

RELATÓRIOS DE SONDAGEM

Cliente: DAN ENGENHARIA (EMEF COQUEIRAL)
Local : **Av. Dos Coqueiros,nº22-Coqueiral - Aracruz / ES**
Período da obra:16/05/2022 a 17/05/2022

FN -003/2022

Cariacica, ES, 18 de Maio 2022.

Apresentamos abaixo os resultados obtidos através da execução de sondagem geotécnica de simples reconhecimento em local acima identificado.

- 1.0- Foram executados 05 (CINCO) furos de sondagem, num total de 67,25 metros sondados à percussão, obedecendo basicamente a NBR-6484 da ABNT, com circulação de água ou lama bentonítica, protegidos por tubos de revestimento de 2 ½".
- 2.0- A extração de amostras foi feita de metro em metro com auxílio de um barrilete amostrador, diâmetro externo de 2"e diâmetro interno de 1 3/8".
- 3.0- Anotou-se o número de golpes de um peso de 65kg, caindo de uma altura de 75cm, para cravar o comprimento de 45cm do amostrador em 3 etapas de 15cm de penetração em solo indeformado.
- 4.0- O número de golpes obtidos, fornece a indicação da compacidade (solos de predominância arenosa) ou da consistência (solos de predominância argilosa) das camadas atravessadas de solos.
- 5.0- Referência de nível: Planta de Localização
- 6.0- O termo "Limite da Sondagem" não significa o termo "Impenetrável à Percussão".
- 7.0- O termo "Impenetrável à Percussão" não significa necessariamente rocha, caracteriza qualquer obstáculo que impeça o prosseguimento da perfuração.
- 8.0- Em anexo apresentamos:
 - 8.1 - Perfil individual de cada furo de sondagem.
 - 8.2 - Localização dos furos de sondagem fornecidos por V.Sas.

Atenciosamente,


Marcelo Coutinho da Penha

EngºMarcelo C da Penha - ES0047778/D



SITUAÇÃO
ESC.: 1/500

REVISÕES			
REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	MARLOS	ABR/2022	ATUALIZAÇÃO / ADEQUAÇÃO DO PROJETO PARA NOVO PROCESSO LICITATÓRIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
PREFEITO: _____
LUIZ CARLOS COUTINHO

OBRA: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA EMEF COQUEIRAL

ENDEREÇO:
AV. DOS COQUEIROS, N°22, COQUEIRAL – ARACRUZ, ES

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166

PROJETO DE ARQUITETURA

PRANCHA:
01/01

ESCALA:
INDICADA


DESENHO:
MARLOS

REVISÃO:
R00

ASSUNTO:
LOCAÇÃO PONTOS DE SONDAGEM

DATA:
ABR/2022

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:



RUA PROFESSOR LOBO, N° 1000,
SALA 205, JARDINS, ARACRUZ – ES.
RUA HENRIQUE MOSCOSO, 1023 –
SALA 105 / 106 – CENTRO, VILA
VELHA ES
TEL.: (27)3229-8777 /
(27)3239-2477
E-MAIL: dan@denengenharia.com.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Cliente: DAN ENGENHARIA (EMEF COQUEIRAL)
Local : Av. Dos Coqueiros,nº22-Coqueiral - Aracruz / ES
Período da obra:16/05/2022 a 17/05/2022

FN -003/2022

Cariacica, ES, 18 de Maio 2022.



Furo executado SP01



Furo executado SP02



Furo executado SP03



Furo executado SP04



Furo executado SP05

Atenciosamente,

Marcelo Coutinho da Penha

EngºMarcelo C da Penha - ES0047778/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE:	DAN ENGENHARIA (EMEF COQUEIRAL)	SONDAGEM À PERCUSSÃO		SP01	
OBRA:	Sondagem Geotécnico	INÍCIO:	16/05/2022	TÉRMINO:	16/05/2022
LOCAL:	Av. Dos Coqueiros,nº22-Coqueiral - Aracruz / ES	COTA:	0,99	COORD. N:	E:

GRÁFICO SPT		PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO	
10	20			30				40			SPT
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL			
		1.00	3/15 4/15 6/15	10				ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR AMARELO, MÉDIO A RIJO	N.A. = SECO EM 17/05/2022		
		2.00	4/15 6/15 7/15	13							
		3.00	3/15 5/15 6/15	11							
		4.00	5/15 6/15 8/15	14							3,81
		5.00	10/15 12/15 13/15	25			4,78	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR AMARELO, RIJO			
		6.00	9/15 11/15 14/15	25				6,89			ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VERMELHO, DURO
		7.00	11/15 12/15 15/15	27				ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VERMELHO, DURO			
		8.00	12/15 15/15 16/15	31				8,88			
		9.00	13/15 14/15 16/15	30				ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VARIEGADA, DURO			
		10.00	10/15 15/15 17/15	32							
		11.00	9/15 12/15 13/15	25							11,77
		12.00	11/15 13/15 14/15	27			12,45	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VARIEGADA, DURO			
LIMITE DA SONDAGEM											
NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.2.4.2 da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.											

OBS.:

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - 30 cm FINAIS - TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
ATERRO - A - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR

	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	ANÁLISE:
	18/05/2022			
	ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
	1/100	Alecsandro de Paula	Thiago Eugênio	<p><i>Marcelo Coutinho da Penha</i></p> <p>EngºMarcelo C da Penha - ES0047778/D</p>

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: DAN ENGENHARIA (EMEF COQUEIRAL)
 OBRA: Sondagem Geotécnico
 LOCAL: Av. Dos Coqueiros, nº22-Coqueiral - Aracruz / ES

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP02**

INÍCIO: 16/05/2022 TÉRMINO: 16/05/2022
 COTA: 1,36 COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			SPT				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
							DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	4/15 4/15 6/15	10			1,30	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR AMARELO, MUITO MOLE		
	2,00	4/15 6/15 9/15	15						
	3,00	6/15 9/15 12/15	21			3,91	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VARIEGADA, MÉDIO A DURO		
	4,00	10/15 13/15 15/15	28			5,00	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VARIEGADA, DURO		
	5,00	13/15 15/15 17/15	32						
	6,00	8/15 9/15 14/15	23						
	7,00	11/15 12/15 13/15	25						
	8,00	10/15 13/15 16/15	29						
	9,00	9/15 14/15 17/15	31			8,77	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VARIEGADA, DURO		
	10,00	11/15 12/15 14/15	26						
	11,00	13/15 14/15 15/15	29			10,94	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VARIEGADA, DURO		
	12,00	12/15 13/15 16/15	29						
	13,00	13/15 15/15 17/15	32			13,90	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VARIEGADA, DURO		
	14,00	10/15 12/15 14/15	26			14,45	SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VARIEGADA, DURO		
	15,00						LIMITE DA SONDAAGEM		
	16,00						NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.2.4.2 da norma NBR6484:2020- Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		
	17,00								
	18,00								
	19,00								
	20,00								

N.A. = SECO EM 17/05/2022

OBS.:

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC TRADO HELICOIDAL - TH CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA REVESTIMENTO

ATERRO - A SOLO ALUVIONAR - SA SOLO COLUVIONAR - SC SOLO FLUVIAL - SF SOLO MARINHO - SM SOLO RESIDUAL - SR



DATA: 18/05/2022	TRABALHO Nº:	FOLHA:
ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Alecsandro de Paula	SONDADOR: Thiago Eugênio

ANÁLISE:

Marcelo Coutinho da Penha

Engº Marcelo C da Penha - ES0047778/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: DAN ENGENHARIA (EMEF COQUEIRAL)
 OBRA: Sondagem Geotécnica
 LOCAL: Av. Dos Coqueiros, nº22-Coqueiral - Aracruz / ES

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP03**
 INÍCIO: 17/05/2022 TÉRMINO: 17/05/2022
 COTA: 0,28 COORD. N: E:

GRÁFICO SPT				PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
10	20	30	40			SPT				DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
				1.00	3/15 5/15 8/15	13					N.A. = SECO EM 18/05/2022	
				2.00	4/15 7/15 7/15	14			2,10	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR AMARELO, RIJO		
				3.00	3/15 4/15 8/15	12			3,68	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR AMARELO, RIJO		
				4.00	4/15 5/15 6/15	11			5,00	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VERMELHO, RIJO		
				5.00	6/15 8/15 10/15	18			9,51	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VARIEGADA, RIJO A DURO		
				6.00	7/15 10/15 12/15	22						
				7.00	10/15 11/15 13/15	24						
				8.00	12/15 13/15 14/15	27						
				9.00	11/15 14/15 16/15	30						
				10.00	10/15 15/15 18/15	33			10,88	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VARIEGADA, DURO		
				11.00	12/15 13/15 17/15	30			14,97	SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VERMELHO, DURO		
				12.00	13/15 14/15 16/15	30						
				13.00	12/15 15/15 19/15	34						
				14.00	10/15 13/15 17/15	30						
				15.00	8/15 12/15 13/15	25			15,45	SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VARIEGADA, DURO		
				16.00	LIMITE DA SONDAGEM							
				17.00	NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.2.4.2 da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.							
				18.00								
				19.00								
				20.00								

OBS.:

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - 30 cm FINAIS - TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - A - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR



DATA: 18/05/2022	TRABALHO Nº:	FOLHA:
ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Alecsandro de Paula	SONDADOR: Thiago Eugênio

ANÁLISE:
Marcelo Coutinho da Penha
 Engº Marcelo C da Penha - ES0047778/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: DAN ENGENHARIA (EMEF COQUEIRAL)
 OBRA: Sondagem Geotécnico
 LOCAL: Av. Dos Coqueiros, nº22-Coqueiral - Aracruz / ES

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP04**
 INÍCIO: 16/05/2022 TÉRMINO: 16/05/2022
 COTA: 0,09 COORD. N: E:

GRÁFICO SPT				PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
						SPT				Ø INTERNO = 34.9 mm Ø EXTERNO = 50.8 mm		
				1.00	5/15 7/15 8/15	15			3,54	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR AMARELO, RIJO	N.A. = SECO EM 17/05/2022	
				2.00	4/15 5/15 7/15	12						
				3.00	5/15 6/15 9/15	15						
				4.00	11/15 13/15 15/15	28			ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VERMELHO, DURO			
				5.00	10/15 13/15 15/15	28			5,91			
				6.00	13/15 16/15 19/15	35			SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VARIEGADA, DURO			
				7.00	13/15 17/15 21/15	38			7,48			
				8.00	11/15 14/15 27/15	41			SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VARIEGADA, DURO			
				9.00	12/15 15/15 19/15	34			9,77			
				10.00	10/15 13/15 17/15	30			SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VARIEGADA, DURO			
				11.00	12/15 15/15 20/15	35			11,45			
				12.00					LIMITE DA SONDAGEM			
				13.00					NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.2.4.2 da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.			
				14.00								
				15.00								
				16.00								
				17.00								
				18.00								
				19.00								
				20.00								

OBS.:

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - 30 cm FINAIS - TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - A - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR



DATA: 18/05/2022
 ESCALA: 1/100
 TRABALHO Nº:
 DESENHISTA: Alecsandro de Paula
 FOLHA:
 SONDADOR: Paulo Junior S Belo

ANÁLISE:
Marcelo Coutinho da Penha
Engº Marcelo C da Penha - ES0047778/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: DAN ENGENHARIA (EMEF COQUEIRAL)
 OBRA: Sondagem Geotécnico
 LOCAL: Av. Dos Coqueiros,nº22-Coqueiral - Aracruz / ES

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP05**
 INÍCIO: 16/05/2022 TÉRMINO: 17/05/2022
 COTA: 1,25 COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			SPT				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
							DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1.00	5/15 5/15 6/15	11			0,91	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR AMARELO, MUITO MOLE		
	2.00	4/15 5/15 7/15	12				ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR AMARELO, RIJO		
	3.00	7/15 8/15 10/15	18			3,52			
	4.00	9/15 12/15 16/15	28				ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR VERMELHO, DURO		
	5.00	9/15 11/15 14/15	25			5,85			
	6.00	10/15 13/15 17/15	30						
	7.00	8/15 12/15 15/15	27				SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VARIEGADA, DURO		
	8.00	8/15 11/15 15/15	26						
	9.00	9/15 13/15 16/15	29			9,49			
	10.00	10/15 13/15 16/15	29				SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VARIEGADA, RIJO A DURO		
	11.00	12/15 15/15 18/15	33						
	12.00	10/15 12/15 15/15	27			12,05	SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VARIEGADA, DURO		
	13.00	13/15 16/15 19/15	35			13,45			
	14.00						LIMITE DA SONDAGEM		
	15.00						NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		
	16.00								
	17.00								
	18.00								
	19.00								
	20.00								

N.A. = SECO EM 18/05/2022

OBS.:

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - 30 cm FINAIS - TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - A - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR



DATA: 18/05/2022
 ESCALA: 1/100
 TRABALHO Nº:
 DESENHISTA: Alecsandro de Paula
 FOLHA:
 SONDADOR: Paulo Junior S Belo

ANÁLISE:
Marcelo Coutinho da Penha
 EngºMarcelo C da Penha - ES0047778/D