

ENSAIO LEFRANC (Nível Constante)

Nº

DATA

Entidade: LAV 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 planta de localização	Data	08/01/2026

Ensaio Nº: 2	Profundidade do Ensaio : 7,50 - 9,00 m (escoamento cilíndrico)
--------------	--

Diâmetro interno do revestimento /tubagem (D)	(mm)	98,00
Profundidade da sondagem	(m)	9,00
Profundidade do nível freático (N. F.)	(m)	9,00
Profundidade do revestimento	(m)	7,50
Altura do revestimento acima do terreno - T	(m)	0,25
Comprimento da câmara de ensaio (m) - L	(m)	1,50
Diâmetro da câmara de ensaio (mm) - D	(mm)	86,00
Carga hidráulica constante - Hc = NF + T	(m)	9,25

Caudal (cm³ / seg)	Tempo (min.)	Caudolímetro (litros)
inicial	inicial	523,00
16,67	1	524,00
33,33	2	526,00
33,33	3	528,00
33,33	4	530,00
33,33	5	532,00
33,33	6	534,00
33,33	7	536,00
33,33	8	538,00
33,33	9	540,00
50,00	10	543,00
250,00	15	558,00
250,00	20	573,00
250,00	25	588,00
250,00	30	603,00
250,00	35	618,00
250,00	40	633,00
250,00	45	648,00
250,00	50	663,00
250,00	55	678,00
250,00	60	693,00

Caudal médio (Q)	(cm³ / seg)	141,67
Factor de forma (F = 2PIL / ln(2L / D))	(m)	2,65
Permeabilidade média (K = Q / F hc)	(m / seg)	5,7720E-06

OBSERVAÇÕES:	REALIZOU:	Hélder Rodrigues
	VERIFICOU:	Daniela Cunha