



LAUDO TÉCNICO DE SONDAGEM SPT

NBR-6484/2020

SOLUÇÕES PARA
CONSTRUÇÃO CIVIL

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO

2. METODOS UTILIZADOS

2.1 EQUIPAMENTOS

3. SONDAGEM À PERCUSSÃO

3.1 DESCRIÇÕES SUMÁRIAS

3.2 NÍVEL DE ÁGUA FREÁTICO

3.3 PROFUNDIDADE DA PERFURAÇÃO

3.4 RESULTADOS

4. ANEXOS

4.1 PERFIL DA SONDAGEM

4.2 FOTOS DA EXECUÇÃO E AMOSTRAS COLETADAS

4.3 PLANTA DE LOCAÇÃO

LAUDO Nº. 054/2023

CLIENTE: FADEX | Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

OBRA: INSTALAÇÃO DE TORRE DE TELECOMUNICAÇÃO – 25ª BATALHÃO

ENDEREÇO: RUA SÃO JOSÉ - BAIRRO DE FÁTIMA - BARRAS - PIAUÍ

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

Teresina(PI), 27 de abril de 2023.

Prezado Cliente,

Atendendo solicitação de V.Sa. Estamos apresentando os resultados das sondagens de simples reconhecimento com SPT realizado pela empresa **CSA ENGENHARIA LTDA – ME**, objetivando a análise técnica do solo para obra de **INSTALAÇÃO DE TORRE DE TELECOMUNICAÇÃO - 25ª BATALHÃO**, localizado na RUA SÃO JOSÉ - BAIRRO DE FÁTIMA - BARRAS - PIAUÍ. Os métodos do ensaio SPT foram conduzidos com base nos procedimentos encontrados na **NBR 6484/2020**.

Neste relatório são apresentados os resultados através de seções geológico-geotécnicas, indicando as características do solo perfurado e encontrado nos furos de sondagem em pontos definidos e locados pela **CSA**.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor para os esclarecimentos que se fizerem necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



Francisco das Chagas Silva Filho
Engenheiro Civil
CREA-PI 39178
RN 1920306080

2. MÉTODOS UTILIZADOS

2.1- EQUIPAMENTOS

“A Sondagem à Percussão foi executada com trado concha de 2,5” e/ou por lavagem, esta, por sua vez, foi protegida por revestimento BW de 2.1/2”. A extração das amostras, associada aos ensaios penetrométricos (SPT), foi feita com amostrador padrão tipo “RAYMONDS” com 2” diâmetro externo e 1.3/8” de diâmetro interno, conforme prescrições das seguintes normas da **ABNT**:

NBR-6484/20: Sondagem de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio;

NBR-7250/01: Identificação de descrição de amostra de solos obtida em sondagens de simples reconhecimento dos solos.

3. EXECUÇÃO DO ENSAIO

3.1- DESCRIÇÕES SUMÁRIAS

Foram executados **02 (dois)** furos de sondagem a percussão – SPT, totalizando **4,26** metros perfurados. Os índices de penetração foram obtidos pela cravação do amostrador padrão através de quedas sucessivas do martelo padronizado com massa de ferro de 65kg da altura de 0,75m, até se atingir a penetração de 0,45m, anotando-se o número de golpes necessários à cravação de cada 0,15m do referido amostrador padrão, obedecendo a Norma Brasileira – **NBR N° 6484/2020** da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

3.2- NÍVEIS DE ÁGUA (NA)

Foi realizada determinação do nível de água conforme o método de ensaio da **ABNT NBR-6484/20**. **N.A NÃO ENCONTRADO.**

3.3- PROFUNDIDADES DA PERFURAÇÃO

A profundidade da perfuração foi até o impenetrável à SPT.

3.4- RESULTADOS

Nesse relatório final, constará a planta do local da obra com a posição das sondagens e o perfil individual de cada furo, indicando a resistência do solo a cada metro perfurado, indicação de nível d’água, consistência, compacidade e classificação tátil/visual das amostras, a espessura de cada camada atravessada, os índices de resistência à penetração “NSPT”, que será o resultado dos números de golpes para fazer os 30 cm do barrilete amostrador, após uma penetração inicial de 15 cm.

4. ANEXOS

4.1 PERFIL DA SONDAGEM

4.2 FOTOS DA EXECUÇÃO E AMOSTRAS COLETADAS

4.3 PLANTA DE LOCAÇÃO

4.1 PERFIL DA SONDAGEM

NBR- 6484/20

RELATÓRIO TÉCNICO Nº054/2023

ÍNICIO: 11/04/2023 TÉRMINO: 11/04/2023

NIVEL D'ÁGUA: SECO


SP - 01

REVESTIMENTO.: N/A

COTA:99,79m

PESO BATENTE: 65Kg

QUEDA: 0,75m

<p>CONSIDERAÇÕES:</p> <p>Siglas: CR - Cravação. N.A - Não Aplicável. TC - Trado Concha.</p> <p>1- Perfuração à trado 3".</p> <p>2- Furo definido pelo Cliente e locado pela CSA.</p> <p>3- Nível d'água não atingido. 4- RN arbitrado com cota 100,00m. 5- Coordenadas: 800439/9529425</p>	<p>VISTO:</p> <div style="text-align: right;">  Francisco das Chagas Silva Filho Engenheiro Civil CREA-PI 39178 RN 1920306080 </div>
---	---

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR- 6484/20

CLIENTE: FADEX | Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RELATÓRIO TÉCNICO Nº054/2023

ÍNICIO: 11/04/2023 TÉRMINO: 11/04/2023

OBRA: INSTALAÇÃO DE TORRE DE TELECOMUNICAÇÃO – 25ª BATALHÃO

NÍVEL D'ÁGUA: SECO

SP - 02

LOCAL: RUA SÃO JOSÉ - BAIRRO DE FÁTIMA - BARRAS - PIAUÍ

REVESTIMENTO.: N/A

COTA: 99,80m

PESO BATENTE: 65Kg

QUEDA: 0,75m

Ensaio SPT					Nspt	GRÁFICO										N.A (final). Compacidade consistência	REVEST. PERFU. (m)	PERFIL	Profun- didade (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
De	Até	15	15	15		Nspt x Profundidade														
0,00	1,00				TC													Areia fina, pouco siltosa de coloração cinza claro. De 0,00 a 0,53m.		
1,00	1,45	1/30	1	-	1												0,53			
2,00	2,09	20/9	5/0	-	-															
TENTATIVA A																		Argila arenosa, muito mole de coloração creme claro com veios amarelos. De 0,53 a 1,82m.		
0,00	1,00				TC															
1,00	1,45	1	1/30	-	-												1,82			
2,00	2,05	9/5	5/0	-	-													Argila siltosa, muito mole de coloração amarelo claro com veios brancos. De 1,82 a 2,09m.		
TENTATIVA B																				
0,00	1,00				TC															
1,00	1,50	1	1/35	-	-													2,09m - Limite de sondagem: Impenetravel à SPT.		
2,00	2,11	14/11	-	-	-															

4.2 FOTOS DA EXECUÇÃO E AMOSTRAS COLETADAS

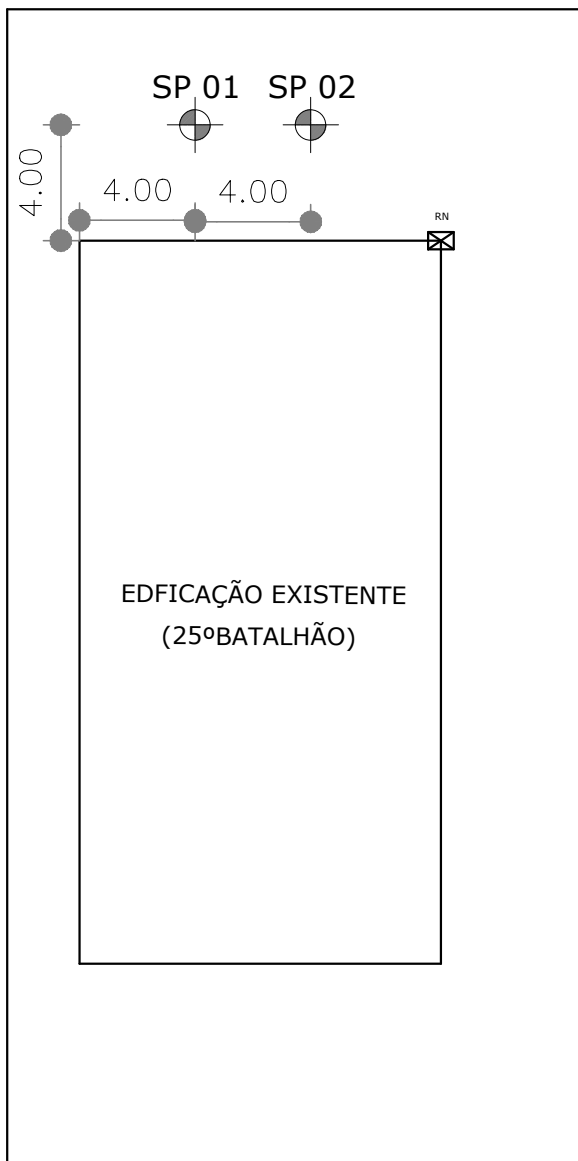


AMOSTRAS REPRESENTATIVAS DOS FUROS: SPT 01 E SPT 02
(VISUALIZAÇÃO: DE CIMA PARA BAIXO /ESQUERDA PARA DIREITA)



4.3 PLANTA DE LOCAÇÃO

N°	PENAS
1	0.1
2	0.3
3	0.2
4	0.5
5	0.7
6	0.6
7	0.1
8	0.05
9	1.0
10	1.2
11	0.4

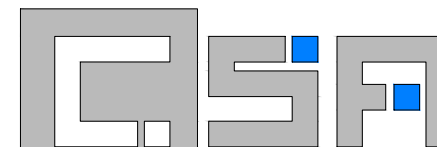
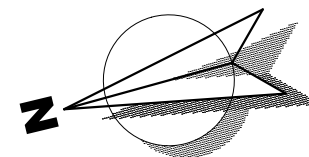


RUA SÃO JOSÉ - BAIRRO DE FÁTIMA

NOTAS GERAIS

- 1 - DIMENSÕES E NÍVEIS EM METRO.
- 2 - RN ARBITRADO COM COTA 100,0m..

NORTE MAGNETICO



Controle, Sondagem
Assessoria e Projetos

csaengenhariacontact@gmail.com

www.csaengenharia ltda.com.br

ESTUDOS GEOTÉCNICOS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

OBRA:

INSTALAÇÃO DE TORRE DE TELECOMUNICAÇÃO - 25ª BATALHÃO

ENDEREÇO:

RUA SÃO JOSÉ - BAIRRO DE FÁTIMA - BARRAS - PIAUÍ

PROPRIETÁRIO:

FADEX | Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

PRANCHA:

PLANTA DE LOCAÇÃO DO FURO DE SONDAGEM

ENGENHEIRO:

Francisco das Chagas Silva Filho
Engenheiro Civil
CREA-PI 39178
RN 1920306080

DESENHO:

FRANCISCO FILHO

DATA:

ABRIL/2023

ESCALA:

1/175

ARQUIVO:

054/2023

PRANCHA:

01/01

PÁGINA EM BRANCO