

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO



AYA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

OBRA: ROD L.A.P RODESINDO PAVAN, Nº 2877, ESTALEIRO,
BALNEÁRIO CAMBORIÚ / SC

ITAJAÍ/SC
ABRIL DE 2021

Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
2. METODOLOGIA	4
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	6
4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA	6
5. ANEXOS	7



APRESENTAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATANTE

Razão Social: Aya Empreendimentos Imobiliários Ltda

CNPJ: 41.357.795/0001-77

Endereço: Rod. L.A.P Rodesindo Pavan, Nº 2877

Bairro: Estaleiro

Município: Balneário Camboriú

Estado: Santa Catarina

CEP: 88.334-000

IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Razão Social: Aya Empreendimentos Imobiliários Ltda

CNPJ: 41.357.795/0001-77

Endereço: Rod. L.A.P Rodesindo Pavan, Nº 2877

Bairro: Estaleiro

Município: Balneário Camboriú

Estado: Santa Catarina

CEP: 88.334-000

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Razão Social: Geoclean Geologia e Sondagens LTDA.

CNPJ: 00.443.372/0001-92

Endereço: Av. Governador Adolfo Konder, Nº 2097 / Sala 01

Bairro: Cidade Nova

Município: Itajaí

Estado: Santa Catarina

CEP: 88.308-005

Técnico Responsável: Alexandre Roberto Mangoni Galves

CREA/SC: 145.320-7



1. INTRODUÇÃO

Este relatório técnico, apresenta os resultados obtidos na investigação geológica-geotécnica realizada nos dias 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 e 16 de abril de 2021 na Rod. L.A.P Rodesindo Pavan, Nº 2877, Estaleiro, Balneário Camboriú, Santa Catarina, visando fornecer subsídios ao contratante e ao engenheiro calculista da obra quanto a estratigrafia e classificação dos solos, os índices de resistência à penetração a cada metro e posição do nível d'água.

O serviço executado consistiu na execução de 5 (cinco) furos de sondagem à percussão com ensaio de penetração dinâmica no solo (SPT). A locação e critério de paralisação foi definida pelo contratante da obra e, foram denominados de SP-01, SP-02, SP-03, SP-04 e SP-05 conforme apresentado no ANEXO I, **totalizando 91,25 metros lineares perfurados**, como pode ser observado nos boletins de sondagem apresentado no ANEXO II, acompanha este relatório, ANEXO III, memorial fotográfico.

2. METODOLOGIA

As sondagens foram executadas segundo a ABNT- NBR 6484/2020, sendo iniciadas com a utilização de um trado concha (TC) e quando necessário trado helicoidal (TH). Em seguida foi instalado o revestimento nas profundidades indicadas nos boletins para assegurar a estabilidade das paredes dos furos.

Para os ensaios de penetração dinâmica foi utilizado um amostrador padrão do tipo Raymond com diâmetro interno de 34,9 mm e diâmetro externo de 50,8 mm. Após o posicionamento do amostrador em cada uma das cotas de amostragem, foram marcados sobre as hastes de perfuração três segmentos de 15 cm cada, contados a partir do topo do tubo de revestimento. Para efetuar a cravação do amostrador, um martelo de 65 Kg foi erguido à uma altura de 75 cm, contados a partir do topo da cabeça de bater, e em seguida deixado cair livremente. Foram, então, anotados os números de golpes necessários à cravação de cada 15 cm do amostrador.

Os resultados do ensaio SPT são expressos pela soma do número de golpes necessários à cravação dos primeiros e dos últimos 30 cm. O índice de resistência à penetração (N) conforme apresentado no Quadro 1, equivale aos valores obtidos, em cada metro, na soma dos últimos 30 cm.



Nos casos em que não ocorreu a penetração dos 45 cm do amostrador, os resultados são apresentados sob a forma de frações ordinárias.

O critério de paralisação da sondagem está restrito a ocorrência de umas das quatro condições:

- Impenetrabilidade ao amostrador padrão;
- Impenetrabilidade ao trépano de lavagem
- Impedimento do amostrador e/ou trépano de lavagem em virtude da existência de pedregulhos ou outros obstáculos, possibilitando travar o equipamento e;
- Profundidade definida pelo contratante, conforme o item 5.2.4.1 da norma NBR 6484/2020, este, estando ciente de que tal indicativo não representa o alcance das camadas mais resistentes do trecho sondado.

A identificação e classificação das amostras foram realizadas segundo a ABNT- NBR 6502/1995.

Quadro 1. Estados de compacidade e de consistência.

Solo	Índice de Resistência à Penetração N	Designação
Areias e Siltes Arenosos.	≤ 4	Fofa (o)
	5 a 8	Pouco Compacto (o)
	9 a 18	Medianamente Compacta (o)
	19 a 40	Compacta (o)
	> 40	Muito Compacta (o)
Argilas e Siltes Argilosos	≤ 2	Muito Mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média (o)
	11 a 19	Rija (o)
	20 a 30	Muito Rija (o)
	> 30	Dura (o)

Fonte: Adaptado da NBR 6484/2020



3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em razão das características heterogêneas dos solos, a campanha de sondagem realizada não engloba todas as condições geológicas e geotécnicas do terreno, ou seja, a estratigrafia do solo só tem validade no seu ponto de locação e o nível d'água para a época da investigação. Desta forma, as condições do subsolo podem variar para qualquer outro ponto locado.

As amostras coletadas ficarão à disposição dos interessados por um período de 60 (sessenta) dias a partir da entrega deste relatório, após esta data, as mesmas serão descartadas.

4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Alexandre Galves

Geólogo

CREA/SC 145.320-7

Itajaí/SC, 28 de abril de 2021.



5. ANEXOS

ANEXO I - CROQUI COM A LOCALIZAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM;

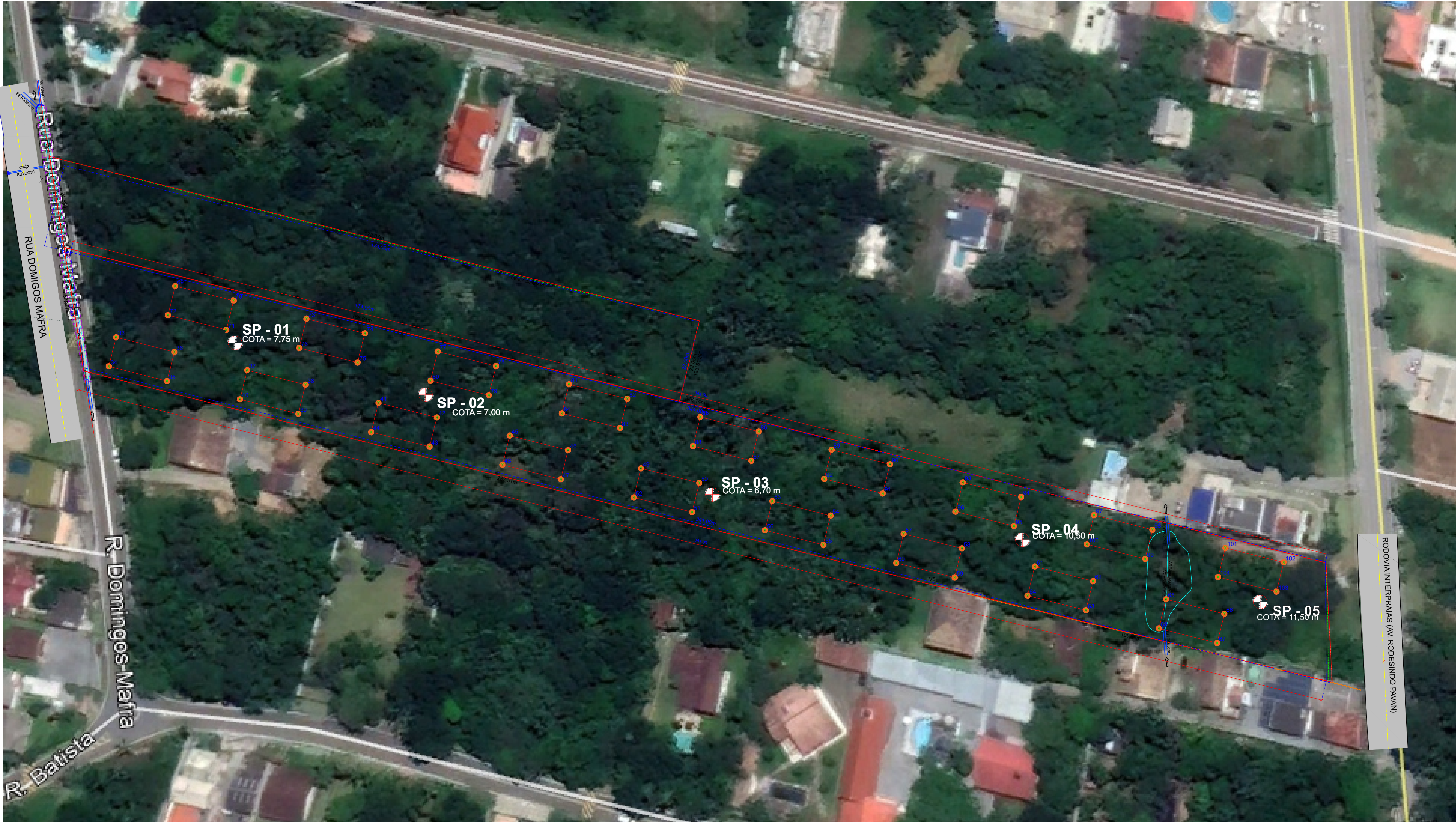
ANEXO II - PERFIL INDIVIDUAL DOS FUROS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO;

ANEXO III - MEMORIAL FOTOGRÁFICO



ANEXO I
CROQUI COM A LOCALIZAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM





<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div><div>GEOCLEAN</div></div><div><div>GEOLOGIA E SONDAgens</div></div></div></div><div><div>Av. Marginal Oeste, 369, Vila Real, Balneário Camboriú/SC</div><div>(47) 98814-5091</div></div></div></div></div>	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS		FUROS
	CONTRATANTE: AYA Empreendimentos Imobiliários LTDA		1 - 2 - 3
	OBRA: Condomínio Residencial Multifamiliar		4 - 5
	LOCAL: Rod. L.A.P Rodesindo Pavan, Nº 2877, Estaleiro, Balneário Camboriú / SC		DATA 28/04/2021
Legenda: Sondagem à Percussão (SP)	Responsável: Alexandre Galves Geólogo - CREA/SC 145.320-7		Sem Escala ANEXO I

ANEXO II
PERFIS INDIVIDUAIS DOS FUROS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO;

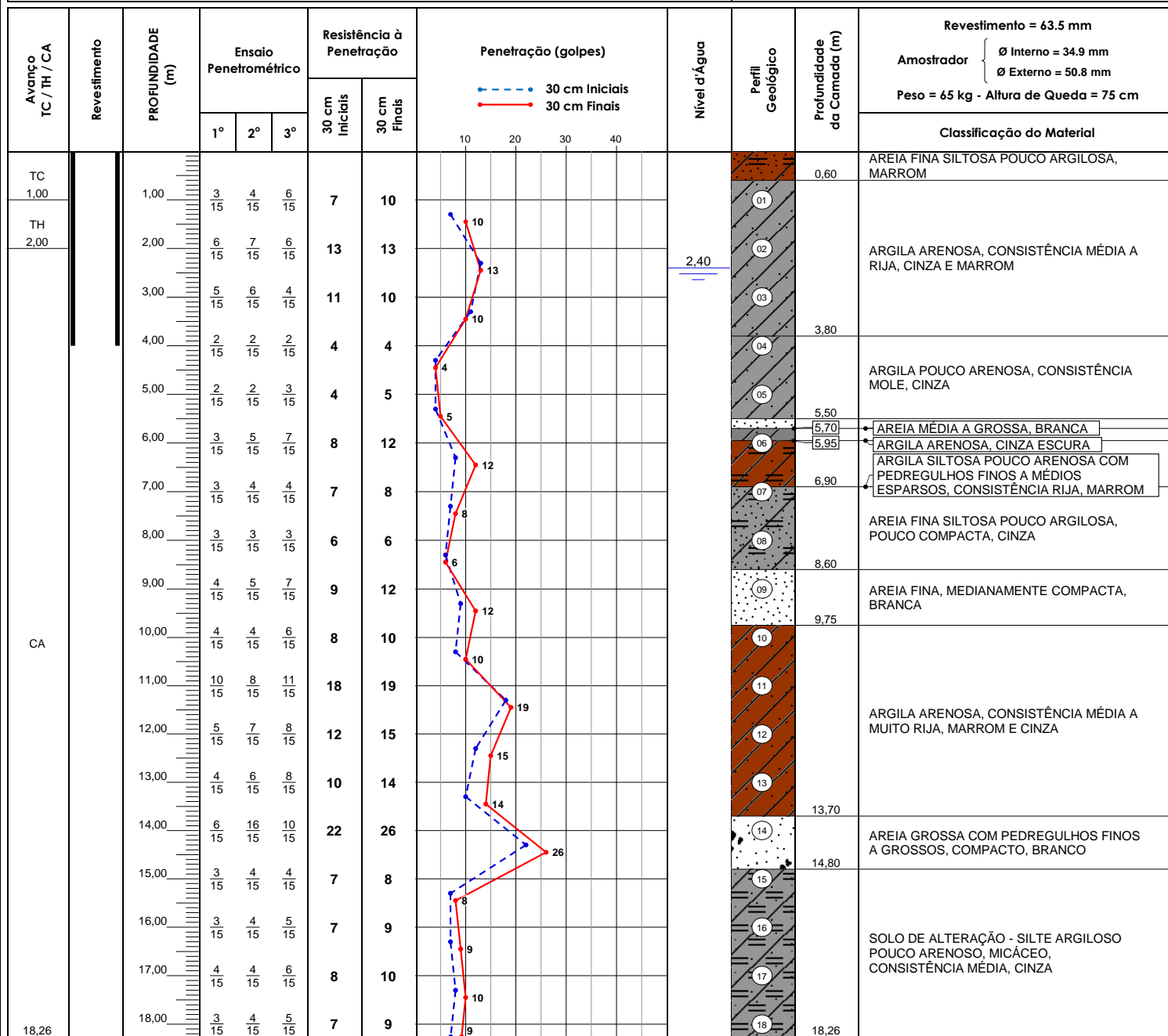


PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO
Contratante: AYA Empreendimentos Imobiliários LTDA

Obra: Condomínio Residencial Multifamiliar

Local: Rod. L.A.P Rodesindo Pavan , 2877, Estaleiro, Balneário Camboriú / SC

Sondagem à Percussão: SP-01
Início: 08/04/2021 **Término:** 12/04/2021 **Cota:** 7,75

Data: Sirgas 2000 **Coords.:** 739362 7007612

Método Executivo

Avanço do Furo	Ø	Profundidade (m)
Trado Cavadeira (TC)	4"	0,00 - 1,00
Trado Helicoidal (TH)	2 1/4"	1,00 - 2,00
Circulação de Água (CA)	2 1/2"	2,00 - 29,00
Revestimento	2 1/2"	0,00 - 4,00
Lama de Estabilização	2"	

Lavagem Por Tempo

Tempo (min)	De (m)	A (m)	Avanço (cm)
10	-	-	-
10	-	-	-
10	-	-	-

Nível D'Água

INICIAL	08/04/2021	2,00
FINAL	16/04/2021	2,40

OBS.:
Folha:

01

Escala:

1:100

Sondador:

Gilson Machado

Responsável Técnico:

Alexandre R. M. Galves - Geólogo - CREA/SC 145.320-7

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

Contratante: AYA Empreendimentos Imobiliários LTDA

Obra: Condomínio Residencial Multifamiliar

Local: Rod. L.A.P Rodesindo Pavan, 2877, Estaleiro, Balneário Camboriú / SC

 Sondagem à Percussão: **SP-01**

Início: 08/04/2021 Término: 12/04/2021 Cota: 7,75

Datum: Sirgas 2000 Coords.: 739362 7007612

Avanço TC / TH / CA	Revestimento	PROFUNDIDADE (m)	Ensaio Penetrométrico			Resistência à Penetração		Penetração (golpes) ● 30 cm Iniciais ● 30 cm Finais	Nível d'Água	Perfil Geológico	Profundidade da Camada (m)	Revestimento = 63.5 mm Amostrador { Ø Interno = 34.9 mm Ø Externo = 50.8 mm Peso = 65 kg - Altura de Queda = 75 cm	
			1°	2°	3°	30 cm Iniciais	30 cm Finais					Classificação do Material	
CA		19,00	3 15	4 15	5 15	7	9	10		18		19,55	SOLO DE ALTERAÇÃO - SILTE ARGILOSO POUCO ARENOSO, MICÁCEO, CONSISTÊNCIA MÉDIA, CINZA
		20,00	4 15	5 15	5 15	8	9	9		19			
		21,00	4 15	5 15	6 15	9	10	10		20		23,67	SOLO DE ALTERAÇÃO - SILTE ARGILOSO POUCO ARENOSO, MICÁCEO, CONSISTÊNCIA MÉDIA A RIJA, MARROM E CINZA
		22,00	4 15	6 15	7 15	10	11	11		21			
		23,00	4 15	5 15	6 15	9	11	13		22			
		24,00	4 15	6 15	8 15	10	13	11		23			
		25,00	5 15	7 15	8 15	12	14	14		24			
		26,00	7 15	10 15	17 15	17	15	15		25		29,45	SOLO DE ALTERAÇÃO - SILTE ARGILOSO POUCO ARENOSO, MICÁCEO, CONSISTÊNCIA RIJA A DURA, MARROM
		27,00	8 15	14 15	21 15	22	27	27		26			
		28,00	8 15	18 15	25 15	26	35	35		27			
	29,00	9 15	26 15	33 15	35	43	43		28				
	30,00					59	59		29				
		31,00										LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE	
		32,00											
		33,00											
		34,00											
		35,00											
		36,00											

Método Executivo

Avanço do Furo	Ø	Profundidade (m)	
Trado Cavadeira (TC)	4"	0,00	1,00
Trado Helicoidal (TH)	2 1/4"	1,00	2,00
Circulação de Água (CA)	2 1/2"	2,00	29,00
Revestimento	2 1/2"	0,00	4,00
Lama de Estabilização	2"		

Lavagem Por Tempo

Tempo (min)	De (m)	A (m)	Avanço (cm)
10	-	-	-
10	-	-	-
10	-	-	-

Nível D'Água

INICIAL	08/04/2021	2,00
FINAL	16/04/2021	2,40

OBS.:

Folha:

02

Escala:

1:100

Sondador:

Gilson Machado

Responsável Técnico:

Alexandre R. M. Galves - Geólogo - CREA/SC 145.320-7

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

Contratante: AYA Empreendimentos Imobiliários LTDA

Obra: Condomínio Residencial Multifamiliar

Local: Rod. L.A.P Rodesindo Pavan , 2877, Estaleiro, Balneário Camboriú / SC

Sondagem à Percussão: SP-02
Início: 12/04/2021 **Término:** 13/04/2021 **Cota:** 7,00

Data: Sirgas 2000 **Coords.:** 739413 7007598

Avanço TC / TH / CA	Revestimento	PROFUNDIDADE (m)	Ensaio Penetrométrico			Resistência à Penetração		Penetração (golpes)	Nível d'Água	Perfil Geológico	Profundidade da Camada (m)	Classificação do Material
			1º	2º	3º	30 cm Iniciais	30 cm Finais					
TC 1,00		1,00	3/15	1/15	2/15	4	3		0,95	01	0,30	SOLO VEGETAL - ARGILA ARENOSA, COM DETRITOS VEGETAIS, PRETA
TH 2,00		2,00	3/15	4/15	4/15	7	8			02	1,85	AREIA FINA ARGILOSA POUCO SILTOSA, FOFA, CINZA
CA		3,00	3/15	3/15	4/15	6	7			03		ARGILA ARENOSA, CONSISTÊNCIA MÉDIA, CINZA
		4,00	2/15	1/15	2/15	3	3			04	3,90	ARGILA ORGÂNICA, CONSISTÊNCIA MOLE, CINZA ESCURA
		5,00	4/15	7/15	10/15	11	17			05	4,95	AREIA FINA A GROSSA ARGILOSA, MEDIANAMENTE COMPACTA, CINZA
		6,00	2/15	2/15	2/15	4	4			06	5,50	
		7,00	4/15	8/15	12/15	12	20			07		ARGILA ARENOSA, CONSISTÊNCIA MOLE A DURA, MARROM E CINZA
		8,00	4/15	4/15	3/15	8	7			08		
		9,00	7/15	10/15	15/15	17	25			09		
		10,00	14/15	17/15	19/15	31	36			10	10,70	
		11,00	4/15	6/15	7/15	10	13			11		AREIA FINA A MÉDIA ARGILOSA, MEDIANAMENTE COMPACTA, CINZA
		12,00	4/15	6/15	5/15	10	11			12	11,95	AREIA FINA ARGILOSA COM PEDREGULHOS FINOS A MÉDIOS ESPARSOS, MEDIANAMENTE COMPACTA, CINZA ESCURA
		13,00	2/15	2/15	4/15	4	6			13	12,72	ARGILA POUCA ARENOSA, CONSISTÊNCIA MÉDIA, CINZA ESCURA
		14,00	3/15	5/15	5/15	8	10			14	13,95	ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHOS FINOS A GROSSOS, CONSISTÊNCIA MÉDIA, MARROM E CINZA
		15,00	4/15	4/15	4/15	8	8			15	14,87	SILTE ARENOSO POUCA ARGILOSO COM PEDREGULHOS FINOS A GROSSOS, POUCA COMPACTO, CINZA E BRANCO
		16,00									15,45	
		17,00										LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE
		18,00										

Método Executivo

Avanço do Furo	Ø	Profundidade (m)	
Trado Cavadeira (TC)	4"	0,00	1,00
Trado Helicoidal (TH)	2 1/4"	1,00	2,00
Circulação de Água (CA)	2 1/2"	2,00	15,00
Revestimento	2 1/2"	0,00	4,00
Lama de Estabilização	2"		

Lavagem Por Tempo

Tempo (min)	De (m)	A (m)	Avanço (cm)
10	-	-	-
10	-	-	-
10	-	-	-

Nível D'Água

INICIAL	12/04/2021	1,90
FINAL	16/04/2021	0,95

OBS.:

Folha:

01

Escala:

1:100

Sondador:

Gilson Machado

Responsável Técnico:

Alexandre R. M. Galves - Geólogo - CREA/SC 145.320-7

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

Contratante: AYA Empreendimentos Imobiliários LTDA

Obra: Condomínio Residencial Multifamiliar

Local: Rod. L.A.P Rodesindo Pavan , 2877, Estaleiro, Balneário Camboriú / SC

Sondagem à Percussão: SP-03
Início: 13/04/2021 **Término:** 13/04/2021 **Cota:** 6,70

Data: Sirgas 2000 **Coords.:** 739487 7007570

Avanço TC / TH / CA	Revestimento	PROFUNDIDADE (m)	Ensaio Penetrométrico			Resistência à Penetração		Penetração (golpes)	Nível d'Água	Perfil Geológico	Profundidade da Camada (m)	Revestimento = 63.5 mm
			1º	2º	3º	30 cm Iniciais	30 cm Finais					Amostrador { Ø Interno = 34.9 mm Ø Externo = 50.8 mm Peso = 65 kg - Altura de Queda = 75 cm
								10 20 30 40				Classificação do Material
TC 1,00		1,00	2/15	2/15	1/15	4	3		ALAGADO	01	0,65	SOLO VEGETAL - ARGILA, COM DETRITOS VEGETAIS, PRETA
		2,00	1/15	1/15	2/15	2	3			02	1,70	ARGILA POUCA ARENOSA COM MATÉRIA ORGÂNICA, CONSISTÊNCIA MOLE, PRETA E MARROM
		3,00	1/15	2/15	1/15	3	3			03		ARGILA ARENOSA, CONSISTÊNCIA MOLE, CINZA
		4,00	2/15	1/15	2/15	3	3			04		
		5,00	3/15	3/15	3/15	6	6			05	4,75	
		6,00	3/15	1/15	2/15	4	3			06	6,60	AREIA FINA A MÉDIA ARGILOSA, FOFA A POUCA COMPACTA, CINZA
		7,00	1/15	2/15	2/15	3	4			07	7,70	ARGILA ARENOSA, CONSISTÊNCIA MOLE, CINZA
		8,00	2/15	2/15	3/15	4	5			08	7,90	AREIA MÉDIA A GROSSA, BRANCA
		9,00	3/15	4/15	5/15	7	9			09		ARGILA ARENOSA, CONSISTÊNCIA MOLE A MÉDIA, CINZA
		10,00	4/15	4/15	5/15	8	9			10		
		11,00	4/15	5/15	5/15	9	10			11		
		12,00	4/15	4/15	7/15	8	11			12	11,80	AREIA GROSSA COM PEDREGULHOS FINOS A GROSSOS, BRANCA
		13,00	4/15	5/15	6/15	9	11			13		SOLO DE ALTERAÇÃO - SILTE ARENOSO POUCA ARGILOSO, MICÁCEO COM PEDREGULHOS GROSSOS ESPARSOS, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, AMARELO E BRANCO
		14,00	6/15	4/15	8/15	10	12			14		
		15,00	6/15	9/15	10/15	15	19			15	15,45	
		16,00										LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE
		17,00										
		18,00										

Método Executivo

Avanço do Furo	Ø	Profundidade (m)	
Trado Cavadeira (TC)	4"	0,00	1,00
Trado Helicoidal (TH)	2 1/4"		
Circulação de Água (CA)	2 1/2"	1,00	15,00
Revestimento	2 1/2"	0,00	6,00
Lama de Estabilização	2"		

Lavagem Por Tempo

Tempo (min)	De (m)	A (m)	Avanço (cm)
10	-	-	-
10	-	-	-
10	-	-	-

Nível D'Água

INICIAL	13/04/2021	0,70
FINAL	16/04/2021	ALAGADO

OBS.:

Folha:

01

Escala:

1:100

Sondador:

Gilson Machado

Responsável Técnico:

Alexandre R. M. Galves - Geólogo - CREA/SC 145.320-7

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO
Contratante: AYA Empreendimentos Imobiliários LTDA

Obra: Condomínio Residencial Multifamiliar

Local: Rod. L.A.P Rodesindo Pavan , 2877, Estaleiro, Balneário Camboriú / SC

Sondagem à Percussão: SP-04
Início: 14/04/2021 **Término:** 14/04/2021 **Cota:** 10,50

Data: Sirgas 2000 **Coords.:** 739572 7007558

Avanço TC / TH / CA	Revestimento	PROFUNDIDADE (m)	Ensaio Penetrométrico			Resistência à Penetração		Penetração (golpes)	Nível d'Água	Perfil Geológico	Profundidade da Camada (m)	Classificação do Material
			1º	2º	3º	30 cm Iniciais	30 cm Finais					
TC 1,00		1,00	2/15	2/15	1/15	4	3	3		01	0,45	SOLO VEGETAL - AREIA FINA SILTOSA, COM DETRITOS VEGETAIS, MARROM
TH		2,00	3/15	3/15	4/15	6	7	7		02		AREIA FINA A MÉDIA SILTOSA, FOFA A POUCO COMPACTA, MARROM
		3,00	4/15	4/15	4/15	8	8	8		03		
		4,00	4/15	7/15	11/15	11	18	18		04	3,75	
		5,00	2/15	2/15	3/15	4	5	5		05	4,80	AREIA FINA, MEDIANAMENTE COMPACTA, BRANCA
		6,00	2/15	2/15	2/15	4	4	4		06	5,60	ARGILA POUCO ARENOSA, CONSISTÊNCIA MOLE, AMARELA
		7,00	3/15	3/15	4/15	6	7	7		07	6,72	ARGILA ARENOSA, CONSISTÊNCIA MOLE, CINZA ESCURA
		8,00	3/15	4/15	4/15	7	8	8		08		ARGILA ARENOSA, CONSISTÊNCIA MÉDIA, CINZA
		9,00	3/15	3/15	5/15	6	8	8		09		
		10,00	3/15	3/15	3/15	6	6	6		10		
		11,00	2/15	1/15	3/15	3	4	4		11	10,90	ARGILA POUCO ARENOSA, COM MATÉRIA ORGÂNICA, CONSISTÊNCIA MOLE, PRETA
		12,00	4/15	5/15	5/15	9	10	10		12	11,87	SOLO DE ALTERAÇÃO - SILTE ARENOSO POUCO ARGILOSO, MICÁCEO E POUCO CAULÍNICO, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, VARIEGADO (CINZA, AMARELO E BRANCO)
		13,00	4/15	6/15	7/15	10	13	13		13		
		14,00	5/15	6/15	8/15	11	14	14		14		
		15,00	5/15	7/15	15/15	12	22	22		15	15,45	
		16,00										LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE
		17,00										
		18,00										

Método Executivo

Avanço do Furo	Ø	Profundidade (m)	
Trado Cavadeira (TC)	4"	0,00	1,00
Trado Helicoidal (TH)	2 1/4"	1,00	3,00
Circulação de Água (CA)	2 1/2"	3,00	15,00
Revestimento	2 1/2"	0,00	6,00
Lama de Estabilização	2"		

Lavagem Por Tempo

Tempo (min)	De (m)	A (m)	Avanço (cm)
10	-	-	-
10	-	-	-
10	-	-	-

Nível D'Água

INICIAL	14/04/2021	2,80
FINAL	16/04/2021	2,60

OBS.:
Folha:

01

Escala:

1:100

Sondador:

Gilson Machado

Responsável Técnico:

Alexandre R. M. Galves - Geólogo - CREA/SC 145.320-7

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

Contratante: AYA Empreendimentos Imobiliários LTDA

Obra: Condomínio Residencial Multifamiliar

Local: Rod. L.A.P Rodesindo Pavan , 2877, Estaleiro, Balneário Camboriú / SC

 Sondagem à Percussão: **SP-05**

Início: 15/04/2021 Término: 15/04/2021 Cota: 11,50

Datum: Sirgas 2000 Coords.: 739630 7007542

Avanço TC / TH / CA	Revestimento	PROFUNDIDADE (m)	Ensaio Penetrométrico			Resistência à Penetração		Penetração (golpes)	Nível d'Água	Perfil Geológico	Profundidade da Camada (m)	Classificação do Material
			1º	2º	3º	30 cm Iniciais	30 cm Finais					
TC 1,00		1,00	2/15	2/15	2/15	4	4	4		01		AREIA FINA SILTOSA, FOFA A POUCO COMPACTA, MARROM
TH		2,00	3/15	3/15	3/15	6	6	6		02	2,70	
3,00		3,00	4/15	5/15	5/15	9	10	10		03		AREIA FINA POUCO ARGILOSA, MEDIANAMENTE COMPACTA, AMARELA
		4,00	4/15	4/15	6/15	8	10	10		04	3,82	
		5,00	4/15	5/15	7/15	9	12	12		05	4,77	AREIA FINA ARGILOSA, MEDIANAMENTE COMPACTA, CINZA E AMARELA
		6,00	3/15	2/15	5/15	5	7	12		06	5,66	
		7,00	4/15	6/15	8/15	10	14	14		07	6,69	AREIA FINA A MÉDIA POUCO ARGILOSA, POUCO COMPACTA, BRANCA
		8,00	4/15	5/15	5/15	9	10	14		08	7,73	
		9,00	7/15	10/15	12/15	17	22	22		09	8,75	ARGILA ARENOSA, CONSISTÊNCIA MÉDIA, CINZA
		10,00	8/15	16/15	23/15	24	39	39		10	10,70	
		11,00	2/15	2/15	3/15	4	5	5		11		AREIA FINA A GROSSA POUCO SILTOSA, COMPACTA, CINZA
		12,00	4/15	5/15	6/15	9	11	11		12	11,84	
		13,00	4/15	7/15	8/15	11	15	15		13		ARGILA ARENOSA, CONSISTÊNCIA RIJA, CINZA
		14,00	4/15	5/15	7/15	9	12	12		14		
		15,00	4/15	6/15	9/15	10	15	15		15	15,45	
		16,00										LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE
		17,00										
		18,00										

Método Executivo

Avanço do Furo	Ø	Profundidade (m)	
Trado Cavadeira (TC)	4"	0,00	1,00
Trado Helicoidal (TH)	2 1/4"	1,00	3,00
Circulação de Água (CA)	2 1/2"	3,00	15,00
Revestimento	2 1/2"	0,00	5,00
Lama de Estabilização	2"		

Lavagem Por Tempo

Tempo (min)	De (m)	A (m)	Avanço (cm)
10	-	-	-
10	-	-	-
10	-	-	-

Nível D'Água

INICIAL	15/04/2021	3,00
FINAL	16/04/2021	3,70

OBS.:

Folha:

01

Escala:

1:100

Sondador:

Gilson Machado

Responsável Técnico:

Alexandre R. M. Galves - Geólogo - CREA/SC 145.320-7

ANEXO III
MEMORIAL FOTOGRÁFICO





Sondagem à Percussão (SP- 01)



Sondagem à Percussão (SP- 02)



Sondagem à Percussão (SP- 03)



Sondagem à Percussão (SP- 04)

