



Controle.Sondagem
e Assessoria



LAUDO TÉCNICO DE SONDAGEM SPT
NBR-6484/2020

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

FOTOS DA EXECUÇÃO E AMOSTRAS COLETADAS

4.2 PLANTA DE LOCAÇÃO

LAUDO Nº. 181/2024

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BEJO DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

ENDEREÇO: LOCALIDADE TRINDADE - MUNICÍPIO DE BREJO DO PIAUÍ - PI

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

Teresina(PI), 14 de outubro de 2024.

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 **CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA**, na LOCALIDADE TRINDADE - MUNICÍPIO DE BREJO DO PIAUÍ - PI. 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 pelo **CLIENTE**.

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

Foi executado **02 (dois)** furos de sondagem a percussão – SPT. 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 ENCONTRADO APENAS NO SPT 01. VER PERFIL EM ANEXO.**

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

FOTOS DA EXECUÇÃO E AMOSTRAS COLETADAS

4.2 PLANTA DE LOCAÇÃO

4.1 PERFIL DA SONDAGEM

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO DO PIAUÍ

PÁGINA 01/01

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

DATA:

LOCAL: LOCALIDADE TRINDADE - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE BREJO DO PIAUÍ - PI

12/10/2024

Amostrador:	Externo: 2"	Altura de queda: 75cm	Cota da boca do furo: 99,95m	Coordenadas: 23L 734034 / 9103180	Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
	Interno: 1½"	Peso: 65 kgf	Revestimento: 0,00m		Início	10 min	20 min	30 min
Revestimento (Rev.): 2½	Escala: 1:100	Nvel d'água: 1,80m			-			

Perfuração: CR- Cravação CA-Circulação de Água TC-Trado Concha 3"

[illegible]

Compacidade/Consistência	01	02	03	04	05	06
Areias ou siltes arenosos	Fofa(o)	Pouco compacta(o)	Medianamente compacta(o)	Compacta(o)	-	Muito compacta(o)
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média(o)	Rija(o)	Muito Rija(o)	Dura(o)

CSA - Controle Sondagem Projetos e Assessoria Ltda - ME
Quadra Ca Casa 19 - Residencial Vila Verde - Bairro Parque Sul - Teresina - Pi
Fones: 86 9 99344804 / 86 3227-1311 - CNPJ: 22.595.220/0001-48
csaengenhariacontact@gmail.com

RESP. TÉCNICO:


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

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO DO PIAUÍ

PÁGINA 01/01

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

DATA:

LOCAL: LOCALIDADE TRINDADE - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE BREJO DO PIAUÍ - PI

12/10/2024





CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO DO PIAUÍ	PÁGINA 01/01
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA	DATA:
LOCAL: LOCALIDADE TRINDADE - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE BREJO DO PIAUÍ - PI	12/10/2024

Amostrador:	Externo: 2"	Altura de queda: 75cm	Cota da boca do furo: 99,93m	Coordenadas: 23L 734011 / 9103210	Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
	Interno: 1 3/8"				Início	10 min	20 min	30 min
Revestimento (Rev.): 2 1/2		Escala: 1:100	Nvel d'água: Seco	-				

Perfuração: CR- Cravação CA-Circulação de Água TC-Trado Concha 3"

Ensaio SPT					Nspt	GRÁFICO										N.A(final). Compacidade consistência	REVEST. PERFU. (m)	PERFIL	ESCALA (m)	Profun- didade (m)	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	
De	Até	15	15	15		Nspt x Profundidade																
0,00	0,40	9	11	10/10	11																0	Areia siltosa, pouco argilosa, medianamente compacta, com presença de pedregulhos lateríticos e quartzo(seixo) finos a médios, cor marrom claro. De 0,00 a 0,40m.
0,40	0,40	5/0	-	-	-																0,40	
TENTATIVA DE AVANÇO																					2	0,40m - Limite de sondagem: Impenetrável à percussão. Conforme descrito no item 5.2.4 da norma NBR 6484/20 Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.
0,00	0,43	8	13	12/13	13																	
0,43	0,43	5/0	-	-	-																4	
TENTATIVA DE AVANÇO																						
0,00	0,28	10	12/13	5/0	12																6	
																					8	
																					10	
																					12	
																					14	
																					16	
																					18	

Compacidade/Consistência	01	02	03	04	05	06
Areias ou siltes arenosos	Fofa(o)	Pouco compacta(o)	Medianamente compacta(o)	Compacta(o)	-	Muito compacta(o)
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média(o)	Rija(o)	Muito Rija(o)	Dura(o)

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO DO PIAUÍ

PÁGINA 01/01

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

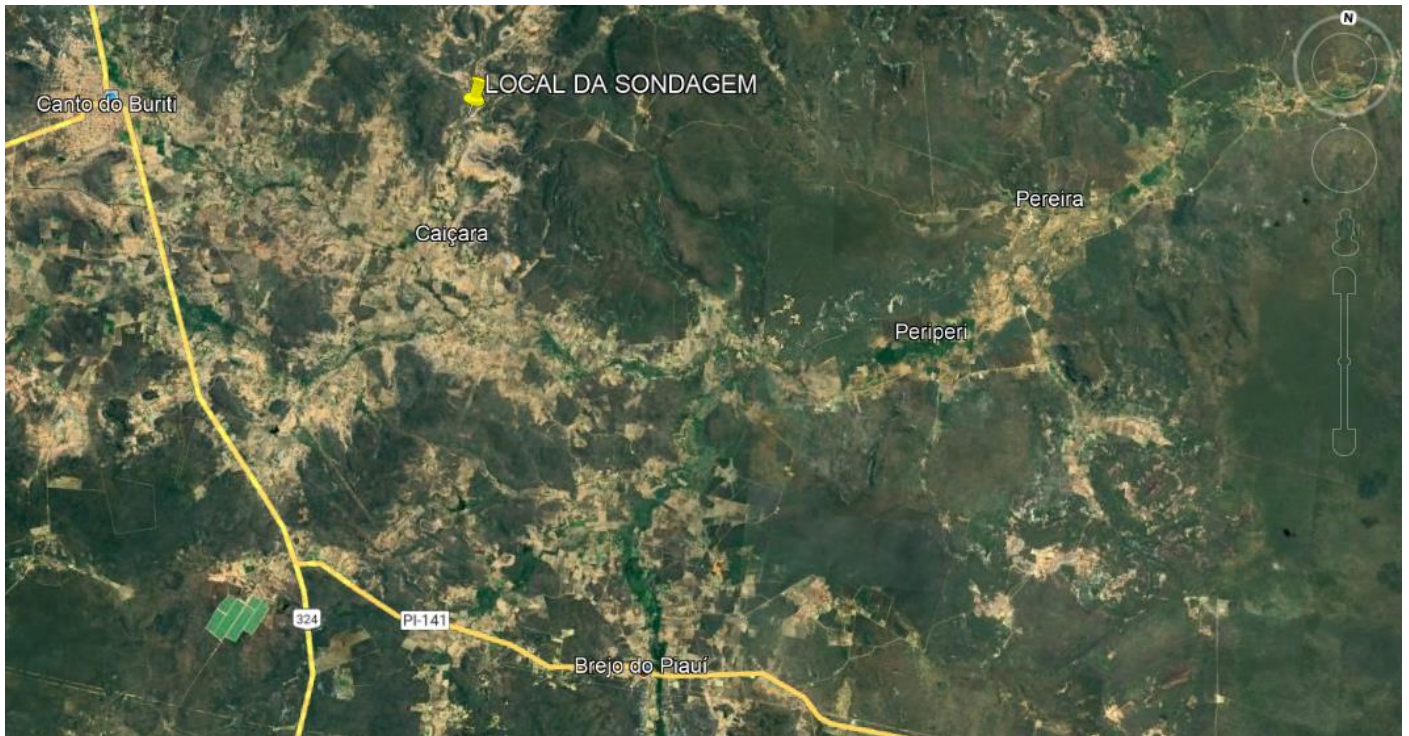
DATA:

LOCAL: LOCALIDADE TRINDADE - ZONA RURAL - MUNICÍPIO DE BREJO DO PIAUÍ - PI

12/10/2024



4.2 PLANTA DE LOCAÇÃO



PÁGINA EM BRANCO