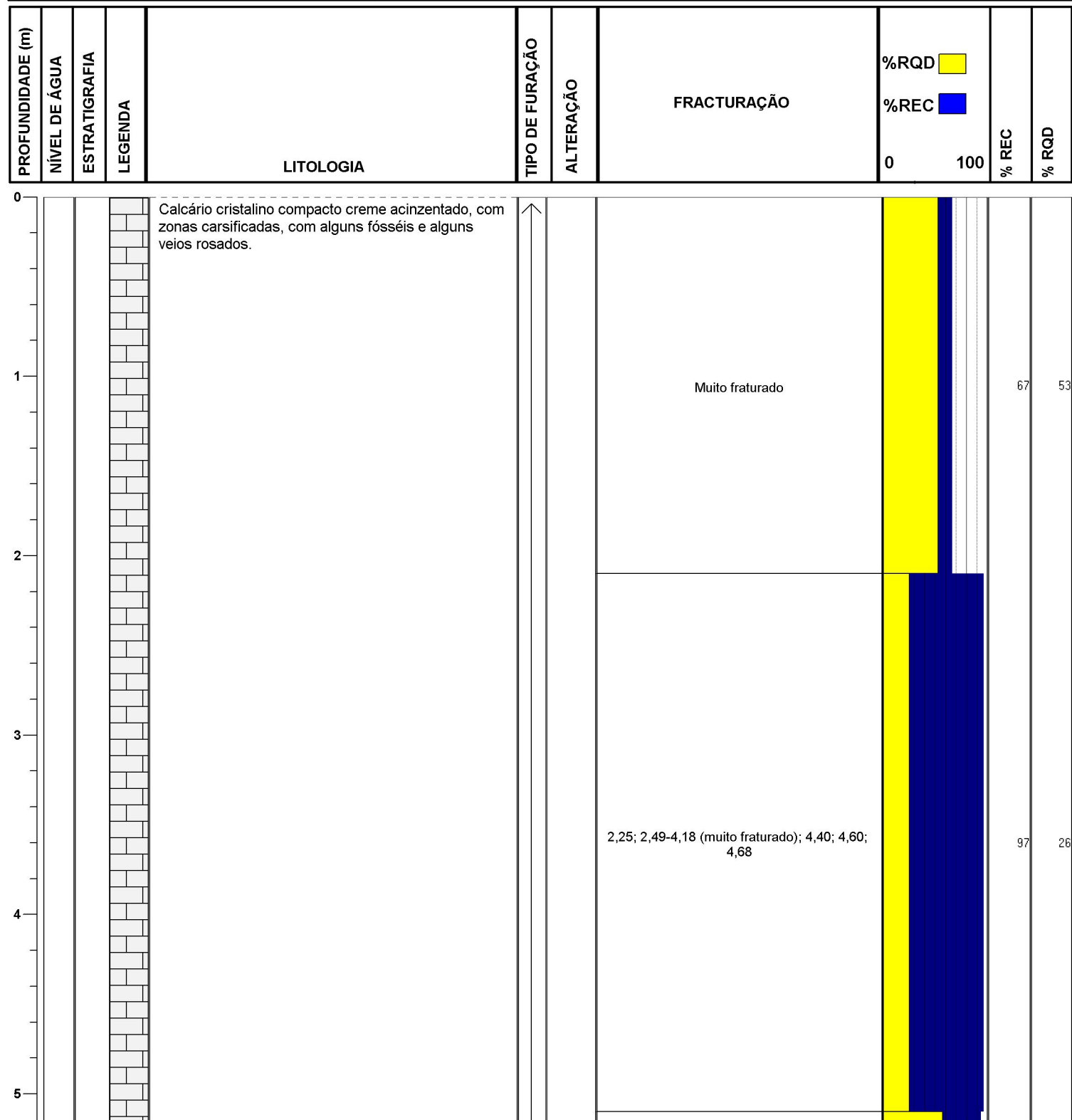


 		BOLETIM DE SONDAGEM	
Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178			
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019	Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260	SONDAGEM SA2
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m			



 		BOLETIM DE SONDAGEM	
Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178			
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -	

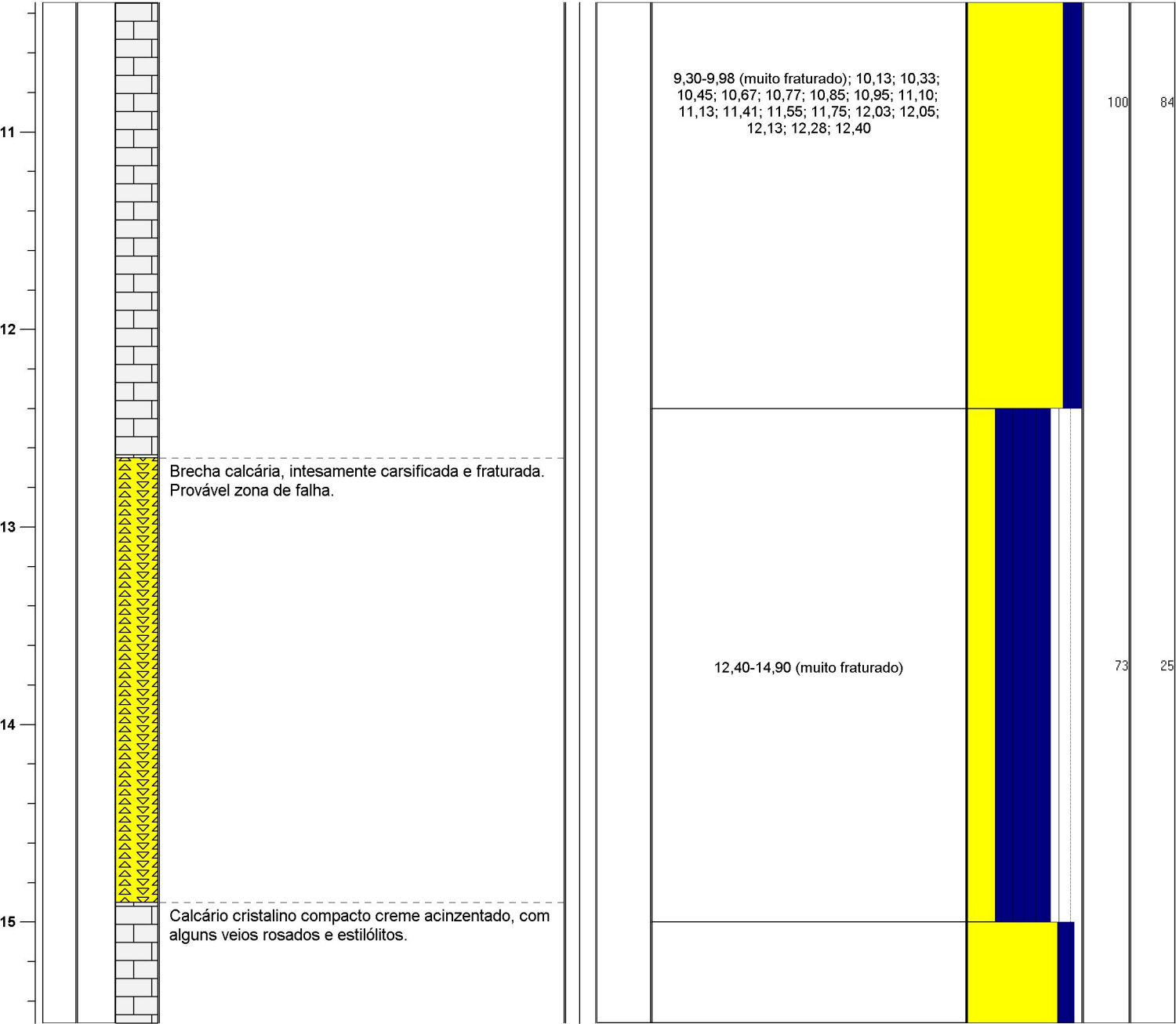
PROFUNDIDADE (m)	NÍVEL DE ÁGUA	ESTRATIGRAFIA	LEGENDA	LITOLOGIA	TIPO DE FURAÇÃO	ALTERAÇÃO	FRACTURAÇÃO	%RQD	%REC	% REC	% RQD
								0	100		

6				Calcário margoso, carsificado, creme acastanhado. Calcário cristalino compacto creme acinzentado, com alguns veios rosados.			5,15; 5,40; 5,47; 6,05-6,33 (muito fraturado); 6,60; 6,68			94	58
7				Argila castanha. Calcário cristalino compacto creme acinzentado.							
8				Calcário intensamente brechificado, carsificado, com veios calcíticos. Provável zona de falha. Calcário cristalino compacto creme acinzentado, com veios rosados e com alguns fósseis.			6,80-7,20 (muito fraturado); 7,32; 7,44-7,83 (muito fraturado); 8,10; 8,40; 8,62-9,30 (muito fraturado)			94	62
9											
10											

Sondador: Francisco	Pág. 2 de 18	Geólogo: João Meira	Legenda:
----------------------------	---------------------	----------------------------	-----------------

 		BOLETIM DE SONDAGEM	
Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178			
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -	SONDAGEM SA2

PROFUNDIDADE (m)	NÍVEL DE ÁGUA	ESTRATIGRAFIA	LEGENDA	LITOLOGIA	TIPO DE FURAÇÃO	ALTERAÇÃO	FRACTURAÇÃO	%RQD	%REC	% REC	% RQD
								0	100		



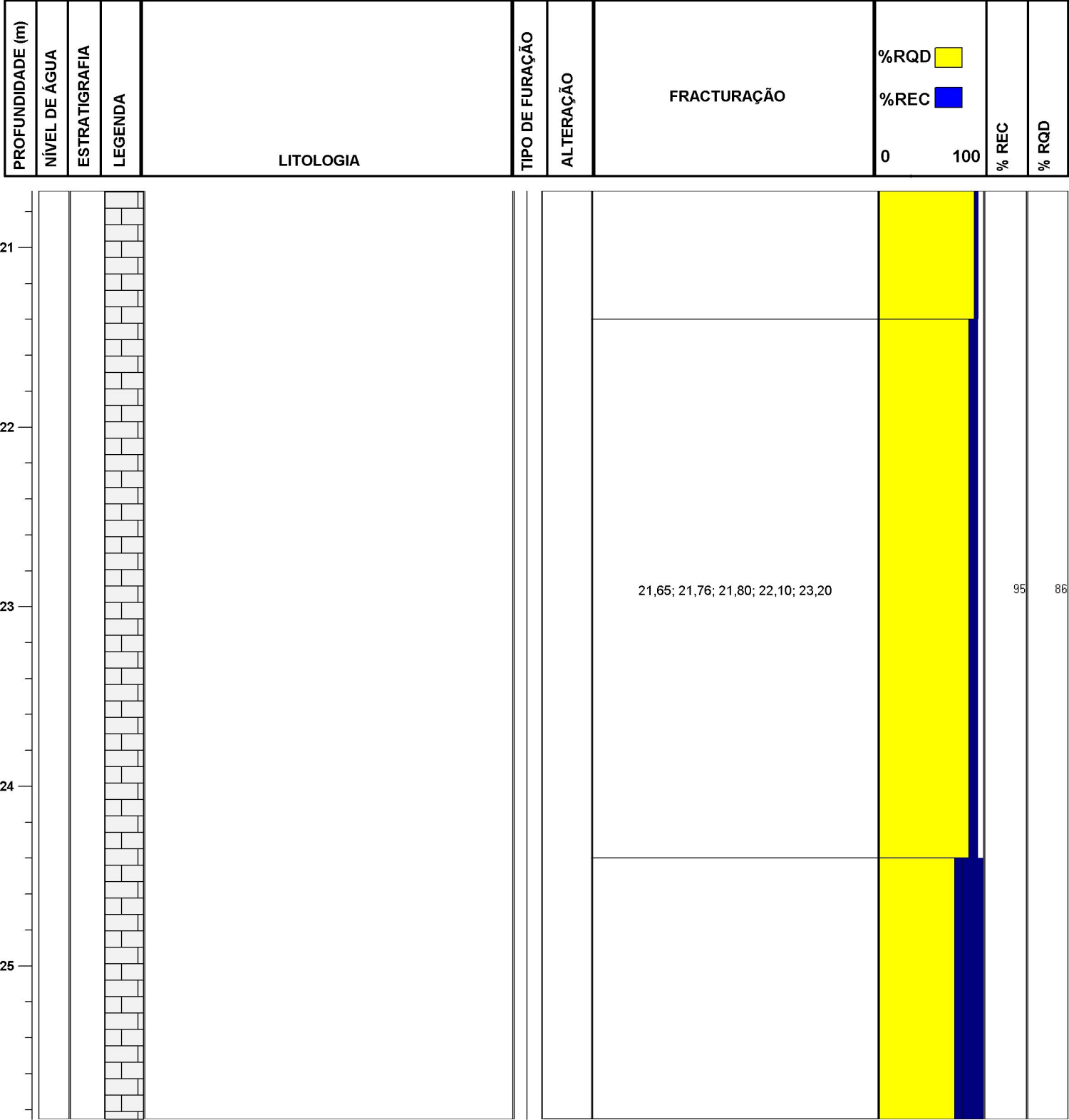
Sondador: Francisco	Pág. 3 de 18	Geólogo: João Meira	Legenda:
----------------------------	---------------------	----------------------------	-----------------

 		BOLETIM DE SONDAGEM	
Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178			
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -	

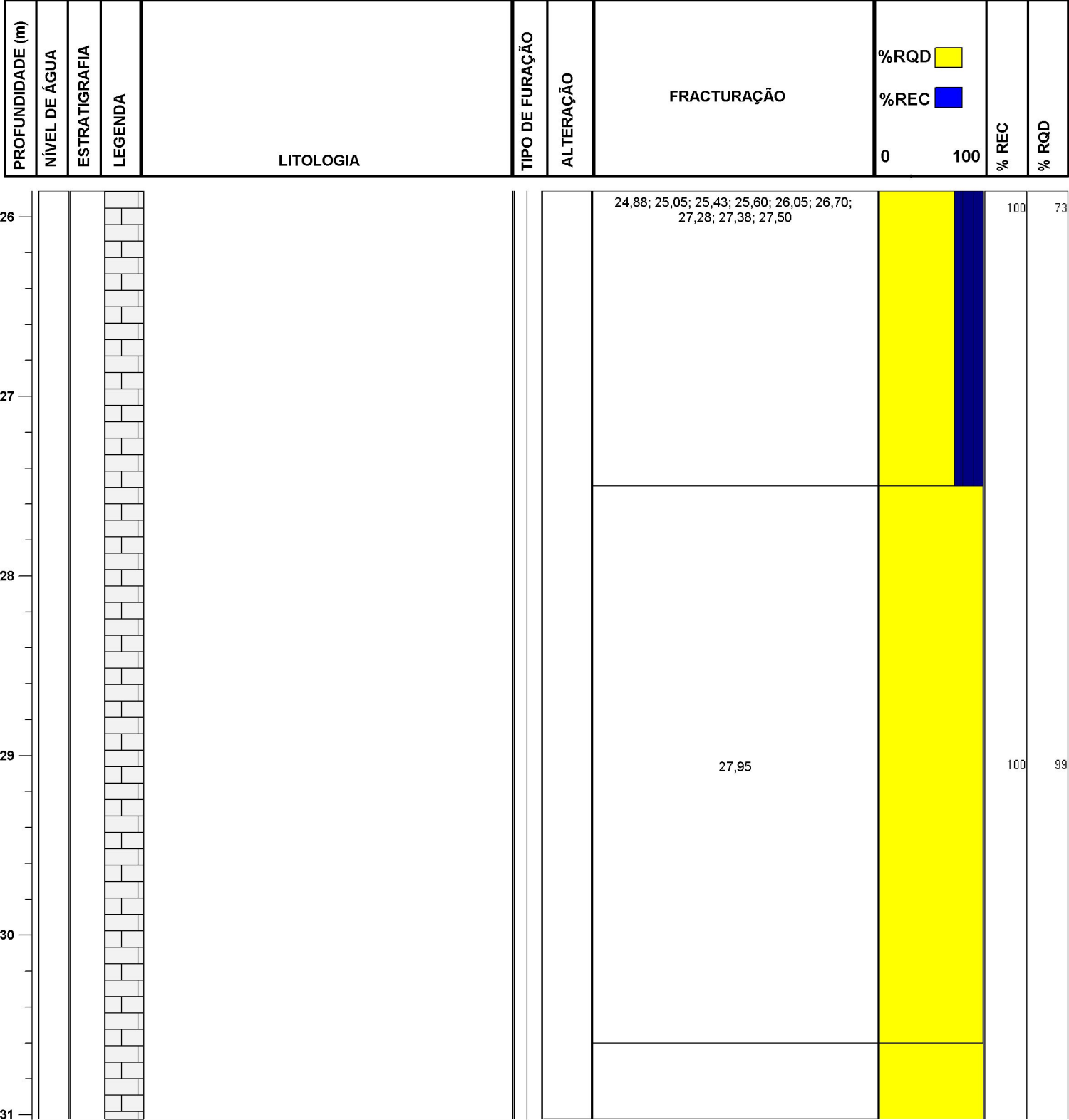
PROFUNDIDADE (m)	NÍVEL DE ÁGUA	ESTRATIGRAFIA	LEGENDA	LITOLOGIA	TIPO DE FURAÇÃO	ALTERAÇÃO	FRACTURAÇÃO	%RQD	%REC	% REC	% RQD
								0	100		

16							15,00; 15,32; 15,54; 15,72; 16,26; 16,38; 16,60; 16,70; 16,90; 17,60; 17,95			94	79
17											
18				Veio de calcite.			18,10; 18,30			50	100
19				Calcário cristalino compacto creme acinzentado, com laivos rosados. Presença de alguns veios rosados, estilólitos e fósseis. Estratificação: N90°, 45°S.							
20							18,40; 18,47; 18,70; 18,93; 19,70; 19,88; 19,98; 20,20; 20,40; 20,56; 21,40			95	92

 		BOLETIM DE SONDAGEM		
Cliente: Secil				
Localização: Outão				
Refª. Projecto: 3178				
Data de Início: 16/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C	COORDENADAS (ETRS89)	SONDAGEM SA2
Data de Fim: 24/09/2019				
Inclinação: 45º (Direcção: 180º)		Tipo de Furação: Rotação	M: -71340	
Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ	P: -130125	
		Diâmetro de Revestimento: -	Cota: 260	

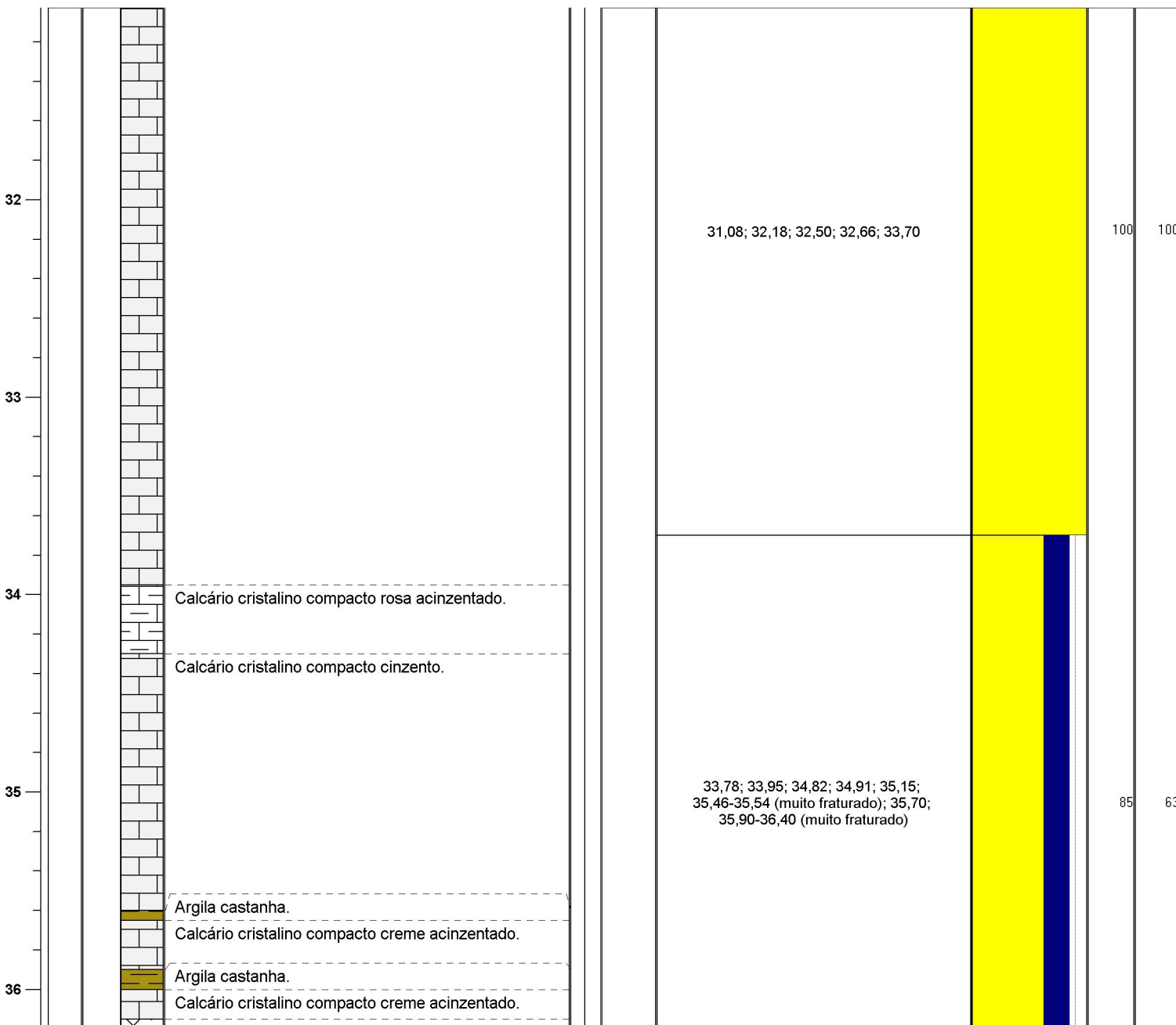


 		BOLETIM DE SONDAGEM		
Cliente: Secil				
Localização: Outão				
Refª. Projecto: 3178				
Data de Início: 16/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260	SONDAGEM SA2
Data de Fim: 24/09/2019				
Inclinação: 45º (Direcção: 180º)		Tipo de Furação: Rotação		
Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ		
		Diâmetro de Revestimento: -		



 		BOLETIM DE SONDAGEM	
Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178			
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -	

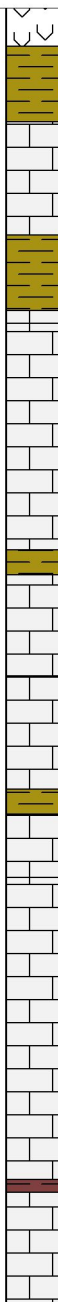
PROFUNDIDADE (m)	NÍVEL DE ÁGUA	ESTRATIGRAFIA	LEGENDA	LITOLOGIA	TIPO DE FURAÇÃO	ALTERAÇÃO	FRACTURAÇÃO	%RQD	%REC	% REC	% RQD
								0	100		



Sondador: Francisco	Pág. 7 de 18	Geólogo: João Meira	Legenda:
----------------------------	---------------------	----------------------------	-----------------

 		BOLETIM DE SONDAGEM	
Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178			
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -	

PROFUNDIDADE (m)	NÍVEL DE ÁGUA	ESTRATIGRAFIA	LEGENDA	LITOLOGIA	TIPO DE FURAÇÃO	ALTERAÇÃO	FRACTURAÇÃO	%RQD	%REC	% REC	% RQD
								0	100		

37		Calcário cristalino compacto creme acinzentado.									
		Veio de calcite.									
		Argila castanha.									
		Calcário cristalino compacto creme acinzentado, com alguns fósseis.					36,40; 36,50; 36,70; 36,84; 37,08; 37,13; 37,18; 37,40			80	1
38		Argila castanha.									
		Calcário margoso creme acastanhado.									
		Calcário cristalino compacto creme rosado, levemente carsificado.									
		Argila castanha avermelhada.					37,45; 37,52; 37,81; 38,05; 38,20; 38,30; 38,37; 38,62; 38,70; 38,78; 38,86; 38,94; 39,06; 39,40			90	4
39		Calcário cristalino compacto rosa acinzentado.									
		Calcário cristalino compacto cinzento esbranquiçado.									
		Argila castanha.									
		Calcário intensamente carsificado, com veios calcíticos.									
40		Calcário cristalino compacto creme acinzentado com alguns veios rosados e alguns fósseis.									
41		Argila borras de vinho.									
		Calcário cristalino compacto creme acinzentado.					39,40-39,85 (muito fraturado); 40,10; 40,38; 40,51; 40,96; 41,03; 41,18; 41,25; 41,35; 41,65; 41,75; 41,85; 41,97; 42,43; 42,56			95	6

Sondador: Francisco	Pág. 8 de 18	Geólogo: João Meira	Legenda:
----------------------------	---------------------	----------------------------	-----------------

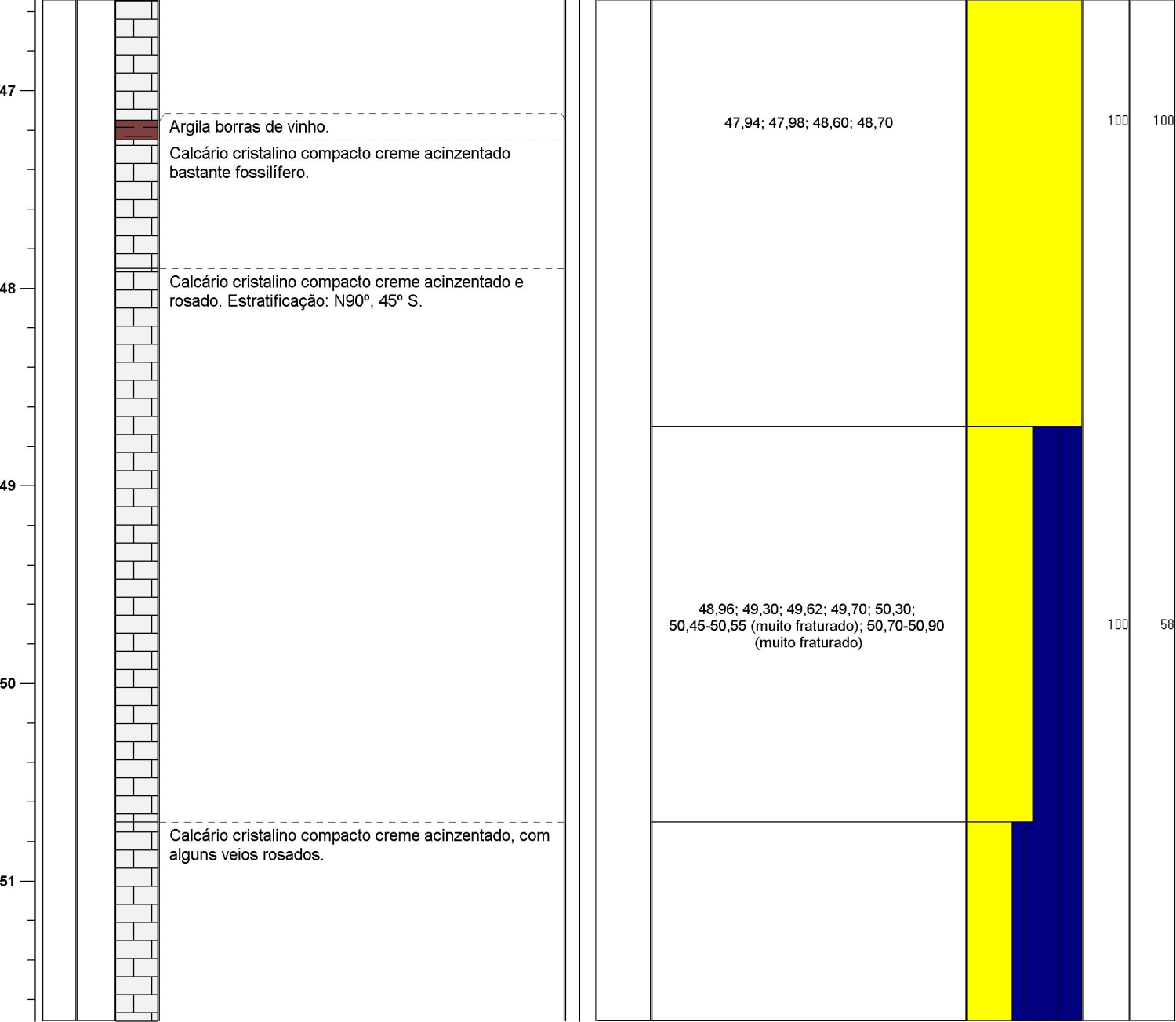
 		BOLETIM DE SONDAGEM	
Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178			
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -	SONDAGEM SA2

PROFUNDIDADE (m)	NÍVEL DE ÁGUA	ESTRATIGRAFIA	LEGENDA	LITOLOGIA	TIPO DE FURAÇÃO	ALTERAÇÃO	FRACTURAÇÃO	%RQD	%REC	% REC	% RQD
								0	100		
42				Veio de calcite. Calcário cristalino compacto cinzento, levemente rosado, com alguns veios rosados e estilólitos.							
43											
44							43,20; 43,34; 44,40; 44,57; 44,78; 44,90; 45,35			100	76
45											
46											

Sondador: Francisco	Pág. 9 de 18	Geólogo: João Meira	Legenda:
----------------------------	---------------------	----------------------------	-----------------

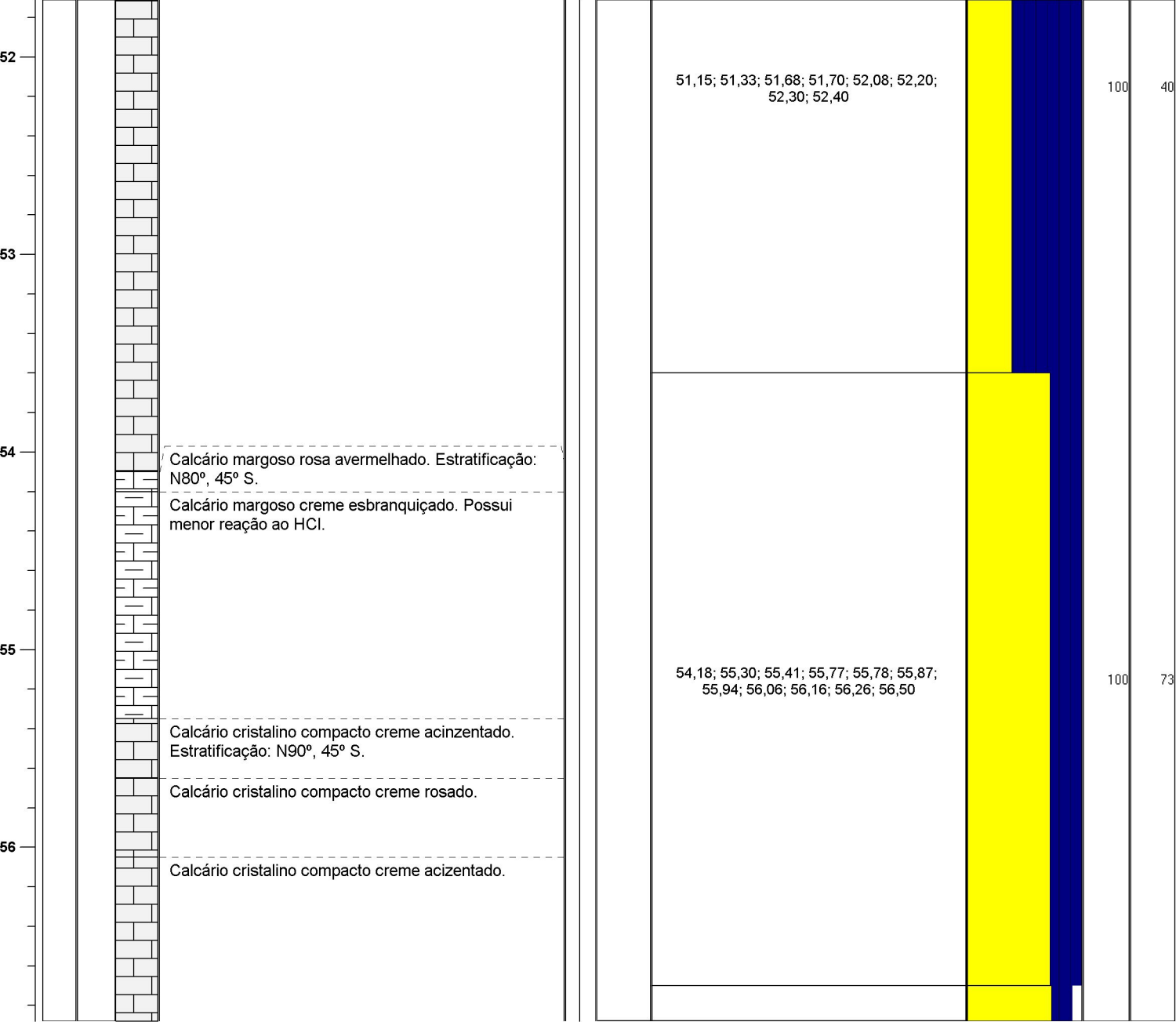
 		BOLETIM DE SONDAGEM	
		Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178	
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019	Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260	SONDAGEM SA2
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m			

PROFUNDIDADE (m)	NÍVEL DE ÁGUA	ESTRATIGRAFIA	LEGENDA	LITOLOGIA	TIPO DE FURAÇÃO	ALTERAÇÃO	FRACTURAÇÃO	%RQD	%REC	% REC	% RQD
								0	100		



 		BOLETIM DE SONDAGEM	
Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178			
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -	SONDAGEM SA2

PROFUNDIDADE (m)	NÍVEL DE ÁGUA	ESTRATIGRAFIA	LEGENDA	LITOLOGIA	TIPO DE FURAÇÃO	ALTERAÇÃO	FRACTURAÇÃO	%RQD	%REC	% REC	% RQD
								0	100		



		BOLETIM DE SONDAGEM	
Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178			
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -	

PROFUNDIDADE (m)	NÍVEL DE ÁGUA	ESTRATIGRAFIA	LEGENDA	LITOLOGIA	TIPO DE FURAÇÃO	ALTERAÇÃO	FRACTURAÇÃO	%RQD	%REC	% REC	% RQD
								0 100	0 100		

57				Calcário margoso creme esbranquiçado. Possui menor reação ao HCl.							
58				Brecha calcária, intesamente carsificada. Provável zona de falha.			56,70; 56,80; 57,05-57,12 (muito fraturado); 58,25-59,05 (muito fraturado)			92	74
59				Calcário cristalino compacto cinzento.							
60											
61				Calcário cristalino compacto cinzento rosado, carsificado.			60,74; 61,08; 61,22-61,45 (muito fraturado); 61,78; 62,02; 62,52; 62,90			100	95
62				Calcário cristalino compacto creme acinzentado com veios calcíficos.							

 		BOLETIM DE SONDAGEM	
Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178			
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -	SONDAGEM SA2

PROFUNDIDADE (m)	NÍVEL DE ÁGUA	ESTRATIGRAFIA	LEGENDA	LITOLOGIA	TIPO DE FURAÇÃO	ALTERAÇÃO	FRACTURAÇÃO	%RQD	%REC	% REC	% RQD
								0	100		
63											
64				Calcário margoso branco. Calcário cristalino compacto creme acinzentado com alguns veios rosados.			63,12; 63,80-65,20 (muito fraturado)	100	46		
65				Calcário cristalino compacto cinzento rosado, carsificado. Calcário cristalino compacto creme acinzentado. Estratificação: N90°, 45° S.							
66							65,20; 65,40; 65,58; 65,60; 66,25; 66,38-66,49 (muito fraturado); 66,94-67,70 (muito fraturado)	80	73		
67											

Sondador: Francisco	Pág. 13 de 18	Geólogo: João Meira	Legenda:
----------------------------	----------------------	----------------------------	-----------------

 		BOLETIM DE SONDAGEM	
Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178			
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -	SONDAGEM SA2

PROFUNDIDADE (m)	NÍVEL DE ÁGUA	ESTRATIGRAFIA	LEGENDA	LITOLOGIA	TIPO DE FURAÇÃO	ALTERAÇÃO	FRACTURAÇÃO	%RQD	%REC	% REC	% RQD
								0	100		
68				Calcário cristalino compacto cinzento rosado.			66,70-66,93 (muito fraturado); 67,05; 67,65; 67,75; 67,84; 67,87; 68,08; 68,18-69,48 (muito fraturado)			100	45
69				Calcário cristalino compacto creme acinzentado.							
70											
71							69,80; 69,95; 69,90; 70,05; 70,11; 70,14; 70,65; 71,30; 71,78; 74,60			74	53
72											

Sondador: Francisco	Pág. 14 de 18	Geólogo: João Meira	Legenda:
----------------------------	----------------------	----------------------------	-----------------

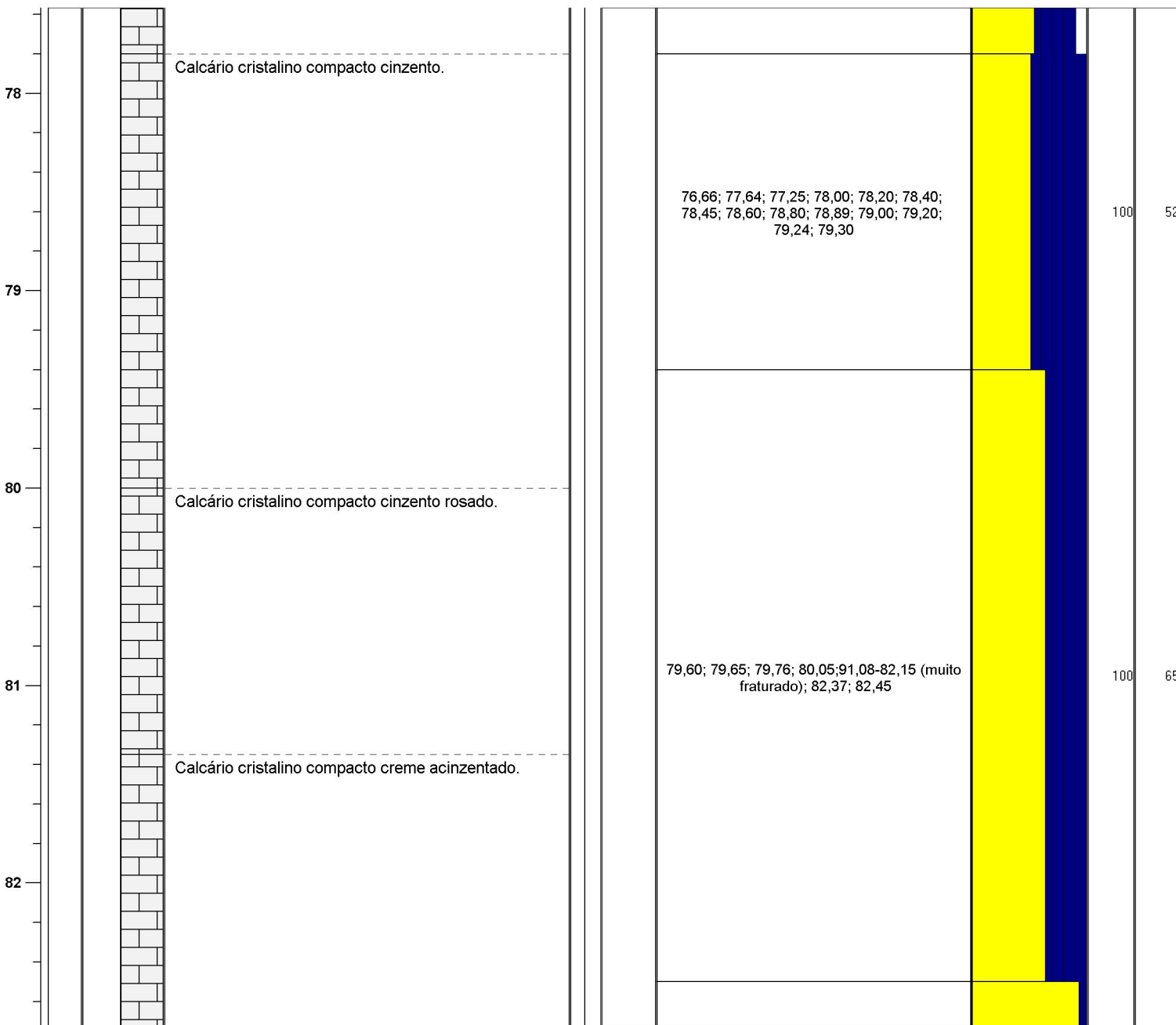
 		BOLETIM DE SONDAGEM	
Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178			
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -	SONDAGEM SA2

PROFUNDIDADE (m)	NÍVEL DE ÁGUA	ESTRATIGRAFIA	LEGENDA	LITOLOGIA	TIPO DE FURAÇÃO	ALTERAÇÃO	FRACTURAÇÃO	%RQD	%REC	% REC	% RQD
								0	100		
73				Calcário cristalino compacto creme acinzentado, carsificado.							
74				Calcário cristalino compacto creme acinzentado e rosado.			74,93;75,23; 75,83; 75,42			46	46
75											
76											
77				Calcário cristalino compacto creme acinzentado e rosado, bastante fossilífero.			75,60; 75,76; 75,90; 76,03; 76,12; 76,25; 76,40; 76,57			91	55
				Calcário cristalino compacto creme acinzentado e rosado, levemente fossilífero.							

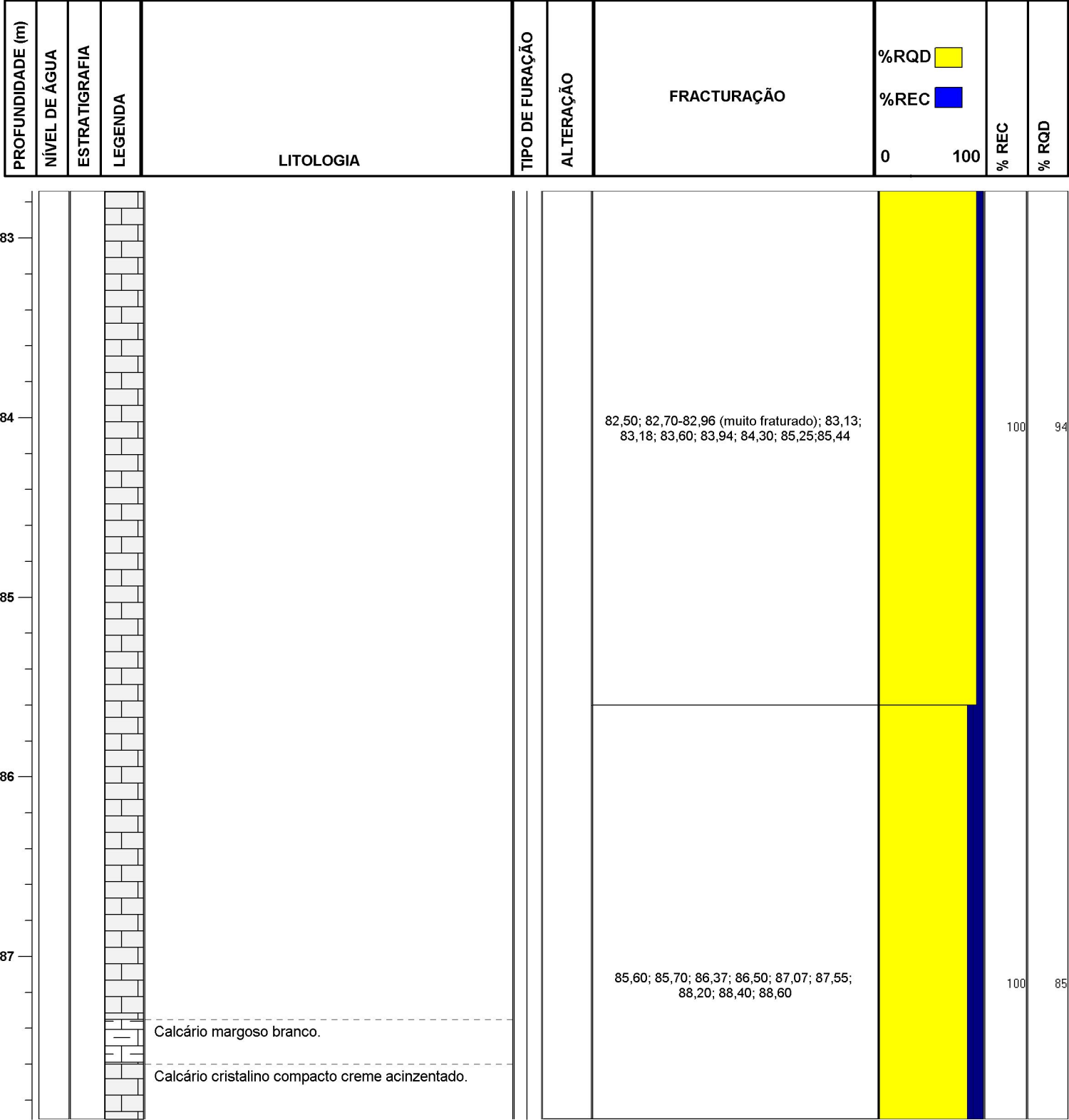
Sondador: Francisco	Pág. 15 de 18	Geólogo: João Meira	Legenda:
----------------------------	----------------------	----------------------------	-----------------

 		BOLETIM DE SONDAGEM	
Cliente: Secil Localização: Outão Refª. Projecto: 3178			
Data de Início: 16/09/2019 Data de Fim: 24/09/2019	Equipamento: Sonda CS 140-C Tipo de Furação: Rotação	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260	SONDAGEM SA2
Inclinação: 45° (Direcção: 180°) Comprimento: 88,7 m	Diâmetro de Furação: HQ Diâmetro de Revestimento: -		

PROFUNDIDADE (m)	NÍVEL DE ÁGUA	ESTRATIGRAFIA	LEGENDA	LITOLOGIA	TIPO DE FURAÇÃO	ALTERAÇÃO	FRACTURAÇÃO	%RQD	%REC	% REC	% RQD
								0	100		



 		BOLETIM DE SONDAGEM		
Cliente: Secil				
Localização: Outão				
Refª. Projecto: 3178				
Data de Início: 16/09/2019		Equipamento: Sonda CS 140-C	COORDENADAS (ETRS89) M: -71340 P: -130125 Cota: 260	SONDAGEM SA2
Data de Fim: 24/09/2019				
Inclinação: 45º (Direcção: 180º)		Tipo de Furação: Rotação		
Comprimento: 88,7 m		Diâmetro de Furação: HQ		
		Diâmetro de Revestimento: -		





Cliente: Secil
Localização: Outão
Refª. Projecto: 3178

Comprimento: 88,7 m

Diâmetro de Revestimento: -

Cota: 260

SA2

[illegible]