



Porto Alegre 9 de Março de 2026

**MODULE ENGENHARIA LTDA.
REF: S-391 – RUA CEL. ANIBAL GARCIA BARÃO – SANTA
MARIA / RS - Relatório de Sondagens**

Segue abaixo o demonstrativo dos trabalhos de reconhecimento de subsolo realizados no período de 03/03/2026 a 06/03/2026.

Foram realizados **10** furos de sondagem à percussão com um total de **74,85** metros lineares perfurados no solo. Os trabalhos foram realizados seguindo as seguintes normas técnicas:

- NBR 6484 (Sondagens de Simples Reconhecimento)
- NBR 8036 (Programação de Sondagens)
- NBR 7250 (Identificação e descrição de amostras obtidas em sondagens)

Foram utilizados um amostrador padrão com as seguintes características, diâmetro interno 1 3/8" diâmetro externo 2" além de revestimentos com 2 1/2" na etapa de circulação de água. Durante o ensaio de penetração "standard" indicou-se o número de golpes de um soquete de 65 kg, que cai por gravidade de uma altura de 75cm, para penetrar 30 cm do amostrador caracterizado acima, nas camadas de solo atravessadas.

Os pontos de sondagem foram repassados pela contratante através de coordenadas UTM e demarcados com estacas em campo, a cota da boca dos furos foi adquirida através levantamento planialtimétrico encaminhado pela contratante.

Segue em anexo os relatórios de sondagem de cada furo executado e a planta de localização dos furos.

Atenciosamente,

Amplitude Consultoria e Sustentabilidade


Pedro Meirelles
Geólogo
CREA-RS 215029



Documento assinado digitalmente
PEDRO DE ARAUJO MEIRELLES LEITE
Data: 10/03/2026 09:41:51-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>





Figura 1 – Localização dos Furos Executados





amplitude Consultoria e Sustentabilidade		FURO SP1		COTA 131,22		NÍVEL D'ÁGUA INICIAL: NFE ATE 1,45 24 HORAS : SECO							
OBSERVAÇÕES	N.º A.	NÚMERO DE GOLPES PARA PENETRAÇÃO DE 30 cm DO AMOSTRADOR						PROFUNDIDADE (m)	AMOSTRAS	PROFUND. DA CAMADA	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS GRANULOMETRIA / COR COMPACIDADE E CONSISTÊNCIA	MÉTODO DE PERFURAÇÃO	
		Nº DE GOLPES		GRÁFICO									
				10	20	30	40						
		*	**	5	15	25	35						45
		4	5						1-		Areia de granulação fina, argilosa, cor marrom escura. de fofa a compacta.	SONDAGEM À PERCUSSÃO	
		14	14						2-				
		27	30						3-				
		31	35						4-				
		30/15	--						5-	4,20			
		30/15	--						6-	6,04	Alteração de arenito de granulação fina, cor vermelho variegado, muito compacto.		
		10/04	--						7-		LÍMITE DE SONDAGEM IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO		
									8-				
									9-				
									10-				
									11-				
									12-				
									13-				
									14-				
									15-				
									16-				
									17-				
									18-				
									19-				
									20-				

CLIENTE: MODULE ENGENHARIA				Fone: 51. 3279 0025 / 51. 9851 9133 www.amplitudecs.com	
OBRA: RUA CEL ANIBAL GARCIA BARÃO - SANTA MARIA / RS					
DATUM:	COORDENADAS UTM		PERCUSSÃO	ROTATIVA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
SIRGAS 2000	229606.00 E	6712827.00 S	INÍCIO: 05/03/2026 FIM: 05/03/2026	INÍCIO: FIM:	PEDRO MEIRELLES GEÓLOGO - CREA RS 215029
*	1ª E 2ª PENETRAÇÃO			**	2ª E 3ª PENETRAÇÃO



		FURO SP2		COTA 132,75		NÍVEL D'ÁGUA INICIAL: NFE ATE 1,45 24 HORAS : SECO							
OBSERVAÇÕES	N.A.	NÚMERO DE GOLPES PARA PENETRAÇÃO DE 30 cm DO AMOSTRADOR						PROFUNDIDADE (m)	AMOSTRAS	PROFUND. DA CAMADA	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS GRANULOMETRIA / COR COMPACIDADE E CONSISTÊNCIA	MÉTODO DE PERFURAÇÃO	
		Nº DE GOLPES		GRÁFICO									
				10	20	30	40						
		*	**	5	15	25	35						45
		16	15						1-		Aterro de areia e calça, cor marrom variegado, de medianamente compacto a muito compacto.	SONDAGEM À PERCUSSÃO	
		28	30					2-					
		34	45					3-					
		17	32					4-	3,20		Areia de granulação fina, cor vermelho variegado, compacta.		
		35	40/30					5-	4,10		Alteração de arenito de granulação fina, cor vermelho variegado, muito compacto.		
		30/14	--					6-	6,03				
		10/03						7-			LÍMITE DE SONDAGEM IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO		
								8-					
								9-					
								10-					
								11-					
								12-					
								13-					
								14-					
								15-					
								16-					
								17-					
								18-					
								19-					
CLIENTE: MODULE ENGENHARIA OBRA: RUA CEL ANIBAL GARCIA BARÃO - SANTA MARIA / RS													
		Fone: 51. 3279 0025 / 51. 9851 9133 www.amplitudecs.com											
DATUM:		COORDENADAS UTM		PERCUSSÃO		ROTATIVA		RESPONSÁVEL TÉCNICO:					
SIRGAS 2000		229593.00 E 6712842.00 S		INÍCIO: 06/03/2026 FIM: 06/03/2026		INÍCIO: FIM:		PEDRO MEIRELLES GEÓLOGO - CREA RS 215029					
* 1º E 2º PENETRAÇÃO		2º E 3º PENETRAÇÃO											



amplitude Consultoria e Sustentabilidade		FURO SP3		COTA 131,00		NÍVEL D'ÁGUA INICIAL: NFE ATE 1,45 24 HORAS : SECO						
OBSERVAÇÕES	N.º A.	NÚMERO DE GOLPES PARA PENETRAÇÃO DE 30 cm DO AMOSTRADOR						PROFUNDIDADE (m)	AMOSTRAS	PROFUND. DA CAMADA	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS GRANULOMETRIA / COR COMPACIDADE E CONSISTÊNCIA	MÉTODO DE PERFURAÇÃO
		Nº DE GOLPES		GRÁFICO								
		*	**	10	20	30	40					
				5	15	25	35	45				
		11	14						1-	1,10	Aterro de calça e materiais diversos, medianamente compacto.	SONDAGEM À PERCUSSÃO
		9	10						2-		Areia de granulação fina, argilosa, cor marrom variegado, de medianamente compacta a compacta.	
		24	27						3-	2,30		
		23	35						4-		Areia de granulação fina, argilosa, cor vermelho variegado, compacta a muito compacta.	
		50/23	--						5-	4,15		
		30/15	--						6-		Alteração de arenito de granulação fina, cor vermelho variegado, muito compacto.	
		30/10	--						7-	6,10		
									8-		LIMITE DE SONDAGEM IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO	
									9-			
									10-			
									11-			
									12-			
									13-			
									14-			
									15-			
									16-			
									17-			
									18-			
									19-			
CLIENTE: MODULE ENGENHARIA												
OBRA: RUA CEL ANIBAL GARCIA BARÃO - SANTA MARIA / RS												
Fone: 51. 3279 0025 / 51. 9851 9133 www.amplitudecs.com												
DATUM:		COORDENADAS UTM		PERCUSSÃO		ROTATIVA		RESPONSÁVEL TÉCNICO:				
SIRGAS 2000		229580.00 E 6712831.00 S		INÍCIO: 06/03/2026 FIM: 06/03/2026		INÍCIO: FIM:		PEDRO MEIRELLES GEÓLOGO - CREA RS 215029				
*	1ª E 2ª PENETRAÇÃO						**	2ª E 3ª PENETRAÇÃO				





amplitude Consultoria e Sustentabilidade				FURO SP4	COTA 128,60	NÍVEL D'ÁGUA INICIAL: NFE ATE 1,45 24 HORAS : FURO FECHADO						
OBSERVAÇÕES	N.º A.	NÚMERO DE GOLPES PARA PENETRAÇÃO DE 30 cm DO AMOSTRADOR						PROFUNDIDADE (m)	AMOSTRAS	PROFUND. DA CAMADA	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS GRANULOMETRIA / COR COMPACIDADE E CONSISTÊNCIA	MÉTODO DE PERFURAÇÃO
		Nº DE GOLPES		GRÁFICO								
		*	**	10	20	30	40					
				5	15	25	35	45				
		13	12						1-			
		9	9						2-	2,00	Aterro de areia, pedregulhos e calça, cor variegada, de compacta a medianamente compacta.	
		16	16						3-			
		19	18						4-		Argila arenosa, cor marrom variegado, de consistência rija a muito rija.	
		20	23						5-	4,07		
		34	36						6-		Areia de granulação fina a média, cor cinza variegado, compacta.	
		20/11	—						7-	6,02		
		30/13	—						8-		Alteração de arenito de granulação fina, cor vermelho variegado, muito compacto.	
		30/09	—						9-	8,09		
									10-		LIMITE DE SONDAGEM IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO	
									11-			
									12-			
									13-			
									14-			
									15-			
									16-			
									17-			
									18-			
									19-			
									20-			
CLIENTE: MODULE ENGENHARIA												
OBRA: RUA CEL ANIBAL GARCIA BARÃO - SANTA MARIA / RS												
Fone: 51. 3279 0025 / 51. 9851 9133 www.amplitudecs.com												
DATUM:		COORDENADAS UTM		PERCUSSÃO		ROTATIVA		RESPONSÁVEL TÉCNICO:				
SIRGAS 2000		229544.00 E 6712798.00 S		INÍCIO: 04/03/2026 FIM: 04/03/2026		INÍCIO: FIM:		PEDRO MEIRELLES GEÓLOGO - CREA RS 215029				
*	1ª E 2ª PENETRAÇÃO								2ª E 3ª PENETRAÇÃO			





amplitude Consultoria e Sustentabilidade				FURO SP5	COTA 129,20	NÍVEL D'ÁGUA INICIAL: NFE ATE 1,45 24 HORAS : SECO							
OBSERVAÇÕES	N.º A.	NÚMERO DE GOLPES PARA PENETRAÇÃO DE 30 cm DO AMOSTRADOR						PROFUNDIDADE (m)	AMOSTRAS	PROFUND. DA CAMADA	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS GRANULOMETRIA / COR COMPACIDADE E CONSISTÊNCIA	MÉTODO DE PERFURAÇÃO	
		N.º DE GOLPES		GRÁFICO									
				10	20	30	40						
		*	**	5	15	25	35						45
		11	14						1- 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15- 16- 17- 18- 19-	1,40 3,20 4,30 6,03 8,05	Aterro de argila arenosa calíça, cor vermelha, de medianamente compacta a compacta. Argila arenosa, cor marrom variegado, de consistência rija a muito rija. Areia de granulação fina, cor cinza claro, compacta. Areia de granulação fina, cor vermelho variegado, de compacto a muito compacto. Alteração de arenito de granulação fina, cor vermelho variegado, muito compacto. LIMITE DE SONDAGEM IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO	SONDAGEM À PERCUSSÃO	
		22	27										
		10	10										
		17	23										
		35	40										
		29	36										
		30/10	—										
		30/08	—										
		20/05											

CLIENTE: MODULE ENGENHARIA	FONE: 51. 3279 0025 / 51. 9851 9133	
OBRA: RUA CEL ANIBAL GARCIA BARÃO - SANTA MARIA / RS	www.amplitudecs.com	
DATUM: SIRGAS 2000	COORDENADAS UTM: 229562.00 E 6712807.00 S	PERCUSSÃO: INÍCIO: 04/03/2026 FIM: 04/03/2026
		ROTATIVA: INÍCIO: FIM:
		RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO MEIRELLES GEÓLOGO - CREA RS 215029
* 1ª E 2ª PENETRAÇÃO	2ª E 3ª PENETRAÇÃO	





 amplitude Consultoria e Sustentabilidade				FURO SP6		COTA 128,80		NÍVEL D'ÁGUA INICIAL: NFE ATE 1,45 24 HORAS : 3,10								
OBSERVAÇÕES	N. A.	NÚMERO DE GOLPES PARA PENETRAÇÃO DE 30 cm DO AMOSTRADOR										PROFUNDIDADE (m)	AMOSTRAS	PROFUND. DA CAMADA	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS GRANULOMETRIA / COR COMPACIDADE E CONSISTÊNCIA	MÉTODO DE PERFURAÇÃO
		Nº DE GOLPES		GRÁFICO												
		10 20 30 40														
		*	**	5	15	25	35	45								
		8	12									1- 2				
		21	34									2- 3	2,00			
		14	15									3- 4				
3,10		17	18									4- 5	4,03			
		27	26									5- 6				
		24	26									6- 7				
		29	43/27									7- 8	6,40			
		30/15	--									8- 9	8,10			
		30/10	--									9- 10				
												10- 11				
												11- 12				
												12- 13				
												13- 14				
												14- 15				
												15- 16				
												16- 17				
												17- 18				
												18- 19				
												19- 20				
CLASSE DE ATERRO: 1																
CLASSE DE ATERRO: 2																
CLASSE DE ATERRO: 3																
CLASSE DE ATERRO: 4																
CLASSE DE ATERRO: 5																
CLASSE DE ATERRO: 6																
CLASSE DE ATERRO: 7																
CLASSE DE ATERRO: 8																
CLASSE DE ATERRO: 9																
CLASSE DE ATERRO: 10																
CLASSE DE ATERRO: 11																
CLASSE DE ATERRO: 12																
CLASSE DE ATERRO: 13																
CLASSE DE ATERRO: 14																
CLASSE DE ATERRO: 15																
CLASSE DE ATERRO: 16																
CLASSE DE ATERRO: 17																
CLASSE DE ATERRO: 18																
CLASSE DE ATERRO: 19																
CLASSE DE ATERRO: 20																
CLASSE DE ATERRO: 21																
CLASSE DE ATERRO: 22																
CLASSE DE ATERRO: 23																
CLASSE DE ATERRO: 24																
CLASSE DE ATERRO: 25																
CLASSE DE ATERRO: 26																
CLASSE DE ATERRO: 27																
CLASSE DE ATERRO: 28																
CLASSE DE ATERRO: 29																
CLASSE DE ATERRO: 30																
CLASSE DE ATERRO: 31																
CLASSE DE ATERRO: 32																
CLASSE DE ATERRO: 33																
CLASSE DE ATERRO: 34																
CLASSE DE ATERRO: 35																
CLASSE DE ATERRO: 36																
CLASSE DE ATERRO: 37																
CLASSE DE ATERRO: 38																
CLASSE DE ATERRO: 39																
CLASSE DE ATERRO: 40																
CLASSE DE ATERRO: 41																
CLASSE DE ATERRO: 42																
CLASSE DE ATERRO: 43																
CLASSE DE ATERRO: 44																
CLASSE DE ATERRO: 45																
CLASSE DE ATERRO: 46																
CLASSE DE ATERRO: 47																
CLASSE DE ATERRO: 48																
CLASSE DE ATERRO: 49																
CLASSE DE ATERRO: 50																
CLASSE DE ATERRO: 51																
CLASSE DE ATERRO: 52																
CLASSE DE ATERRO: 53																
CLASSE DE ATERRO: 54																
CLASSE DE ATERRO: 55																
CLASSE DE ATERRO: 56																
CLASSE DE ATERRO: 57																
CLASSE DE ATERRO: 58																
CLASSE DE ATERRO: 59																
CLASSE DE ATERRO: 60																
CLASSE DE ATERRO: 61																
CLASSE DE ATERRO: 62																
CLASSE DE ATERRO: 63																
CLASSE DE ATERRO: 64																
CLASSE DE ATERRO: 65																
CLASSE DE ATERRO: 66																
CLASSE DE ATERRO: 67																
CLASSE DE ATERRO: 68																
CLASSE DE ATERRO: 69																
CLASSE DE ATERRO: 70																
CLASSE DE ATERRO: 71																
CLASSE DE ATERRO: 72																
CLASSE DE ATERRO: 73																
CLASSE DE ATERRO: 74																
CLASSE DE ATERRO: 75																
CLASSE DE ATERRO: 76																
CLASSE DE ATERRO: 77																
CLASSE DE ATERRO: 78																
CLASSE DE ATERRO: 79																
CLASSE DE ATERRO: 80																
CLASSE DE ATERRO: 81																
CLASSE DE ATERRO: 82																
CLASSE DE ATERRO: 83																
CLASSE DE ATERRO: 84																
CLASSE DE ATERRO: 85																
CLASSE DE ATERRO: 86																
CLASSE DE ATERRO: 87																
CLASSE DE ATERRO: 88																
CLASSE DE ATERRO: 89																
CLASSE DE ATERRO: 90																
CLASSE DE ATERRO: 91																
CLASSE DE ATERRO: 92																
CLASSE DE ATERRO: 93																
CLASSE DE ATERRO: 94																
CLASSE DE ATERRO: 95																
CLASSE DE ATERRO: 96																
CLASSE DE ATERRO: 97																
CLASSE DE ATERRO: 98																
CLASSE DE ATERRO: 99																
CLASSE DE ATERRO: 100																
CLASSE DE ATERRO: 101																
CLASSE DE ATERRO: 102																
CLASSE DE ATERRO: 103																
CLASSE DE ATERRO: 104																
CLASSE DE ATERRO: 105																
CLASSE DE ATERRO: 106																
CLASSE DE ATERRO: 107																
CLASSE DE ATERRO: 108																
CLASSE DE ATERRO: 109																
CLASSE DE ATERRO: 110																
CLASSE DE ATERRO: 111																
CLASSE DE ATERRO: 112																
CLASSE DE ATERRO: 113																
CLASSE DE ATERRO: 114																
CLASSE DE ATERRO: 115																
CLASSE DE ATERRO: 116																
CLASSE DE ATERRO: 117																
CLASSE DE ATERRO: 118																
CLASSE DE ATERRO: 119																
CLASSE DE ATERRO: 120																
CLASSE DE ATERRO: 121																
CLASSE DE ATERRO: 122																
CLASSE DE ATERRO: 123																
CLASSE DE ATERRO: 124																
CLASSE DE ATERRO: 125																
CLASSE DE ATERRO: 126																
CLASSE DE ATERRO: 127																
CLASSE DE ATERRO: 128																
CLASSE DE ATERRO: 129																
CLASSE DE ATERRO: 130																
CLASSE DE ATERRO: 131																
CLASSE DE ATERRO: 132																
CLASSE DE ATERRO: 133																
CLASSE DE ATERRO: 134																
CLASSE DE ATERRO: 135																
CLASSE DE ATERRO: 136																
CLASSE DE ATERRO: 137																
CLASSE DE ATERRO: 138																
CLASSE DE ATERRO: 139																
CLASSE DE ATERRO: 140																
CLASSE DE ATERRO: 141																
CLASSE DE ATERRO: 142																
CLASSE DE ATERRO: 143																
CLASSE DE ATERRO: 144																
CLASSE DE ATERRO: 145																
CLASSE DE ATERRO: 146																
CLASSE DE ATERRO: 147																
CLASSE DE ATERRO: 148																
CLASSE DE ATERRO: 149																
CLASSE DE ATERRO: 150																
CLASSE DE ATERRO: 151																
CLASSE DE ATERRO: 152																
CLASSE DE ATERRO: 153																
CLASSE DE ATERRO: 154																
CLASSE DE ATERRO: 155																
CLASSE DE ATERRO: 156																
CLASSE DE ATERRO: 157																
CLASSE DE ATERRO: 158																
CLASSE DE ATERRO: 159																
CLASSE DE ATERRO: 160																
CLASSE DE ATERRO: 161																
CLASSE DE ATERRO: 162																
CLASSE DE ATERRO: 163																
CLASSE DE ATERRO: 164																
CLASSE DE ATERRO: 165																
CLASSE DE ATERRO: 166																
CLASSE DE ATERRO: 167																
CLASSE DE ATERRO: 168																
CLASSE DE ATERRO: 169																
CLASSE DE ATERRO: 170																
CLASSE DE ATERRO: 171																
CLASSE DE ATERRO: 172																
CLASSE DE ATERRO: 173																
CLASSE DE ATERRO: 174																
CLASSE DE ATERRO: 175																
CLASSE DE ATERRO: 176																
CLASSE DE ATERRO: 177																
CLASSE DE ATERRO: 178																
CLASSE DE ATERRO: 179																
CLASSE DE ATERRO: 180																
CLASSE DE ATERRO: 181																
CLASSE DE ATERRO: 182																
CLASSE DE ATERRO: 183																
CLASSE DE ATERRO: 184																
CLASSE DE ATERRO: 185																
CLASSE DE ATERRO: 186																
CLASSE DE ATERRO: 187																
CLASSE DE ATERRO: 188																
CLASSE DE ATERRO: 189																
CLASSE DE ATERRO: 190																
CLASSE DE ATERRO: 191																
CLASSE DE ATERRO: 192																
CLASSE DE ATERRO: 193																
CLASSE DE ATERRO: 194																
CLASSE DE ATERRO: 195																
CLASSE DE ATERRO: 196																
CLASSE DE ATERRO: 197																
CLASSE DE ATERRO: 198																
CLASSE DE ATERRO: 199																
CLASSE DE ATERRO: 200																
CLASSE DE ATERRO: 201																
CLASSE DE ATERRO: 202																
CLASSE DE ATERRO: 203																
CLASSE DE ATERRO: 204																
CLASSE DE ATERRO: 205																
CLASSE DE ATERRO: 206																
CLASSE DE ATERRO: 207																
CLASSE DE ATERRO: 208																
CLASSE DE ATERRO: 209																
CLASSE DE ATERRO: 210																
CLASSE DE ATERRO: 211																
CLASSE DE ATERRO: 212																
CLASSE DE ATERRO: 213																
CLASSE DE ATERRO: 214																
CLASSE DE ATERRO: 215																
CLASSE DE ATERRO: 216																
CLASSE DE ATERRO: 217																
CLASSE DE ATERRO: 218																
CLASSE DE ATERRO: 219																
CLASSE DE ATERRO: 220																
CLASSE DE ATERRO: 221																
CLASSE DE ATERRO: 222																
CLASSE DE ATERRO: 223																
CLASSE DE ATERRO: 224																
CLASSE DE ATERRO: 225																
CLASSE DE ATERRO: 226																
CLASSE DE ATERRO: 227																
CLASSE DE ATERRO: 228																
CLASSE DE ATERRO: 229																
CLASSE DE ATERRO: 230																
CLASSE DE ATERRO: 231																
CLASSE DE ATERRO: 232																
CLASSE DE ATERRO: 233																
CLASSE DE ATERRO: 234																
CLASSE DE ATERRO: 235																
CLASSE DE ATERRO: 236																
CLASSE DE ATERRO: 237																
CLASSE DE ATERRO: 238																
CLASSE DE ATERRO: 239																
CLASSE DE ATERRO: 240																
CLASSE DE ATERRO: 241																
CLASSE DE ATERRO: 242																
CLASSE DE ATERRO: 243																
CLASSE DE ATERRO: 244																
CLASSE DE ATERRO: 245																
CLASSE DE ATERRO: 246																
CLASSE DE ATERRO: 247																
CLASSE DE ATERRO: 248																
CLASSE DE ATERRO: 249																
CLASSE DE ATERRO: 250																
CLASSE DE ATERRO: 251																
CLASSE DE ATERRO: 252																
CLASSE DE ATERRO: 253																
CLASSE DE ATERRO: 254																
CLASSE DE ATERRO: 255																
CLASSE DE ATERRO: 256																
CLASSE DE ATERRO: 257																
CLASSE DE ATERRO: 258																
CLASSE DE ATERRO: 259																
CLASSE DE ATERRO: 260																
CLASSE DE ATERRO: 261																
CLASSE DE ATERRO: 262																
CLASSE DE ATERRO: 263																
CLASSE DE ATERRO: 264																
CLASSE DE ATERRO: 265																
CLASSE DE ATERRO: 266																
CLASSE DE ATERRO: 267																
CLASSE DE ATERRO: 268																
CLASSE DE ATERRO: 269																
CLASSE DE ATERRO: 270																
CLASSE DE ATERRO: 271																
CLASSE DE ATERRO: 272																
CLASSE DE ATERRO: 273																
CLASSE DE ATERRO: 274																
CLASSE DE ATERRO: 275																
CLASSE DE ATERRO: 276																
CLASSE DE ATERRO: 277																
CLASSE DE ATERRO: 278																
CLASSE DE ATERRO: 279																
CLASSE DE ATERRO: 280																
CLASSE DE ATERRO: 281																
CLASSE DE ATERRO: 282																
CLASSE DE ATERRO: 283																
CLASSE DE ATERRO: 284																
CLASSE DE ATERRO: 285																
CLASSE DE ATERRO: 286																
CLASSE DE ATERRO: 287																
CLASSE DE ATERRO: 288																
CLASSE DE ATERRO: 289																
CLASSE DE ATERRO: 290																
CLASSE DE ATERRO: 291																
CLASSE DE ATERRO: 292																
CLASSE DE ATERRO: 293																
CLASSE DE ATERRO: 294																
CLASSE DE ATERRO: 295																
CLASSE DE ATERRO: 296																
CLASSE DE ATERRO: 297																
CLASSE DE ATERRO: 298																
CLASSE DE ATERRO: 299																
CLASSE DE ATERRO: 300																
CLASSE DE ATERRO: 301																
CLASSE DE ATERRO: 302																
CLASSE DE ATERRO: 303																
CLASSE DE ATERRO: 304																
CLASSE DE ATERRO: 305																
CLASSE DE ATERRO: 306																
CLASSE DE ATERRO: 307																
CLASSE DE ATERRO: 308																
CLASSE DE ATERRO: 309																
CLASSE DE ATERRO: 310																
CLASSE DE ATERRO: 311																
CLASSE DE ATERRO: 312																
CLASSE DE ATERRO: 313																
CLASSE DE ATERRO: 314																
CLASSE DE ATERRO: 315																
CLASSE DE ATERRO: 316																
CLASSE DE ATERRO: 317																
CLASSE DE ATERRO: 318																
CLASSE DE ATERRO: 319																
CLASSE DE ATERRO: 320																
CLASSE DE ATERRO: 321																
CLASSE DE ATERRO: 322																
CLASSE DE ATERRO: 323																
CLASSE DE ATERRO: 324																
CLASSE DE ATERRO: 325																
CLASSE DE ATERRO: 326																
CLASSE DE ATERRO: 327																
CLASSE DE ATERRO: 328																
CLASSE DE ATERRO: 329																
CLASSE DE ATERRO: 330																
CLASSE DE ATERRO: 331																
CLASSE DE ATERRO: 332																
CLASSE DE ATERRO: 333																
CLASSE DE ATERRO: 334																
CLASSE DE ATERRO: 335																
CLASSE DE ATERRO: 336																
CLASSE DE ATERRO: 337																
CLASSE DE ATERRO: 338																
CLASSE DE ATERRO: 339																
CLASSE DE ATERRO: 340																
CLASSE DE ATERRO: 341																
CLASSE DE ATERRO: 342																
CLASSE DE ATERRO: 343																
CLASSE DE ATERRO: 344																
CLASSE DE ATERRO: 345																
CLASSE DE ATERRO: 346																
CLASSE DE ATERRO: 347																
CLASSE DE ATERRO: 348																
CLASSE DE ATERRO: 349																
CLASSE DE ATERRO: 350																
CLASSE DE ATERRO: 351																
CLASSE DE ATERRO: 352																
CLASSE DE ATERRO: 353																
CLASSE DE ATERRO: 354																
CLASSE DE ATERRO: 355																
CLASSE DE ATERRO: 356																
CLASSE DE ATERRO: 357																
CLASSE DE ATERRO: 358																
CLASSE DE ATERRO: 359																
CLASSE DE ATERRO: 360																
CLASSE DE ATERRO: 361																
CLASSE DE ATERRO: 362																
CLASSE DE ATERRO: 363																
CLASSE DE ATERRO: 364																
CLASSE DE ATERRO: 365																
CLASSE DE ATERRO: 366																
CLASSE DE ATERRO: 367																
CLASSE DE ATERRO: 368																
CLASSE DE ATERRO: 369																
CLASSE DE ATERRO: 370																
CLASSE DE ATERRO: 371																
CLASSE DE ATERRO: 372																
CLASSE DE ATERRO: 373																
CLASSE DE ATERRO: 374																
CLASSE DE ATERRO: 375																
CLASSE DE ATERRO: 376																
CLASSE DE ATERRO: 377																
CLASSE DE ATERRO: 378																
CLASSE DE ATERRO: 379																
CLASSE DE ATERRO: 380																
CLASSE DE ATERRO: 381																
CLASSE DE ATERRO: 382																
CLASSE DE ATERRO: 383																
CLASSE DE ATERRO: 384																
CLASSE DE ATERRO: 385																
CLASSE DE ATERRO: 386																
CLASSE DE ATERRO: 387																
CLASSE DE ATERRO: 388																
CLASSE DE ATERRO: 389																
CLASSE DE ATERRO: 390																
CLASSE DE ATERRO: 391																
CLASSE DE ATERRO: 392																
CLASSE DE ATERRO: 393																
CLASSE DE ATERRO: 394																
CLASSE DE ATERRO: 395																
CLASSE DE ATERRO: 396																
CLASSE DE ATERRO: 397																
CLASSE DE ATERRO: 398																
CLASSE DE ATERRO: 399																
CLASSE DE ATERRO: 400																
CLASSE DE ATERRO: 401																
CLASSE DE ATERRO: 402																
CLASSE DE ATERRO: 403																
CLASSE DE ATERRO: 404																
CLASSE DE ATERRO: 405																
CLASSE DE ATERRO: 406																
CLASSE DE ATERRO: 407																
CLASSE DE ATERRO: 408																
CLASSE DE ATERRO: 409																
CLASSE DE ATERRO: 410																
CLASSE DE ATERRO: 411																
CLASSE DE ATERRO: 412																
CLASSE DE ATERRO: 413																
CLASSE DE ATERRO: 414																
CLASSE DE ATERRO: 415																
CLASSE DE ATERRO: 416																
CLASSE DE ATERRO: 417																
CLASSE DE ATERRO: 418																
CLASSE DE ATERRO: 419																
CLASSE DE ATERRO: 420																
CLASSE DE ATERRO: 421																
CLASSE DE ATERRO: 422																
CLASSE DE ATERRO: 423																
CLASSE DE ATERRO: 424																
CLASSE DE ATERRO: 425																
CLASSE DE ATERRO: 426																
CLASSE DE ATERRO: 427																
CLASSE DE ATERRO: 428																
CLASSE DE ATERRO: 429																
CLASSE DE ATERRO: 430																
CLASSE DE ATERRO: 431																
CLASSE DE ATERRO: 432																
CLASSE DE ATERRO: 433																
CLASSE DE ATERRO: 434																
CLASSE DE ATERRO: 435																



amplitude Consultoria e Sustentabilidade				FURO SP7		COTA 128,00		NÍVEL D'ÁGUA INICIAL: NFE ATE 1,45 24 HORAS : 3,25				
OBSERVAÇÕES	N. A.	NÚMERO DE GOLPES PARA PENETRAÇÃO DE 30 cm DO AMOSTRADOR						PROFUNDIDADE (m)	AMOSTRAS	PROFUND. DA CAMADA	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS GRANULOMETRIA / COR COMPACIDADE E CONSISTÊNCIA	MÉTODO DE PERFURAÇÃO
		Nº DE GOLPES		GRÁFICO								
		*	**	10	20	30	40					
				5	15	25	35	45				
		28	35						1-			
		13	16						2-			
		23	29						3-	2,40		
		17	13						4-			
	3,25	7	9						5-	4,10		
		11	12						6-			
		23	43/25						7-	6,30		
		50/22	—						8-			
		30/15	—						9-	8,15		
									10-			
									11-			
									12-			
									13-			
									14-			
									15-			
									16-			
									17-			
									18-			
									19-			
									20-			
Aterro de areia, pedregulhos e calça, cor variegada, de compacta a medianamente compacta.												
Argila arenosa, cor marrom variegado, de consistência muito rija a rija.												
Areia de granulação fina a média, cor cinza variegado, de medianamente compacta a compacta.												
Alteração de arenito de granulação fina, cor branco a amarelo, muito compacto.												
LÍMITE DE SONDAGEM IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO												

CLIENTE: MODULE ENGENHARIA				FONE: 51. 3279 0025 / 51. 9851 9133	
OBRA: RUA CEL ANIBAL GARCIA BARÃO - SANTA MARIA / RS				www.amplitudecs.com	
DATUM:	COORDENADAS UTM		PERCUSSÃO	ROTATIVA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
SIRGAS 2000	229534.00 E	6712817.00 S	INÍCIO: 04/03/2026 FIM: 04/03/2026	INÍCIO: FIM:	PEDRO MEIRELLES GEÓLOGO - CREA RS 215029
*	1ª E 2ª PENETRAÇÃO			**	2ª E 3ª PENETRAÇÃO





amplitude Consultoria e Sustentabilidade		FURO SP8		COTA 128,65		NÍVEL D'ÁGUA INICIAL: NFE ATE 1,45 24 HORAS : SECO							
OBSERVAÇÕES	N. A.	NÚMERO DE GOLPES PARA PENETRAÇÃO DE 30 cm DO AMOSTRADOR						PROFUNDIDADE (m)	AMOSTRAS	PROFUND. DA CAMADA	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS GRANULOMETRIA / COR COMPACIDADE E CONSISTÊNCIA	MÉTODO DE PERFURAÇÃO	
		Nº DE GOLPES		GRÁFICO									
				10	20	30	40						
		*	**	5	15	25	35						45
		23	28						1- 2		Aterro de areia e calça, cor marrom, compacto.	SONDAGEM À PERCUSSÃO	
		30	25						2- 3	2,00			
		23	14						3- 4		Aterro de argila com pedregulhos, cor vermelho acinzentado, de consistência rija.		
		11	14						4- 5	4,03			
		9	12						5- 6	5,10	Argila arenosa, cor marrom variegado, de consistência rija.		
		37	37						6- 7		Areia de granulação fina, pouco argilosa, cor cinza avermelhado, compacta.		
		28	33						7- 8	7,03			
		30/18	—						8- 9	8,02	Alteração de arenito de granulação fina, cor amarelo escuro, muito compacto.		
		10/03	—						9- 10		LIMITE DE SONDAGEM IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO		
									10- 11				
									11- 12				
									12- 13				
									13- 14				
									14- 15				
									15- 16				
									16- 17				
									17- 18				
									18- 19				
									19- 20				

CLIENTE: MODULE ENGENHARIA				Fone: 51. 3279 0025 / 51. 9851 9133	
OBRA: RUA CEL ANIBAL GARCIA BARÃO - SANTA MARIA / RS				www.amplitudecs.com	
DATUM:	COORDENADAS UTM		PERCUSSÃO	ROTATIVA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
SIRGAS 2000	229552,45 E	6712824,14 S	INÍCIO: 03/03/2026 FIM: 03/03/2026	INÍCIO: FIM:	PEDRO MEIRELLES GEÓLOGO - CREA RS 215029
*	1ª E 2ª PENETRAÇÃO			**	2ª E 3ª PENETRAÇÃO





amplitude Consultoria e Sustentabilidade		FURO SP9	COTA 129,90	NÍVEL D'ÁGUA INICIAL: NFE ATE 1,45 24 HORAS : 1,65								
OBSERVAÇÕES	N.º A.	NÚMERO DE GOLPES PARA PENETRAÇÃO DE 30 cm DO AMOSTRADOR						PROFUNDIDADE (m)	AMOSTRAS	PROFUND. DA CAMADA	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS GRANULOMETRIA / COR COMPACIDADE E CONSISTÊNCIA	MÉTODO DE PERFURAÇÃO
		Nº DE GOLPES		GRÁFICO								
		*	**	10	20	30	40					
		*	**	5	15	25	35	45				
1,65		10	14						1-	1	Aterro de argila arenosa calíça, cor vermelha, de medianamente compacta a compacta.	SONDAGEM À PERCUSSÃO
	27	31							2-	2		
	19	20							3-	3	Argila arenosa, cor cinza escura, de consistência rija	
	23	20							4-	4		
	20	21							5-	5	Areia de granulação fina, cor cinza claro, de compacta.	
	31	36							6-	6		
	30/10	—							7-	7	Alteração de arenito de granulação fina, cor vermelho variegado, muito compacto.	
	30/15	—							8-	8		
									9-	9	LIMITE DE SONDAGEM IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO	
									10-	10		
									11-	11		
									12-	12		
									13-	13		
									14-	14		
									15-	15		
									16-	16		
									17-	17		
									18-	18		
									19-	19		
										20		

CLIENTE: MODULE ENGENHARIA	FONE: 51.3279 0025 / 51.9851 9133	
OBRA: RUA CEL ANIBAL GARCIA BARÃO - SANTA MARIA / RS	www.amplitudecs.com	
DATUM: SIRGAS 2000	COORDENADAS UTM: 229578.00 E 6712811.00 S	PERCUSSÃO: INÍCIO: 04/03/2026 FIM: 04/03/2026
ROTATIVA: INÍCIO: FIM:		RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO MEIRELLES GEÓLOGO - CREA RS 215029
* 1ª E 2ª PENETRAÇÃO	** 2ª E 3ª PENETRAÇÃO	





amplitude Consultoria e Sustentabilidade		FURO SP10		COTA 130,60		NÍVEL D'ÁGUA INICIAL: NFE ATE 1,45 24 HORAS : 2,80							
OBSERVAÇÕES	N.º A.	NÚMERO DE GOLPES PARA PENETRAÇÃO DE 30 cm DO AMOSTRADOR						PROFUNDIDADE (m)	AMOSTRAS	PROFUND. DA CAMADA	CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS GRANULOMETRIA / COR COMPACIDADE E CONSISTÊNCIA	MÉTODO DE PERFURAÇÃO	
		N.º DE GOLPES		GRÁFICO									
				10	20	30	40						
		*	**	5	15	25	35						45
2,80		5	9						1- 1	1,30	Aterro de areia e calça, cor marrom variegada, de medianamente compacto.	SONDAGEM À PERCUSSÃO	
		12	14						2- 2				
		10	17						3- 3		Areia de granulação fina, pouco argilosa, cor marrom acinzentado, de medianamente compacta a compacta.		
		21	26						4- 4				
		22	23						5- 5	4,15			
		23	20						6- 6		Areia de granulação fina, pouco argilosa, cor cinza clara, compacta.		
		20	17						7- 7				
		28	32						8- 8				
		30/15	—						9- 9	8,20	Alteração de arenito de granulação fina, cor amarelo a variegado, muito compacto.		
		30/12	—						10- 10	9,12			
									11- 11		LIMITE DE SONDAGEM IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO		
									12- 12				
									13- 13				
									14- 14				
									15- 15				
									16- 16				
									17- 17				
									18- 18				
									19- 19				
									20- 20				

CLIENTE: MODULE ENGENHARIA				Fone: 51. 3279 0025 / 51. 9851 9133	
OBRA: RUA CEL ANIBAL GARCIA BARÃO - SANTA MARIA / RS				www.amplitudecs.com	
DATUM:	COORDENADAS UTM		PERCUSSÃO	ROTATIVA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
SIRGAS 2000	229590.00 E	6712815.00 S	INÍCIO: 05/03/2026 FIM: 05/03/2026	INÍCIO: FIM:	PEDRO MEIRELLES GEÓLOGO - CREA RS 215029
*	1ª E 2ª PENETRAÇÃO			**	2ª E 3ª PENETRAÇÃO





LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM		
FURO	X	Y
SP-01	229606.4318	6712827.3984
SP-02	229593.4136	6712842.2160
SP-03	229580.1855	6712831.5374
SP-04	229544.8996	6712798.4035
SP-05	229562.5363	6712807.6742
SP-06	229546.5336	6712811.9065
SP-07	229534.2905	6712817.8315
SP-08	229552.4586	6712824.1496
SP-09	229578.6226	6712811.6173
SP-10	229590.1268	6712815.3462

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





05/03/2026
22J 229587 6712834
Santa Maria
MODULE ENG SP01





05/03/2026
22J 229599 6712823
Santa Maria
MODULE ENG SP01





05/03/2026
22J 229601 6712821
Santa Maria
MODULE ENG SP01







22J 229609 6712832
06/03/2026
MODULE ENG SP02
Santa Maria







22J 229613 6712835
06/03/2026
MODULE ENG SP02
Santa Maria





22J 229611 6712834
06/03/2026
MODULE ENG SP02
Santa Maria





22J 229611 6712835
06/03/2026
MODULE ENG SP02
Santa Maria











22J 229608 6712835
06/03/2026
MODULE ENG SP02
Santa Maria







22J 229588 6712842
06/03/2026
MODULE ENG SP03
Santa Maria







22J 229588 6712836
06/03/2026
MODULE ENG SP03
Santa Maria







22J 229587 6712838
06/03/2026
MODULE ENG SP03
Santa Maria





22J 229589 6712838
06/03/2026
MODULE ENG SP03
Santa Maria









04/03/2026
22J 229536 6712805
Santa Maria
MODULE ENG SP4





04/03/2026
22J 229536 6712805
Santa Maria
MODULE ENG SP4





04/03/2026
22J 229535 6712802
Santa Maria
MODULE ENG SP4





04/03/2026
22J 229533 6712797
Santa Maria
MODULE ENG SP4







ERRATA – FURO SP5 A PARTIR DESTA FOTO





04/03/2026
22J 229560 6712795
Santa Maria
MODULE ENG SP4





04/03/2026
22J 229560 6712795
Santa Maria
MODULE ENG SP4





04/03/2026
22J 229562 6712801
Santa Maria
MODULE ENG SP4





04/03/2026
22J 229555 6712807
Santa Maria
MODULE ENG SP4







03/03/2026
22J 229544 6712809
Santa Maria
MODULE ENG SP6





03/03/2026
22J 229544 6712809
Santa Maria
MODULE ENG SP6





03/03/2026
22J 229544 6712810
Santa Maria
MODULE ENG SP6





03/03/2026
22J 229545 6712810
Santa Maria
MODULE ENG SP6







04/03/2026
22J 229537 6712827
Santa Maria
MODULE ENG SP7







04/03/2026
22J 229533 6712824
Santa Maria
MODULE ENG SP7





04/03/2026
22J 229523 6712821
Santa Maria
MODULE ENG SP7







04/03/2026
22J 229527 6712816
Santa Maria
MODULE ENG SP7





04/03/2026
22J 229528 6712823
Santa Maria
MODULE ENG SP7





03/03/2026
22J 229552 6712822
Santa Maria
MODULE ENG SP8





03/03/2026
22J 229549 6712824
Santa Maria
MODULE ENG SP8





03/03/2026
22J 229548 6712825
Santa Maria
MODULE ENG SP8





03/03/2026
22J 229549 6712824
Santa Maria
MODULE ENG SP8





03/03/2026
22J 229549 6712826
Santa Maria
MODULE ENG SP8





03/03/2026
22J 229549 6712826
Santa Maria
MODULE ENG SP8





03/03/2026
22J 229551 6712826
Santa Maria
MODULE ENG SP8





03/03/2026
22J 229555 6712820
Santa Maria
MODULE ENG SP8





03/03/2026
22J 229547 6712826
Santa Maria
MODULE ENG SP8





04/03/2026
22J 229571 6712804
Santa Maria
MODULE ENG SP9







04/03/2026
22J 229567 6712795
Santa Maria
MODULE ENG SP9







04/03/2026
22J 229571 6712806
Santa Maria
MODULE ENG SP9









05/03/2026
22J 229592 6712818
Santa Maria
MODULE ENG SP10





05/03/2026
22J 229592 6712817
Santa Maria
MODULE ENG SP10





05/03/2026
22J 229588 6712816
Santa Maria
MODULE ENG SP10





05/03/2026
22J 229590 6712806
Santa Maria
MODULE ENG SP10





