

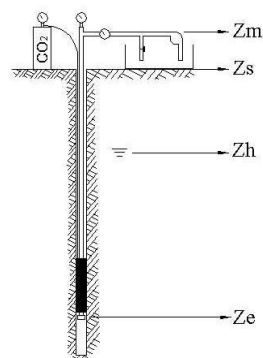
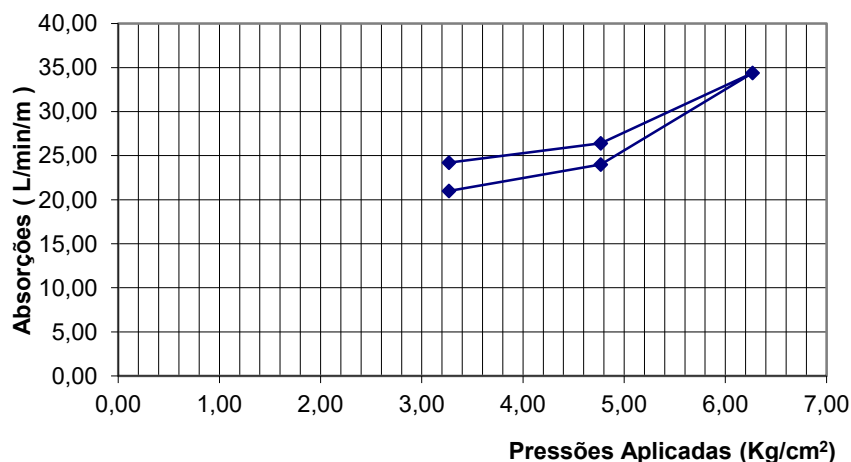
ENSAIO LUGEON

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	S18 P69.1
Localização: (ver localização em planta)	Data	22/01/2025

Ensaio nº: 1	Trecho Ensaiado: $L_1 = 12,0$ m $L_2 = 13,0$ m
---------------------	---

Inclinação com a horizontal (graus).....	$\alpha =$	90	°
Cota da boca do furo de sondagem	$Z_s =$	0,0	m
Cota superior do trecho ensaiado (L_1)	$Z_e =$	-12,0	m
Cota do nível da água (nível freático)	$Z_h =$	-13,0	m
Cota da altura da água acima do terreno (manómetro)	$Z_m =$	0,70	m
Diâmetro do trecho ensaiado	$d =$	89	mm
Pressão da coluna de água do ensaio	$P_a = (Z_m - Z_e)/10 =$	1,27	Kg / cm ²
Pressão hidrostática em (L_1)	$P_u = (Z_h - Z_e)/10 =$	0,00	Kg / cm ²

Pressões manómetros P_m (Kg / Cm ²)	Pressões aplicadas $P = P_m + P_a - P_u$ (Kg / Cm ²)	Caudais C (L / min.)	Absorções $A = C / (L_2 - L_1)$ (L / min. / m)	Permeabilidade	
				$V = 10 \times A / P$ (Unidades Lugeon)	$K = Q \times \ln ((L_2 - L_1)/d) / (2\pi \times P \times (L_2 - L_1))$ (m/seg)
2,0	3,27	24,20	24,2	74,0	6,11E-06
3,5	4,77	26,40	26,4	55,3	4,57E-06
5,0	6,27	34,40	34,4	54,9	4,53E-06
3,5	4,77	24,00	24,0	50,3	4,16E-06
2,0	3,27	21,00	21,0	64,2	5,30E-06



Regime de Escoamento: Turbulento	REALIZOU :	<i>Hélder Rofigues</i>
Permeabilidade (Critério Houlsby) 54,9 U.L.	VERIFICOU :	<i>Daniela Cunha</i>
Observações :		