



LAUDO TÉCNICO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO NBR-6484/2001, NBR-7250/2001

PLANACON – PROJETOS E CONSULTORIA
CONSTRUÇÃO DE UMA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
AVENIDA FAUZER BUCAR – MUNICÍPIO DE FLORIANO – PI

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO

2. METODOS UTILIZADOS

2.1 EQUIPAMENTOS

3. SONDAGEM À PERCUSSÃO

3.1 DESCRIÇÃO SUMÁRIA

3.2 NIVEL DE ÁGUA FREÁTICO

3.3 PROFUNDIDADES DAS PERFURAÇÕES

3.4 PERFÍS INDIVIDUAIS

4. ANEXOS

4.1 PERFIS DAS SONDAGENS

4.2 AMOSTRAS COLETADAS

4.3 FOTOS DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.4 PLANTA DE LOCAÇÃO

LAUDO 038/2018

CLIENTE: PLANACON – PROJETOS E CONSULTORIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Teresina, 09 de abril de 2018.

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

Prezado Sr. Odivaldo Mendes Viana,

Atendendo solicitação de V.Sa. Estamos apresentando o resultado da sondagem de simples reconhecimento com SPT realizado pela empresa **CSA ENGENHARIA**, onde será construída uma **REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**, localizada na Avenida Fauzer Bucar – Município de Floriano. O método do ensaio SPT foi conduzido com base nos procedimentos encontrados na NBR6484/2001.

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, locado e nivelado pelo **CONTRATANTE**, localizados na projeção horizontal da galeria.

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

Atenciosamente,



Yuri de Oliveira Cronemberger
Engenheiro Civil
CREA/PI -RN:1914146743

Engenheiro Civil Yuri de Oliveira Cronemberger
CREA/PI-RN 1914146743

2. MÉTODOS UTILIZADOS

2.1- EQUIPAMENTOS

“A Sondagem à Percussão foi executada com trado concha de 2,5” e 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” diâmetros externo e 1.3/8” de diâmetro interno, conforme prescrições das seguintes normas da ABNT:

NBR-6484/01: 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.

BOLETIM TÉCNICO Nº 03 - ABGE: Manual de Sondagens.

3. EXECUÇÃO DO ENSAIO

3.1- DESCRIÇÕES SUMÁRIAS

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, conforme a norma da **ABNT NBR-6484/01**.

3.2- NÍVEIS DE ÁGUA (NA)

Foram realizadas determinações do nível de água conforme o método de ensaio da **ABNT NBR-6484/01**.

3.3- PROFUNDIDADES DAS PERFURAÇÕES

As profundidades das perfurações foram até o impenetrável à percussão. A quantidade de furos e sua distribuição foi estabelecida pela **CONTRATANTE**.

3.4- PERFIS INDIVIDUAIS

Os perfis individuais contam com todas as informações coletadas em campo. As sondagens executadas objetivaram o conhecimento geológico, onde se pôde observar a resistência, a consistência, a compacidade, a textura e a cor do solo através das amostras coletadas pelo amostrador padrão em cada camadas existente no trecho. Informações imprescindíveis para a correta análise e escolha do tipo de fundação ideal para a construção que se pretende.

Os perfis individuais contam com todas as informações coletadas em campo e em resumo no quadro abaixo:

FURO SPT	PROFUNDIDADE(m)	NIVEL D'ÁGUA	COTA DO FURO	REVESTIMENTO(m) - BX	COORDENADAS
1	3,25	0,25m	85.58m	1,50	9251727.1284 / 748101.1294
2	4,87	0,70m	84.63m	2,50	9251752.8605 / 718352.6103
3	2,89	0,23m	82.35m	1,50	9251767.3564 / 718619.7366
4	1,23	0,95m	81.30m	-	9251777.0124 / 718750.5931
4A(1ªTEN.)	0,64	0,03m	80.21m	-	9251779.5886 / 718749.7512
4B(2ªTEN.)	1,01	0,10m	80.72m	-	9251782.1226 / 718749.2161
4C(3ªTEN.)	0,94	0,02m	80.38m	-	9251778.7205 / 718745.7792
4D(4ªTEN.)	1,25	0,14m	80.76	-	9251777.8487 / 718740.1831

4. ANEXOS

4.1 PERFIS DAS SONDAGENS

4.2 AMOSTRAS COLETADAS

4.3 FOTOS DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.4 PLANTA DE LOCAÇÃO

4.1 PERFIS DAS SONDAGENS

4.2 AMOSTRAS COLETADAS



FURO: SPT 01 - **NÚMERO DA AMOSTRA:** 01/05 - **PENETRAÇÃO:** 0,00 à 0,43m
DESCRIÇÃO: Areia muito fina, pouco siltosa, fofa a pouco compacta de cor escura e veios creme escuro amarelado com presença acentuada de entulho. De 0,00 à 0,43m. Aterro.



FURO: SPT 01 - **NÚMERO DA AMOSTRA:** 02/05 - **PENETRAÇÃO:** 0,43 à 0,84m
DESCRIÇÃO: Areia muito fina, pouco a medianamente siltosa, fofa de cor creme escuro avermelhado com veios cinza claro. De 0,43 à 0,84m.



FURO: SPT 01 - **NÚMERO DA AMOSTRA:** 03/05 - **PENETRAÇÃO:** 1,00 à 1,45m
DESCRIÇÃO: Silte argiloso, mole de cor creme amarelado claro com veios creme amarelado escuro. De 0,84 à 1,57m.



FURO: SPT 01 - **NÚMERO DA AMOSTRA:** 04/05 - **PENETRAÇÃO:** 2,00 à 2,45m
DESCRIÇÃO: Argila medianamente a muito siltosa, rija de cor variegada com predominância de cinza claro e creme avermelhado escuro. De 1,57 à 3,25m.



FURO: SPT 01 - **NÚMERO DA AMOSTRA:** 05/05 - **PENETRAÇÃO:** 3,00 à 3,25m
DESCRIÇÃO: Argila medianamente a muito siltosa, rija de cor variegada com predominância de cinza claro e creme avermelhado escuro. De 1,57 à 3,25m.



FURO: SPT 02 - **NÚMERO DA AMOSTRA:** 01/05 - **PENETRAÇÃO:** 0,00 à 0,45m
DESCRIÇÃO: Areia muito fina, medianamente a muito siltosa, fofa de cor cinza claro escuro com veios creme escuro. De 0,00 à 0,84m.



FURO: SPT 02 - **NÚMERO DA AMOSTRA:** 02/05 - **PENETRAÇÃO:** 1,00 à 1,96m
DESCRIÇÃO: Silte muito argiloso, muito mole à mole de cor creme escuro. De 0,84 à 2,77m.



FURO: SPT 02 - **NÚMERO DA AMOSTRA:** 03/05 - **PENETRAÇÃO:** 2,00 à 2,45m
DESCRIÇÃO: Silte muito argiloso, muito mole à mole de cor creme escuro. De 0,84 à 2,77m.



FURO: SPT 02 - **NÚMERO DA AMOSTRA:** 04/05 - **PENETRAÇÃO:** 3,00 à 3,45m
DESCRIÇÃO: Argila medianamente a muito siltosa, medianamente consistente à rija de cor cinza claro com veios creme amarelado claro. De 2,77 à 4,87m.



FURO: SPT 02 - **NÚMERO DA AMOSTRA:** 05/05 - **PENETRAÇÃO:** 4,00 à 4,45m
DESCRIÇÃO: Argila medianamente a muito siltosa, medianamente consistente à rija de cor cinza claro com veios creme amarelado claro. De 2,77 à 4,87m.



FURO: SPT 03 - **NÚMERO DA AMOSTRA:** 01/03 - **PENETRAÇÃO:** 0,00 à 0,45m
DESCRIÇÃO: Silte muito argiloso, mole de cor escuro. De 0,00 á 0,64m.



FURO: SPT 03 - **NÚMERO DA AMOSTRA:** 02/03 - **PENETRAÇÃO:** 0,60 à 1,15m
DESCRIÇÃO: Argila medianamente a muito siltosa, mole e cor escuro. De 0,64 à 1,15m.



FURO: SPT 03 - NÚMERO DA AMOSTRA: 03/03 - PENETRAÇÃO: 1,15 à 1,45m
DESCRIÇÃO: Argila plástica, pouco a medianamente siltosa, mole à medianamente consistente de cor cinza claro com veios creme amarelado. De 1,15 à 2,89m.



FURO: SPT 04 - NÚMERO DA AMOSTRA: 01/02 - PENETRAÇÃO: 0,00 à 0,36m
DESCRIÇÃO: Silte arenoso, fofo de cor escuro com presença acentuada de entulho e lixo doméstico. De 0,00 à 0,36m. Aterro.



FURO: SPT 04 - **NÚMERO DA AMOSTRA:** 02/02 - **PENETRAÇÃO:** 0,36 à 1,23m
DESCRIÇÃO: Areia muito fina, pouco a medianamente siltosa, fofa de cor cinza escuro com veios creme escuro. De 0,36 à 1,23m.

4.3 FOTOS DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS





4.4 PLANTA DE LOCAÇÃO

ANOTAÇÕES: