

**RELATÓRIO TÉCNICO PARA
INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA.**

SONDAGEM Á PERCUSSÃO

CONTRATANTE:

A E R COMERCIO E SERVIÇO LTDA
CNPJ 13 050 599/0001-01

CONTRATADA:

KODEC ENGENHARIA
CNPJ 40331 457 0001-01

RESPONSÁVEL TÉCNICO

MUCIO FERNANDES P CORREA
CREA 245182/D

OBRA:

OBRA PARA CONSTRUÇÃO CIVIL



1. LOCAL DA OBRA

TRE-MG Centro de Apoio

Rod. Pres. Juscelino Kubitschek, 4604 - Morada Nova, Contagem - MG

2. SOLICITANTE DO SERVIÇO

A E R COMERCIO E SERVIÇO LTDA

CNPJ 13 050 599/0001-01

3. METODOLOGIA DO SERVIÇO

A sondagem à percussão objetiva determinar as camadas que compõem o subsolo, bem como seus índices de resistência e o nível de lençol freático no local perfurado. O procedimento utilizado para obtenção destes parâmetros é definido pelo ensaio de penetração padronizado, identificado pela sigla SPT, que resume-se em perfurar e cravar de forma dinâmica o amostrador a cada metro.

O processo de cravação do amostrador consiste em quedas sucessivas do martelo, padronizado com massa de ferro de 65 kg, em queda livre da altura de 0,75 m, até se atingir a penetração de 0,45 m, anotando-se o número de golpes necessários à cravação de cada 0,15 m, conforme orientação da Norma Brasileira NBR – 6484/2001.

Após cada rotina de cravação do amostrador, do mesmo é retirada uma amostra amolgada do solo, que é imediatamente acondicionada em recipiente hermético de dimensões que permitam receber pelo menos um cilindro de solo. O tipo de solo é obtido através da análise tátil-visual dessas amostras, que objetiva determinar os seguintes parâmetros:

- Granulometria;
- Plasticidade;
- Cor, e;
- Origem.

O índice de resistência a penetração, abreviado por N, é expresso pela soma do número de golpes requeridos para a segunda e a terceira etapas de penetração de 0,15 m, ou seja o número de golpes correspondentes a cravação do amostrador nos 0,30 m finais, dos 0,45 m totais, estes valores são apresentados graficamente no perfil obtido através das inspeções geológicas-geotécnicas. Por meio dos índices de resistência é classificada a compactidade (no caso de areias ou siltes arenosos) ou a consistência (argila ou siltes argilosos) do solo.

O nível do lençol freático é obtido por meio das observações feitas pelo operador durante o processo de perfuração.

Foram executados **02 furos de sondagem à percussão**, com profundidades abaixo relacionadas, totalizando **17,90 metros** de perfuração.

Sondagem	Profundidade solo (m)	Nível de Água (m)
TRE-MG Centro de Apoio Rod. Pres. Juscelino Kubitschek, 4604 - Morada Nova, Contagem - MG		
SP-01	10,64	-
TOTAL	10,64	-

Através do ensaio de resistência à penetração, os valores dos índices de resistência a penetração obtidos dão uma indicação quanto à consistência (solos argilosos) ou estado de compactidade (solos arenosos) das camadas do solo investigadas.

TABELA DE SONDAGEM PARA CLASSIFICAÇÃO - SOLO			
AREIAS E SILTES ARENOSOS		ARGILAS E SILTES ARGILOSOS	
Nº de Golpes	Compactidade	Nº de Golpes	Consistência
≤ 4	Fofa	≤ 2	Muito Mole
5 a 8	Pouco Compacta	3 a 5	Mole
9 a 18	Medianamente Compacta	6 a 10	Média
19 a 40	Compacta	11 a 19	Rija
>40	Muito Compacta	>19	Dura

A **EMPRESA** se coloca ao inteiro dispor de V.Sas para quaisquer esclarecimentos adicionais relativos ao presente trabalho.

Sendo o que nos apresenta para o momento, firmamo-nos.

Atenciosamente.



MUCIO FERNANDES P CORREA - CREA 245182/D

A E R COMERCIO E SERVIÇO LTDA - CNPJ 13 050 599/0001-01

ANEXO I

PERFIS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS INDIVIDUAIS

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	NA Inic.	NA Final	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Perfil de Sondagem		E		Coordenadas		N
									Nº	001/2020	601713,000000	7797301			
									Furo SP 01	Cota 976,000	30 cm finais 30 cm iniciais				
SPT - Standart Penetration Test															
Camadas - Classificação dos solos															
2,0	Trado concha		Não foi encontrado N.A.	2	3	1	2,45	Silte pouco arenoso, cor rosa varegado, de compactidade fofa.							
				2	4	2									
				10	11	3									
	Trado Helicoidal	971		8	9	4	7,45	Silte pouco arenoso, cor rosa varegado, medianamente compacto.							
				14	14	5									
				14	15	6									
				14	17	7									
				19	19	8									
				26	27	9									
	C.A	966		30	31	10	10,64	Silte pouco arenoso, cor cinza varegado, compacto.							
				↑ Furo terminado e impenetrável											
				30 golpe para 9 cm de penetração na cota de 10,64 m											

ANEXO II

REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS AMAOSTRAS DE SOLO

AMOSTRA RETIRADA DO FURO SP01



ANEXO III

REGISTRO FOTOGRÁFICO DO ENSAIO EM CAMPO

REGISTRO FOTOGRÁFICO

SONDAGEM À PERCUSSÃO

TRE-MG Centro de Apoio

Rod. Pres. Juscelino Kubitschek, 4604 - Morada Nova, Contagem - MG

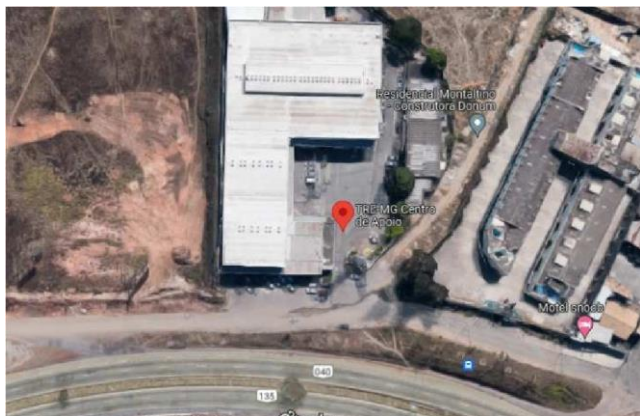
SP-01



Instalação do furo SP-01

ANEXO IV

CROQUI LOCAÇÃO DOS FUROS



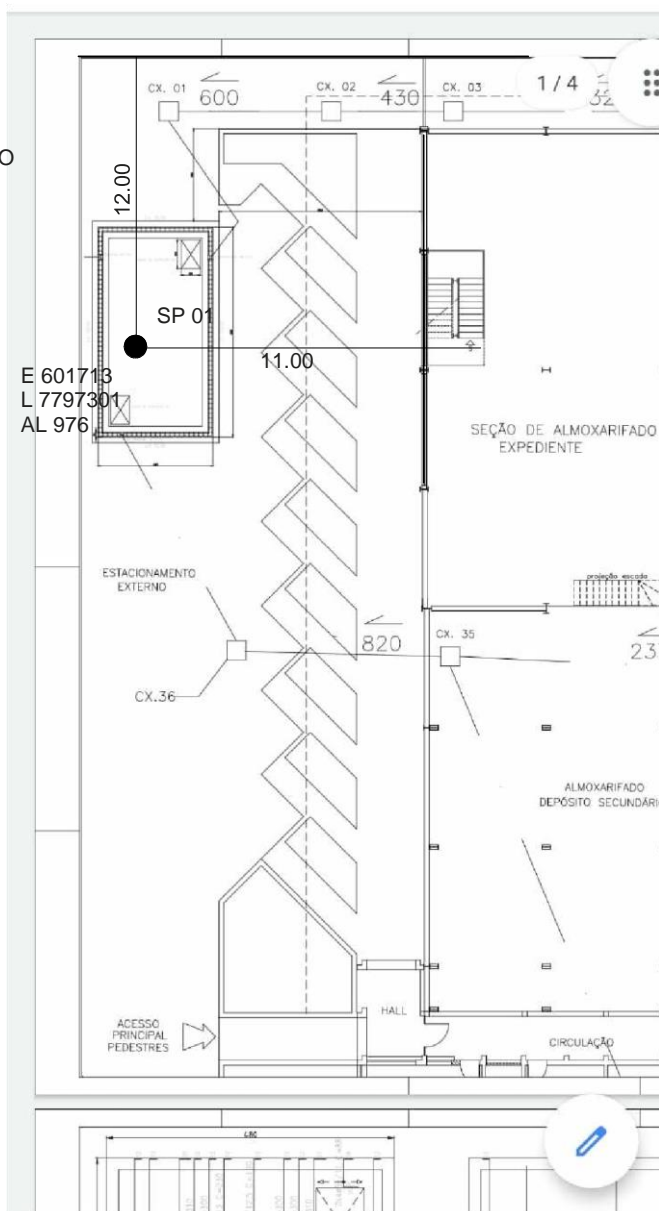
2

LOCAL DA SONDAGEM

1 : 500

ÁREA DE ESTUDO
LOTE COM CONSTRUÇÃO
EXISTENTE

TRE-MG Centro de Apoio
Rod. Pres. Juscelino Kubitschek, 4604 - Morada Nova,
Contagem -MG



1

LOC. FURÔS .

1 : 200



TEL: 31 3454 5379 / 31 9 7138 4549

www.KODEC.com

www.kodec.com.br

0301

Data 04/06/2021

Desenhadas por Autor

A113

Escala Como indicado



Tel: (31) 3454 5379 / (31) 9 7138 4549

*Comprometimento individual a um esforço conjunto — isso é o que
faz um time funcionar, uma empresa funcionar, uma sociedade
funcionar, uma civilização funcionar.*