



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. 179/2024

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BEJO DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

ENDEREÇO: LOCALIDADE CALDEIRÃO DO HENRIQUE - 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 CALDEIRÃO DO HENRIQUE - 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 NÃO ENCONTRADO NOS FUROS SPT na data de execução da sondagem.**

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.

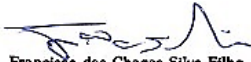
4. ANEXOS

4.1 PERFIL DA SONDAGEM

FOTOS DA EXECUÇÃO E AMOSTRAS COLETADAS

4.2 PLANTA DE LOCAÇÃO

4.1 PERFIL DA SONDAGEM

 Engenharia Ltda.		CSA ENGENHARIA					REL. 179		
		SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR- 6484/20					SP - 01		
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BEJO DO PIAUÍ							PÁGINA 01/01		
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA							DATA:		
ENDEREÇO: LOCALIDADE CALDEIRÃO DO HENRIQUE - MUNICÍPIO DE BREJO DO PIAUÍ - PI							11/10/2024		
Amostrador: Externo: 2" Interno: 1 3/8"		Altura de queda: 75cm Peso: 65 kgf		Cota da boca do furo: 99,93m Revestimento: 0,00m		Coordenadas: 23M 741576 / 9094108		Ensaio de Avanço por Circulação de Água	
Revestimento (Rev.): 2 1/2"		Escala: 1:100		Nvel d'água: SECO				Início 10 min 20 min 30 min	
Perfuração: CR- Cravação CA-Circulação de Água TC-Trado Concha 3"									
Ensaio SPT					GRÁFICO		CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL		
Nspt					Nspt x Profundidade		Profundidade (m)		
De Até 15 15 15					5 10 15 20 25 30 35 40 45		N.A(final). Compacidade consistência REVEST. PERFU. (m) PERFIL ESCALA (m)		
0,00 0,45 12 16 14					30		0		
0,45 0,51 - 5/0 -					-		0,51		
TENTATIVA DE AVANÇO							2		
0,00 0,45 10 14 10					24		4		
0,45 0,56 - 5/0 -					-		6		
TENTATIVA DE AVANÇO							8		
0,00 0,20 12 8/5 -					-		10		
0,20 0,20 - 5/0 -					-		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)				
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 BEJO DO PIAUÍ

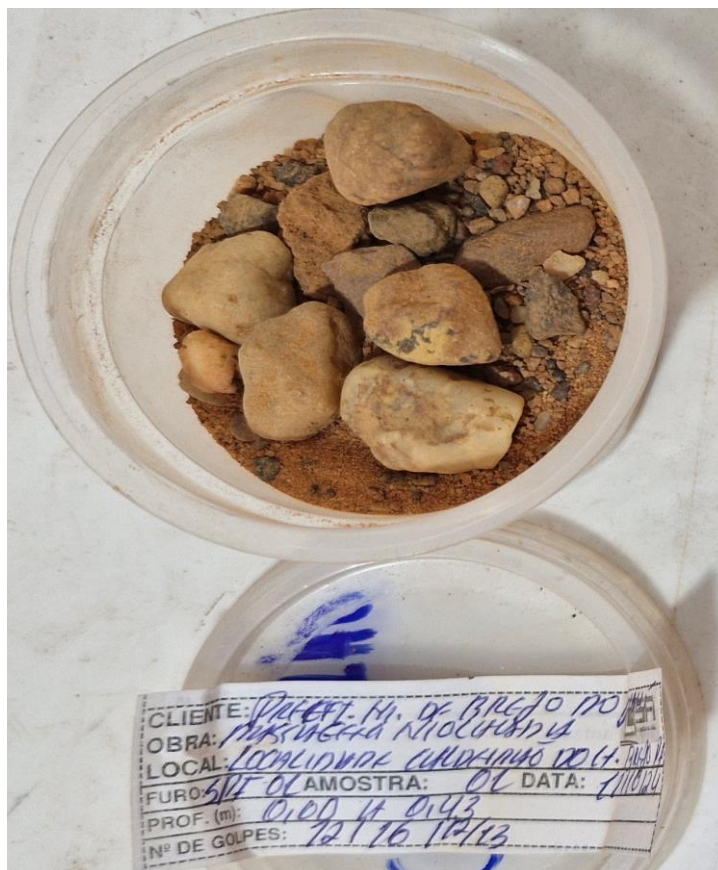
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

ENDEREÇO: LOCALIDADE CALDEIRÃO DO HENRIQUE - MUNICÍPIO DE BREJO DO PIAUÍ - PI

PÁGINA 01/01

DATA:

11/10/2024



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 BEJO DO PIAUÍ

PÁGINA 01/01

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

DATA:

ENDEREÇO: LOCALIDADE CALDEIRÃO DO HENRIQUE - MUNICÍPIO DE BREJO DO PIAUÍ - PI

11/10/2024

Amostrador:	Externo: 2"
	Interno: 1 3/8"

Externo: 2"

Interno: 1 3/8'

Altura de queda: 75cm

Peso: 65 kgf

Escala: 1:100

CA-Circulação de Água T

Cota da boca do furo: 99,54m

Revestimento: 0,00m

Nvel d'água: SECO

-Trado Concha 3"

Coordenadas:

23M

741629 / 9094150

Ensaio de Avanço por Circulação de Água

Início	10 min	20 min	30 min
--------	--------	--------	--------

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

[illegible]

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 BEJO DO PIAUÍ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA

ENDEREÇO: LOCALIDADE CALDEIRÃO DO HENRIQUE - MUNICÍPIO DE BREJO DO PIAUÍ - PI

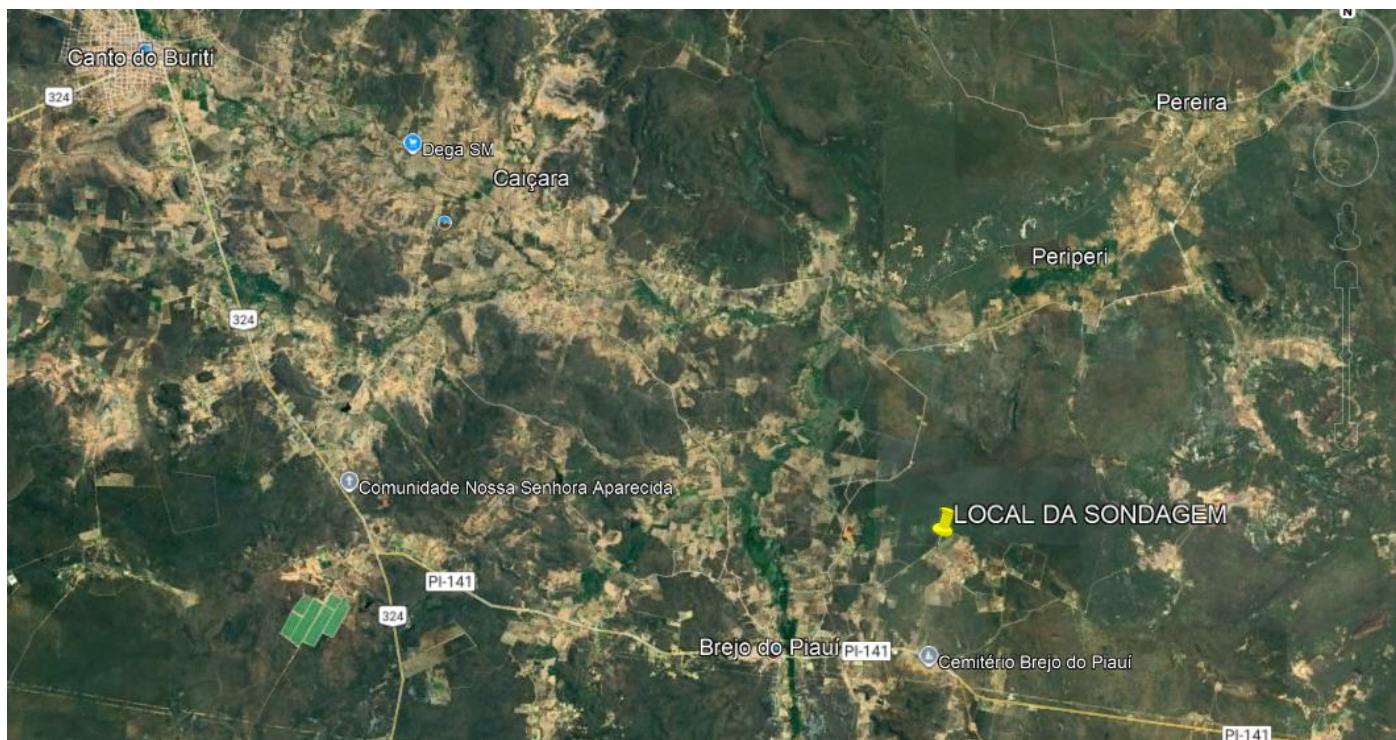
PÁGINA 01/01

DATA:

11/10/2024



4.2 PLANTA DE LOCAÇÃO



PÁGINA EM BRANCO