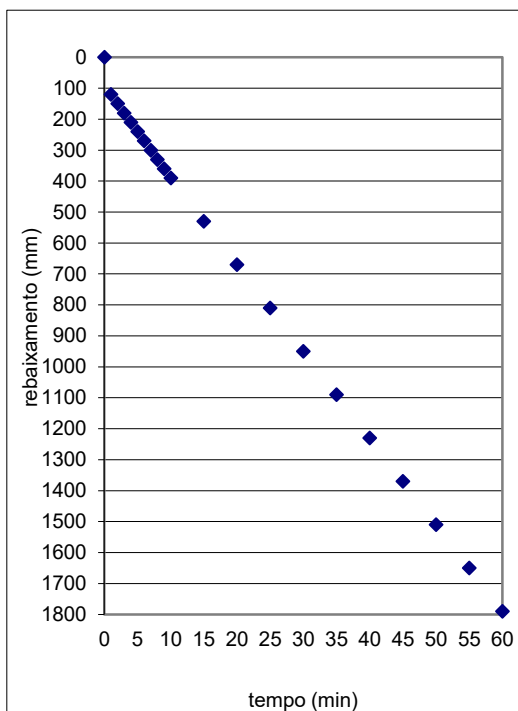
Data

07/01/2026

Ensaio Nº: 1 Profundidade do Ensaio: 6,00-6,45 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)	0,45
Profundidade do nível freático (N. F.)*	(m)	6,50
Comprimento do revestimento	(m)	6,00
Altura do revestimento acima da boca do furo		0,25
Carga hidráulica inicial (Ho)	(m)	6,75

Tempo (min)	Rebaixamento (mm)	K (m/seg)
0,0	0,0	0,000E+00
1,0	120,0	1,901E-06
2,0	150,0	4,807E-07
3,0	180,0	4,829E-07
4,0	210,0	4,851E-07
5,0	240,0	4,873E-07
6,0	270,0	4,896E-07
7,0	300,0	4,919E-07
8,0	330,0	4,941E-07
9,0	360,0	4,965E-07
10,0	390,0	4,988E-07
15,0	530,0	4,719E-07
20,0	670,0	4,826E-07
25,0	810,0	4,938E-07
30,0	950,0	5,056E-07
35,0	1090,0	5,180E-07
40,0	1230,0	5,309E-07
45,0	1370,0	5,446E-07
50,0	1510,0	5,589E-07
55,0	1650,0	5,741E-07
60,0	1790,0	5,901E-07



Carga hidráulica inicial - Ho	(m)	6,75
Carga hidráulica final - Hf	(m)	5,0
Permeabilidade média ($K = (de^2 \ln(2L/d)) / (8L(t_f - t_o)) \ln(H_o/H_f)$)	(m / seg)	5,443E-07

OBSERVAÇÕES:

REALIZOU:

Hélder Rodrigues

VERIFICOU:

Daniela Cunha

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