

SONDAGEM SPT

CLIENTE: CISDESTE.

**END. OBRA: AEROPORTO DA SERRINHA, AV. PREF. MELLO REIS -
AEROPORTO.**

JUIZ DE FORA - MG.

**FEVEREIRO/2024
2964/0324**

EMAILS PARA CONTATO:
LEONARDO@COTRALFUNDACOES.COM.BR
JUNIOR@COTRALFUNDACOES.COM.BR

CLIENTE: CISDESTE
AEROPORTO DA SERRINHA – AV.
PREF. MELLO REIS - AEROPORTO
COSTA E SILVA –
JUIZ DE FORA / MG

PROJETO :
FOLHA: 01/08
RELATÓRIO N° 2964/0324
Q. FURROS: 05
TOTAL (M): 86,25M



Foto 1 - Equipamento de Sondagem em Operação



Foto 2 - Equipamento de Sondagem em Operação

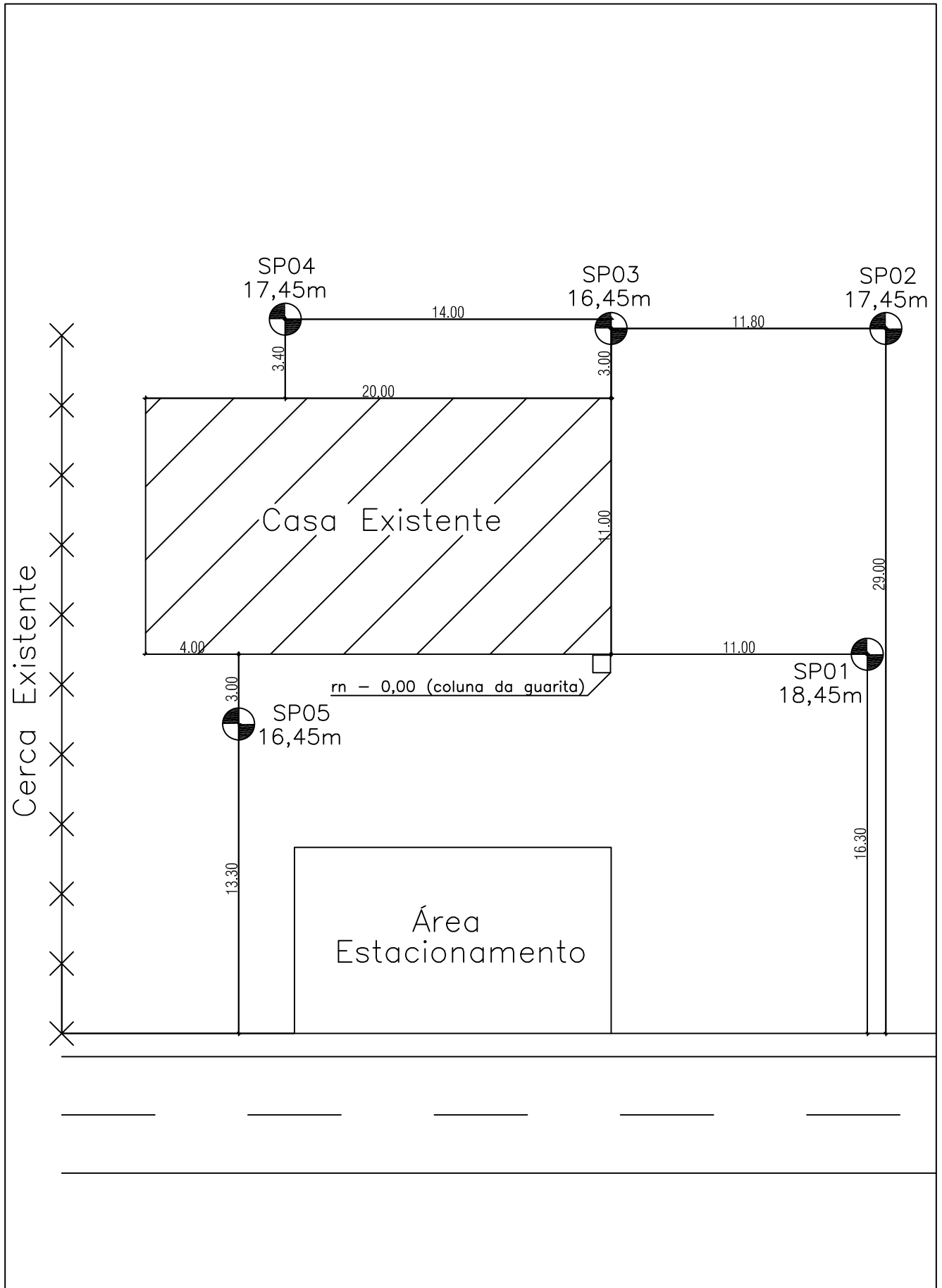


Foto 3 - Equipamento de Sondagem em Operação



Foto 4 - Equipamento de Sondagem em Operação

*NOTA IMPORTANTE : INSTALAMOS O INDICADOR DE NÍVEL DE ÁGUA (INA), CORTESIA E EXCLUSIVIDADE(COBRAMOS APENAS OS TUBOS), DA COTRAL. ESSE DISPOSITIVO PERMITE VERIFICAR A QUALQUER MOMENTO , O NÍVEL DE ÁGUA ESTABILIZADO E A PROFUNDIDADE APROXIMADA DA SONDAEM EXECUTADA. ESSA É MAIS UMA "GARANTIA" E CERTEZA DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS POR NÓS EXECUTADOS. SAIBA MAIS COM NOSSO CONSULTOR TÉCNICO.



CROQUI DE SONDAGEM		Folha 2A/08
Cliente: CISDESTE.		Relatório 2964/0324
Endereço: Aeroporto da Serrinha, Av. Pref. Mello Reis - Aeroporto. Juiz de Fora - MG.		
Data: 08/03/2024	Desenho Arthur Almeida	Escala S/Escala
Eng. Leonardo Lima Serrão Neves-CREA RJ 2008148483/D		

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CISDESTE. OBRA: Aeroporto da Serrinha, Av. Pref. Mello Reis - Aeroporto. LOCAL: Juiz de Fora - MG.	SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP01 INÍCIO: 28/02/2024 TÉRMINO: 28/02/2024 COTA: 0,00 PROF.: 18,45
---	--

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		30 cm INICIAIS	30 cm FINAIS	TRADO CAVADEIRA	INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
	1,00	2/15	3/15	3/15	5	6		00				TC
	2,00	3/15	3/15	4/15	6	7		01				TH
	3,00	3/15	6/15	10/15	9	16		02	2,45	Argila Siltosa, Arenosa, Cor Variegada, Consistência Média		
	4,00	7/15	9/15	10/15	16	19		03				
	5,00	10/15	12/15	15/15	22	27		04				
	6,00	10/15	12/15	13/15	22	25		05				
	7,00	12/15	13/15	12/15	25	25		06				
	8,00	11/15	13/15	10/15	24	23		07				
	9,00	10/15	8/15	9/15	18	17		08				
	10,00	10/15	15/15	15/15	25	30		09				
	11,00	19/15	10/15	12/15	29	22		10		Silte Argiloso, Arenoso, Cor Variegado, Consistência Rija e Muito Rija, 13,00m a 18,45m (Consistência Dura)(Continua na próxima página)		CA
	12,00	13/15	14/15	15/15	27	29		11				
	13,00	16/15	19/15	21/15	35	40		12				
	14,00	26/15	27/15	26/15	53	53		13				
	15,00	27/15	28/15	29/15	55	57		14				
	16,00	27/15	28/15	28/15	55	56		15				
	17,00	27/15	29/15	30/15	56	59		16				
	18,00	28/15	29/15	30/15	57	59		17				
18,45	59						18	18,45				

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR	OBS.: NA=Ver Esclarecimentos Adicionais Nota 1 ; OBS: Paralisado Por Penetração ; NA = NFE (Nível da água não foi encontrado) - INA (Indicador de NA instalado no SP01)	N.A. LEITURAS: 1) N.A.: seco em 28/02/2024 2) N.A.: seco em 29/02/2024
	DATA: 05/03/2024 TRABALHO N°: 2964/0324 FOLHA: 03 RESP.:	ESCALA: 1/100 DESENHISTA: Arthur Almeida SONDADOR: Carlos Alves
Eng. Leonardo Lima Serrão Neves CREA - RJ 2008148483/D		

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CISDESTE. OBRA: Aeroporto da Serrinha, Av. Pref. Mello Reis - Aeroporto. LOCAL: Juiz de Fora - MG.	SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP01 INÍCIO: 28/02/2024 TÉRMINO: 28/02/2024 COTA: 0,00 PROF.: 18,45
--	--

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			Ø INTERNO = 34.9 mm	Ø EXTERNO = 50.8 mm				PESO = 65 Kg		
10 20 30 40	21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 26,00 27,00 28,00 29,00 30,00 31,00 32,00 33,00 34,00 35,00 36,00 37,00 38,00 39,00 40,00		INI.	FIN.				LIMITE DA SONDAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.	N.A. INICIAL: 28/02/2024 : FURO SECO N.A. FINAL: 29/02/2024 : FURO SECO	

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

OBS.: NA=Ver Esclarecimentos Adicionais Nota 1 ; OBS: Paralisado Por Penetração ; NA = NFE (Nível da água não foi encontrado) - INA (Indicador de NA instalado no SP01)

N.A. LEITURAS:
 1) N.A.: seco em 28/02/2024
 2) N.A.: seco em 29/02/2024



DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
05/03/2024	2964/0324	04	
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	Eng. Leonardo Lima Serrão Neves CREA - RJ 2008148483/D
1/100	Arthur Almeida	Carlos Alves	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CISDESTE. OBRA: Aeroporto da Serrinha, Av. Pref. Mello Reis - Aeroporto. LOCAL: Juiz de Fora - MG.	SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP02 INÍCIO: 01/03/2024 TÉRMINO: 01/03/2024 COTA: 0,00 PROF.: 17,45
--	--

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		30 cm INICIAIS	30 cm FINAIS	TRADO CAVADEIRA	INI.	FIN.						
	1,00	3	2	3	5	5	00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17	3,45	17,45	Argila Siltosa, Arenosa, Cor Variegada, Consistência Mole a Média, 3,00m à 3,45m (Consistência Muito Rija)	N.A. INICIAL: 01/03/2024 : FURO SECO N.A. FINAL: 02/03/2024 : FURO SECO	TC
	2,00	3	4	3	7	7						TH
	3,00	5	8	15	13	23						CA
	4,00	6	6	7	12	13						
	5,00	9	9	10	18	19						
	6,00	12	14	16	26	30						
	7,00	10	12	13	22	25						
	8,00	11	12	11	23	23						
	9,00	10	9	9	19	18						
	10,00	10	9	10	19	19						
	11,00	15	16	19	31	35						
	12,00	19	18	17	37	35						
	13,00	19	21	26	40	47						
	14,00	27	26	27	53	53						
	15,00	26	28	29	54	57						
	16,00	28	27	28	55	55						
	17,00	29	28	30	57	58						
18,00	LIMITE DA SONDAGEM											
19,00	FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.											
20,00	FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.											

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR	OBS.: NA=Ver Esclarecimentos Adicionais Nota 1 ; OBS: Paralisado Por Penetração ; NA = NFE (Nível da água não foi encontrado)	N.A. LEITURAS: 1) N.A.: seco em 01/03/2024 2) N.A.: seco em 02/03/2024
	DATA: 05/03/2024 TRABALHO N°: 2964/0324 FOLHA: 05	RESP.: Eng. Leonardo Lima Serrão Neves CREA - RJ 2008148483/D
ESCALA: 1/100 DESENHISTA: Arthur Almeida SONDADOR: Carlos Alves		

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CISDESTE.
 OBRA: Aeroporto da Serrinha Juiz de Fora, Av. Pref. Mello Reis - Aeroporto.
 LOCAL: Juiz de Fora - MG.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP03

INÍCIO: 01/03/2024 TÉRMINO: 02/03/2024 COTA: 0,00
 PROF.: 16,45

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		30 cm INICIAIS	30 cm FINAIS	TRADO CAVADEIRA	TC	TH						
	0,00	-	-	-	-	-		00	0,10	Concreto		TC
	1,00	3	3	2	6	5		01		Argila Siltosa, Arenosa, Cor Variegada, Consistência Mole a Média, 3,00m a 3,45m (Consistência Muito Rija)		TH
	2,00	4	3	3	7	6		02				
	3,00	6	9	20	15	29		03	3,45			
	4,00	5	5	6	10	11		04				
	5,00	8	9	11	17	20		05				
	6,00	10	12	13	22	25		06				
	7,00	9	10	13	19	23		07		Silte Argiloso, Arenoso, com Pedregulhos, Cor Variegado, Consistência Rija e Muito Rija, 11,00m à 16,45m (Consistência Dura)	CA	
	8,00	12	11	10	23	21		08				
	9,00	10	9	11	19	20		09				
	10,00	10	9	9	19	18		10				
	11,00	12	17	18	29	35		11				
	12,00	19	20	19	39	39		12				
	13,00	20	21	24	41	45		13				
	14,00	26	27	26	53	53		14				
	15,00	27	26	28	53	54		15				
16,00	28	26	29	54	55		16					
17,00									LIMITE DA SONDAGEM			
18,00									FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.			
19,00												
20,00												

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

N.A. LEITURAS:
 1) N.A.: seco em 02/03/2024
 2) N.A.: seco em 03/03/2024

OBS.: NA=Ver Esclarecimentos Adicionais Nota 1 ; OBS: Paralisado Por Penetração ; NA = NFE (Nível da água não foi encontrado)

DATA: 05/03/2024 TRABALHO Nº: 2964/0324 FOLHA: 06

ESCALA: 1/100 DESENHISTA: Arthur Almeida SONDADOR: Carlos Alves

RESP.: **Eng. Leonardo Lima Serrão Neves**
 CREA - RJ 2008148483/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CISDESTE.
OBRA: Aeroporto da Serrinha, Av. Pref. Mello Reis - Aeroporto.
LOCAL: Juiz de Fora - MG.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP04
INÍCIO: 02/03/2024 **TÉRMINO:** 02/03/2024 **COTA:** 0,00
PROF.: 17,45

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	1,00	3	4	2	7	6	00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17	3,45	Argila Siltosa, Arenosa, Micáceo, Cor Variegado, Consistência Média e Muito Rija	N.A. INICIAL: 02/03/2024 : FURO SECO N.A. FINAL: 03/03/2024 : FURO SECO	TC	
	2,00	2	3	3	5	6					TH	
	3,00	7	8	19	15	27					Silte Argiloso, Arenoso, Cor Variegado, Pouco Micáceo, Consistência Rija e Muito Rija, 11,00m à 17,45m (Consistência Dura)	CA
	4,00	6	5	7	11	12						
	5,00	7	8	10	15	18						
	6,00	10	11	12	21	23						
	7,00	10	9	9	19	18						
	8,00	11	12	10	23	22						
	9,00	10	9	11	19	20						
	10,00	11	11	12	22	23						
	11,00	13	14	19	27	33						
	12,00	20	21	19	41	40						
	13,00	21	22	21	43	43						
	14,00	25	26	27	51	53						
	15,00	26	28	26	54	54						
	16,00	27	27	28	54	55						
	17,00	28	28	29	56	57						
17,45	LIMITE DA SONDEAGEM											
18,00	FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDEAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.											
19,00												
20,00												

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

N.A. LEITURAS:
 1) N.A.: seco em 02/03/2024
 2) N.A.: seco em 03/03/2024

OBS.: NA=Ver Esclarecimentos Adicionais Nota 1 ; OBS: Paralisado Por Penetração ; NA = NFE (Nível da água não foi encontrado)

DATA: 05/03/2024

TRABALHO Nº: 2964/0324

FOLHA: 07

RESP.:

ESCALA: 1/100

DESENHISTA: Arthur Almeida

SONDADOR: Carlos Alves

Eng. Leonardo Lima Serrão Neves
 CREA - RJ 2008148483/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: CISDESTE. OBRA: Aeroporto de Juiz de Fora, Av. Pref. Mello Reis - Aeroporto. LOCAL: Juiz de Fora - MG.	SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP05 INÍCIO: 03/03/2024 TÉRMINO: 03/03/2024 COTA: 0,00 PROF.: 16,45
--	--

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		INI.	FIN.			Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm						
	1,00	4	4	3	8	7						TC
	2,00	3	4	5	7	9						TH
	3,00	8	9	15	17	24						
	4,00	7	7	8	14	15						
	5,00	7	9	4	16	13						
	6,00	9	10	13	19	23			5,45			
	7,00	10	10	12	20	22						
	8,00	11	13	14	24	27						
	9,00	10	9	12	19	21						
	10,00	11	13	14	24	27						CA
	11,00	14	16	19	30	35						
	12,00	18	21	20	39	41						
	13,00	21	23	26	44	49						
	14,00	27	26	29	53	55						
	15,00	28	28	26	56	54						
	16,00	27	26	29	53	55			16,45			
17,00	LIMITE DA SONDAGEM											
18,00	FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.											
19,00												
20,00												

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR	OBS.: NA=Ver Esclarecimentos Adicionais Nota 1 ; OBS: Paralisado Por Penetração ; NA = NFE (Nível da água não foi encontrado)	N.A. LEITURAS: 1) N.A.: seco em 03/03/2024 2) N.A.: seco em 04/03/2024
	DATA: 05/03/2024 TRABALHO N°: 2964/0324 FOLHA: 08	RESP.: Eng. Leonardo Lima Serrão Neves CREA - RJ 2008148483/D
ESCALA: 1/100 DESENHISTA: Arthur Almeida SONDADOR: Carlos Alves		