

Data de Registo da Amostra

09/02/2024

Entidade :

IP Infraestruturas de Portugal

Morada do cliente:

—

Data de Conclusão do Ensaio

28/02/2024

Obra :

**Nova Linha Porto-Lisboa - Reconhecimento Geológico
Geotécnico Complementar dos Lotes A e B**

Morada da obra:

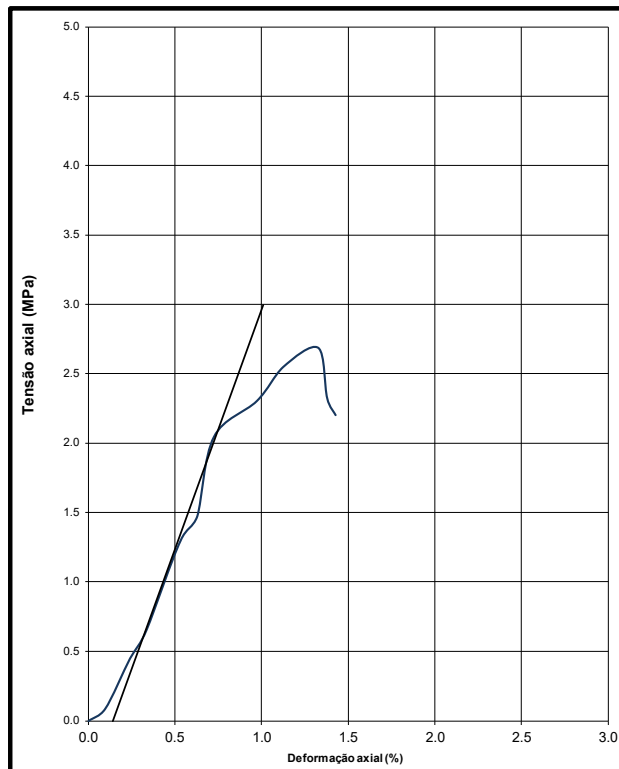
—

ENSAIO DE COMPRESSÃO UNIAXIAL

(Metodologia sugerida pelo ISRM)

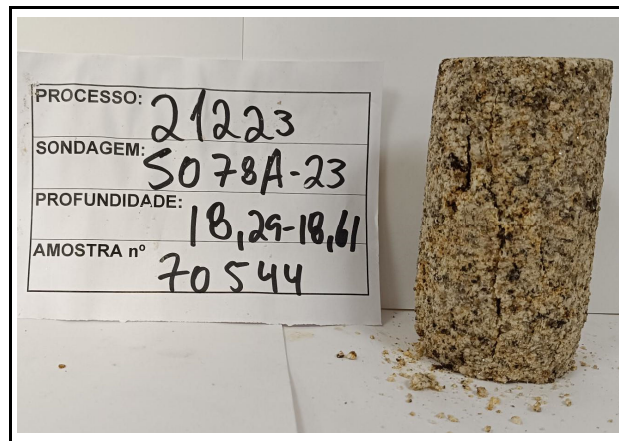
Altura do provete	(L ₀)	<u>14.80</u>	cm		
Diâmetro do provete	(D ₀)	<u>7.10</u>	cm	Teor em água	(w) <u>6.2</u> %
Secção do provete	(A ₀)	<u>39.59</u>	cm ²	Massa volúmica total	(ρ _w) <u>22.0</u> kN/m ³
Volume do provete	(V ₀)	<u>585.96</u>	cm ³	Massa volúmica seca	(ρ _d) <u>20.7</u> kN/m ³
Peso do provete húmido	(W _w)	<u>1316.5</u>	g		
Peso do provete seco	(W _d)	<u>1239.3</u>	g	Relação altura/diâmetro (L/D)	<u>2.08</u>

Tempo (h:m:s)	DEFORMAÇÃO		CARGA		TENSÃO (MPa)
	Leit.	%	Leit.	KN	
00:00:57	8.294	0.00	0.00	0.0	0.00
00:01:40	8.151	0.10	0.344	0.3	0.09
00:01:59	7.937	0.24	1.786	1.8	0.45
00:02:45	7.794	0.34	2.611	2.6	0.66
00:03:45	7.509	0.53	5.152	5.2	1.30
00:04:45	7.366	0.63	5.839	5.8	1.47
00:05:45	7.223	0.72	8.106	8.1	2.05
00:06:55	6.853	0.97	9.137	9.1	2.31
00:08:05	6.630	1.12	10.099	10.1	2.55
00:09:18	6.331	1.33	10.648	10.6	2.69
00:09:34	6.256	1.38	9.205	9.2	2.33
00:09:57	6.182	1.43	8.725	8.7	2.20
Velocidade de corte 0.14 %/min					



Tensão de rotura **q_u** = **2.7** **MPa**

Módulo de elasticidade $E = \underline{0.3}$ GPa
(módulo de tangência)

Observações:

Executado:

João Andrade

Verificou:

@mavery

Data

29/02/2024

Pagina 16

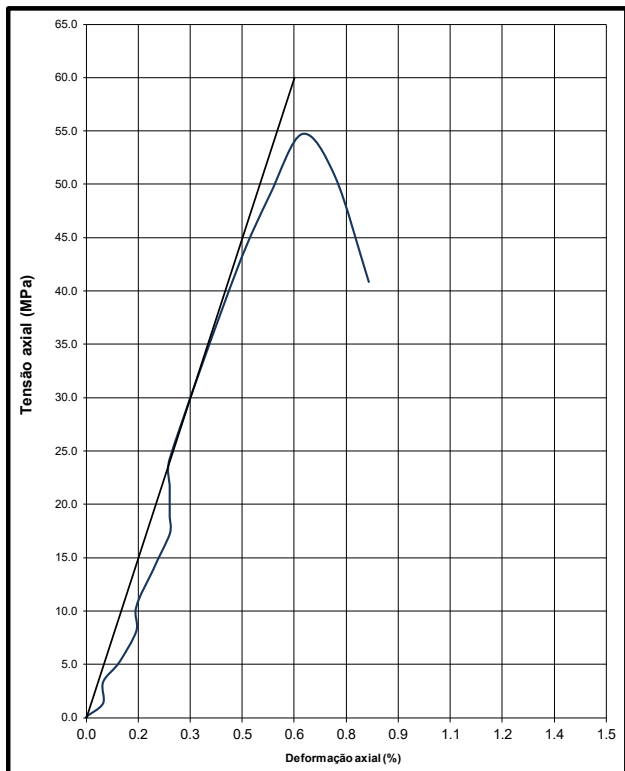
de 17

		LABORATÓRIO		Sondagem nº S079A-23
Parque Oriente Bloco 4, EN 10 2699-501 Bobadela - Loures - Portugal 219958000 Fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrol.pt		Processo 21223	Lote 1	Amostra nº 70545
Data de Registo da Amostra 09/02/2024	Entidade : IP Infraestruturas de Portugal Morada do cliente: ---			Profundidade 13.56 - 14.21
Data de Conclusão do Ensaio 29/02/2024	Obra : Nova Linha Porto-Lisboa - Reconhecimento Geológico Geotécnico Complementar dos Lotes A e B Morada da obra: ---			

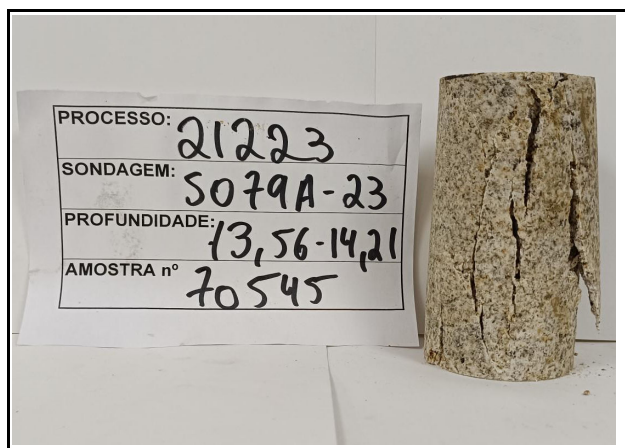
ENSAIO DE COMPRESSÃO UNIAIXIAL
 (Metodologia sugerida pelo ISRM)

Altura do provete	(L ₀)	<u>14.90</u>	cm		
Diâmetro do provete	(D ₀)	<u>7.10</u>	cm	Teor em água	(w) <u>0.6</u> %
Secção do provete	(A ₀)	<u>39.59</u>	cm ²	Massa volúmica total	(ρ _w) <u>25.8</u> kN/m ³
Volume do provete	(V ₀)	<u>589.92</u>	cm ³	Massa volúmica seca	(ρ _d) <u>25.6</u> kN/m ³
Peso do provete húmido	(W _w)	<u>1549.0</u>	g		
Peso do provete seco	(W _d)	<u>1539.9</u>	g	Relação altura/diâmetro (L/D)	<u>2.10</u>

Tempo (h:m:s)	DEFORMAÇÃO		CARGA		TENSÃO (MPa)
	Leit.	%	Leit.	KN	
00:00:00	9.864	0.00	0.00	0.0	0.00
00:00:05	9.864	0.00	0.550	0.5	0.14
00:00:30	9.793	0.05	5.565	5.6	1.41
00:00:45	9.793	0.05	13.396	13.4	3.38
00:01:00	9.722	0.10	20.884	20.9	5.27
00:01:30	9.650	0.14	32.288	32.3	8.16
00:02:00	9.650	0.14	41.493	41.5	10.48
00:03:00	9.579	0.19	54.889	54.9	13.86
00:04:45	9.507	0.24	68.285	68.3	17.25
00:06:30	9.507	0.24	74.743	74.7	18.88
00:08:08	9.507	0.24	78.659	78.7	19.87
00:11:17	9.507	0.24	83.811	83.8	21.17
00:13:00	9.507	0.24	86.627	86.6	21.88
00:14:30	9.507	0.24	96.222	96.2	24.30
00:16:00	9.222	0.43	165.166	165.2	41.72
00:17:25	9.079	0.53	193.405	193.4	48.85
00:18:09	8.936	0.62	216.648	216.6	54.72
00:18:19	8.794	0.72	200.465	200.5	50.63
00:18:32	8.651	0.81	161.770	161.8	40.86
Velocidade de corte	0.02	%/min			



Tensão de rotura q_u = 54.7 MPa
Módulo de elasticidade E = 10.0 GPa (módulo de tangência)
Observações:



Executado: João Andrade	Verificou: <i>[Signature]</i>	Data: 29/02/2024	Pagina: 17	de: 17
--------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-------------------	---------------