

ENGENSOLOS

Engenharia de Solos
e Fundações Ltda.

Sondagens
Ensaio de laboratório
Ensaio especiais

Alameda Raja Gabaglia, 271
04551-090 São Paulo - SP
Telefone (011) 829 2166
Fax (011) 829 7875

Local

Av. Assis Chateaubriand, s/nº - São Paulo - SP

Assunto

Ensaio geotécnicos - Sondagens

Cliente

ALCANTARA MACHADO PROMOÇÕES E NEGÓCIOS
A/C: Miguel Juliano S/C Arquitetos



Engenharia de Solos
e Fundações Ltda.

Sondagens
Ensaio de laboratório
Ensaio especiais

SP-267/99

São Paulo, 15 de Julho de 1999

ALCÂNTARA MACHADO PROMOÇÕES E NEGÓCIOS S/A

A/C: Miguel Juliano S/C Arquitetos

Att: Arqtº Miguel Juliano

Av. Rebouças, 3963

São Paulo - SP

Prezado(s) Senhor(es)

Temos, pela presente, o prazer de remeter a V.Sa.(s), os resultados das sondagens por nós realizadas no terreno situado na **Av. Assis Chateaubriand, s/nº, São Paulo, SP.**

Nas posições assinaladas na planta anexa, foram executadas **04 (quatro)** sondagens, com uso de torquímetro e **HOLLOW STEM AUGER**, equipamento mecanizado com martelo automático e tubo de 4" de diâmetro nominal (interno) como revestimento. O total perfurado atingiu **50,45 m.**

Foram observadas durante a execução destas sondagens a percussão, as resistências oferecidas pelo terreno, à cravação de um amostrador padrão Terzaghi de diâmetros nominais, interno e externo respectivamente, 1 3/8" e 2", ocasionadas pela queda de um peso de 65 kg, caindo livremente da altura constante de 75 cm, sendo as amostras do subsolo recolhidas pelo amostrador a cada metro.

A resistência oferecida pelo terreno é medida pelo número de golpes (N) necessários à penetração de 30 cm do amostrador após uma penetração inicial de 15 cm (Standard Penetration Test - S.P.T.). O torque (T) consiste na aplicação de um momento, expresso em kgm, necessário para provocar o giro do amostrador cravado no comprimento padrão de 45 cm.

Os diversos níveis d'água do terreno acham-se marcados no(s) desenho(s) em anexo, nas posições em que foram encontrados durante a execução das sondagens. A verificação destas posições poderá ser obtida através de um poço de maior diâmetro, que traduzirá melhor as condições de permeabilidade do subsolo.

Segundo informação de V.Sa.(s) estas sondagens destinam-se ao reconhecimento do subsolo para **construção de pavilhão de exposições.**

Lembramos que a(s) seção(ões) do subsolo indicada(s) no(s) desenho(s) no **SP-267/99**, representa(m) apenas a sequência provável das camadas entre os pontos sondados.

No(s) desenho(s) em anexo acham-se indicados:

- a locação das sondagens em planta;
- a(s) seção(ões) provável(is) ou perfil(is) do subsolo;
- os valores N nas cotas respectivas - SPT-T;
- os valores dos torques (T);

Sem mais para o momento, firmamo-nos

Atenciosamente

ENGESOLOS

ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA

Eng. Arthur Rodrigues Quaresma
CREA-SP No 10786-D

CREA 9810
CGC 61.241.303/0001-90

Alameda Raja Gabaglia, 271
04551-090 São Paulo SP
Telefone (011) 829 2166
Fax (011) 829 7875

ESTAS SONDAJENS DE SIMPLES RECONHECIMENTO APESAR DE INDISPENSÁVEIS DEVERÃO SER COMPLEMENTADAS POR OUTROS ENSAIOS GEOTÉCNICOS ESPECÍFICOS PARA CADA CASO.

SE A POSIÇÃO DO NÍVEL D'ÁGUA FOR DETERMINANTE PARA A ESCOLHA DO TIPO DE FUNDAÇÃO, DEVERÁ SER FEITO UM FURO DE MAIOR DIÂMETRO (POÇO) PARA SUA VERIFICAÇÃO NA ÉPOCA DO PROJETO E EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES.

AMOSTRADOR COM DIÂMETROS NOMINAIS INTERNO E EXTERNO DE 1 3/8" E 2" RESPECTIVAMENTE - SPT.

OS NÚMEROS À ESQUERDA DA VERTICAL DAS SONDAJENS SÃO ÍNDICES DE RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO - N.

ENGENSOLOS

ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA CREA 9810

ALCANTARA MACHADO PROMOÇÕES E NEGÓCIOS

A/C: Miguel Juliano S/C Arquitetos

Av. Assis Chateaubriand, s/n° - São Paulo - SP

Data. 14/07/99 Des. Jakson

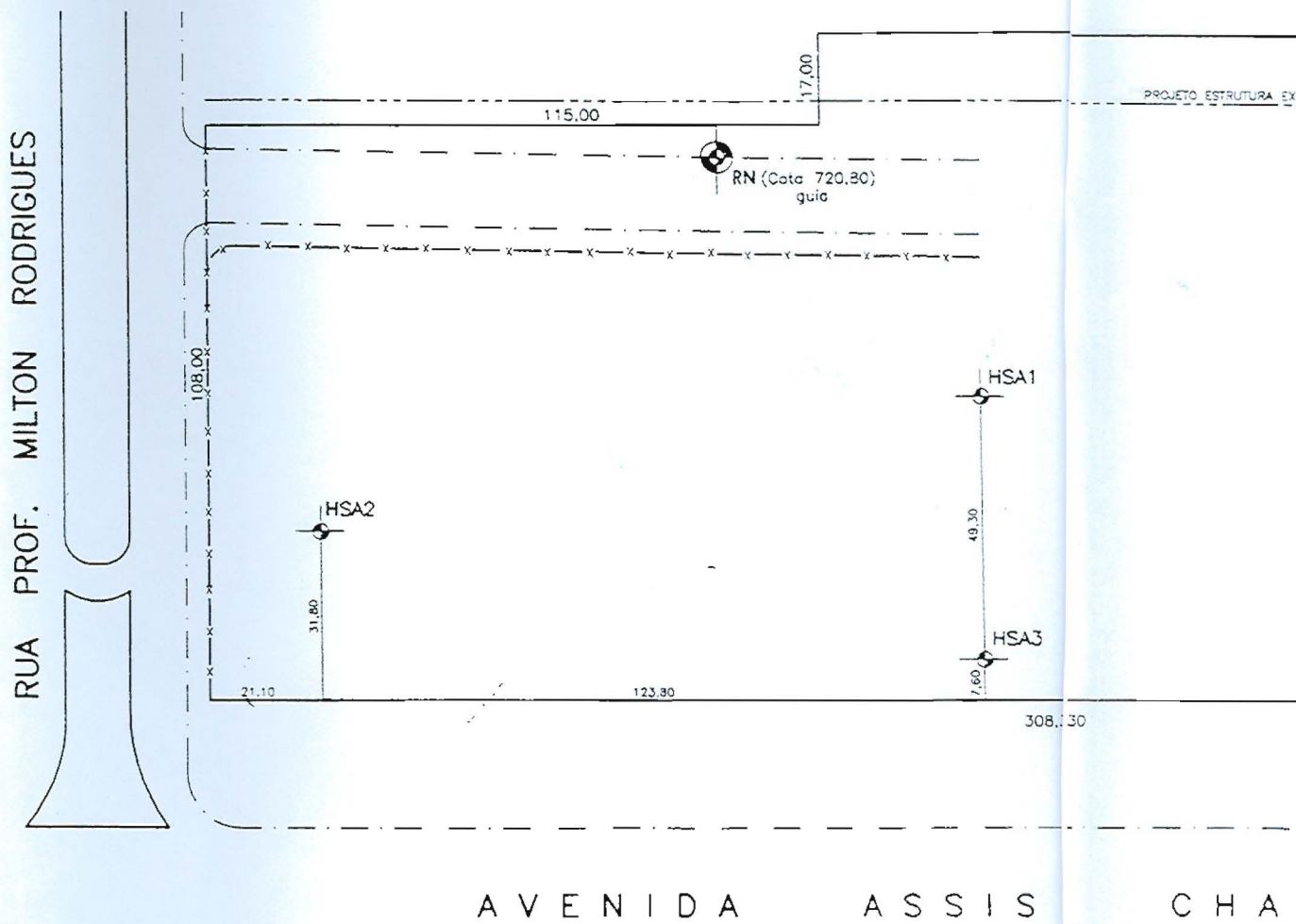
S.P.

Escala= 1:100

Eng^o *M. B. W. X.*

267/99

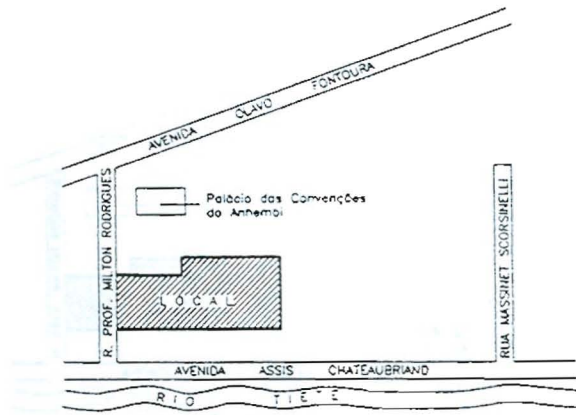
LOCAÇÃO DAS SONDA



- LOCAÇÃO DAS SONDAgens, POSIÇÃO E COTA DO RN, EXTRAÍDAS DE PLANTA

AGENS

SITUAÇÃO
SEM ESCALA



125,00

UBRIAND

ENGENSOLOS

ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA CREA 9810
ALCANTARA MACHADO PROMOÇÕES E NEGÓCIOS
A/C: Miguel Juliano S/C Arquitetos

Avenida Assis Chateaubriand, s/n' - São Paulo - SP

Data: 14/07/99

Des. Jakson

S.P.

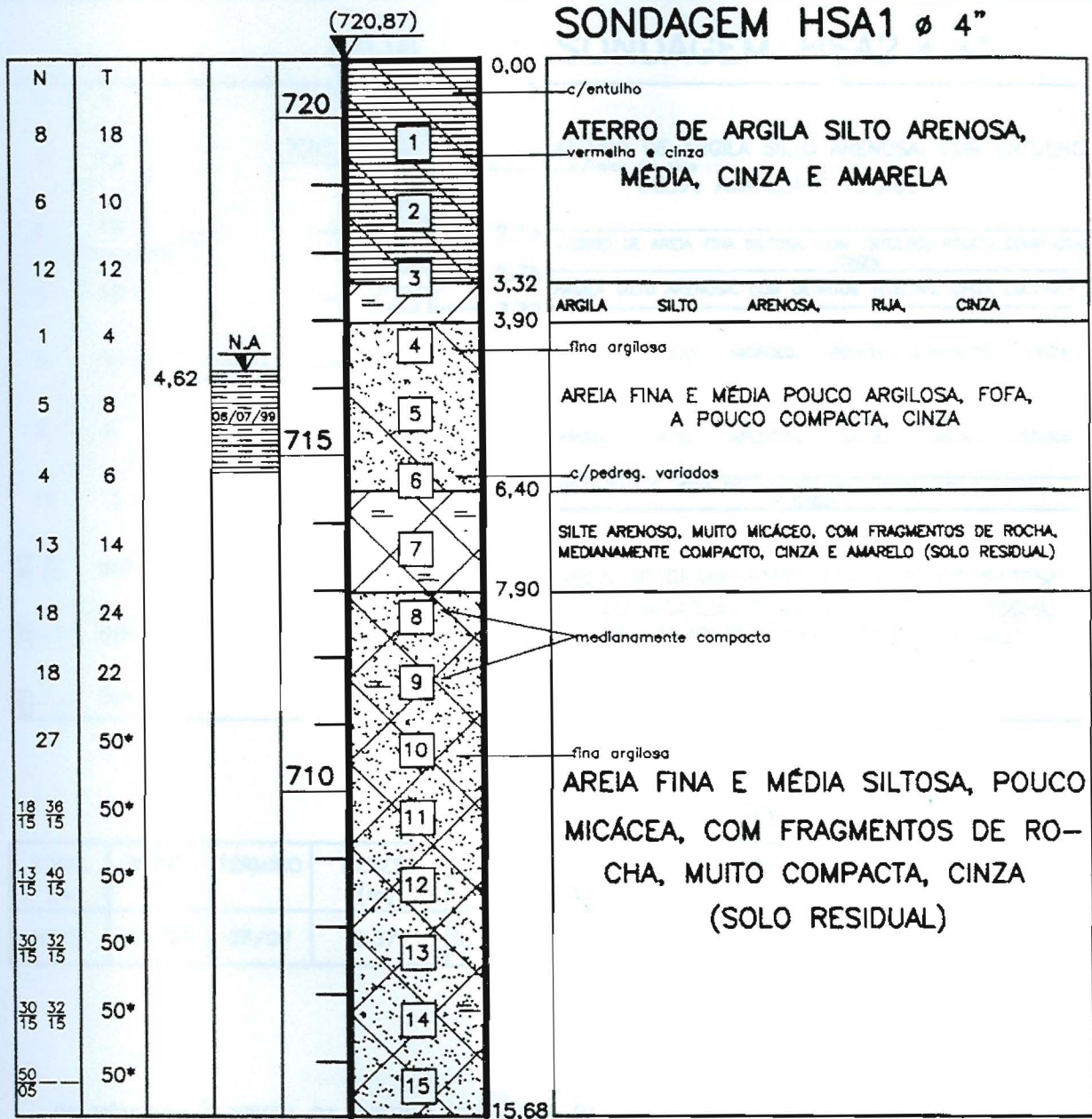
Escala= 1:1000

Eng. *[Signature]*

267/99

A PELO CLIENTE.

SONDAGEM HSA1 Ø 4"



(*)

SOND. n.º	INICIO	TÉRMINO	REVEST. (m)	AVANÇO	A (m)	TRADO	AVANÇO	POR (m)	LAVAGEM
HSA1	06/07	07/07	15,63	0,00	a	15,68		-	

- OS NÚMEROS À DIREITA DA VERTICAL DO VALOR (N) DA SONDAÇÃO REPRESENTA O TORQUE (T) EXPRESSO EM kgf x m.
- ESTA SONDAÇÃO FOI REALIZADA COM EQUIPAMENTO MECANIZADO "HOLLOW STEM AUGER" SENDO UTILIZADO EM SUA EXECUÇÃO HASTE AW E AMOSTRADOR PADRÃO ABNT.
- (*) IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO.
- 50* NÃO CISALHOU

ENGESOLoS

ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA CREA 9810

ALCANTARA MACHADO PROMOÇÕES E NEGÓCIOS
A/C: Miquel Juliano S/C Arquitetos

Av. Assis Chateaubriand, s/nº - São Paulo - SP

Perfil individual do subsolo

Data. 14/07/99

Des. Jakson

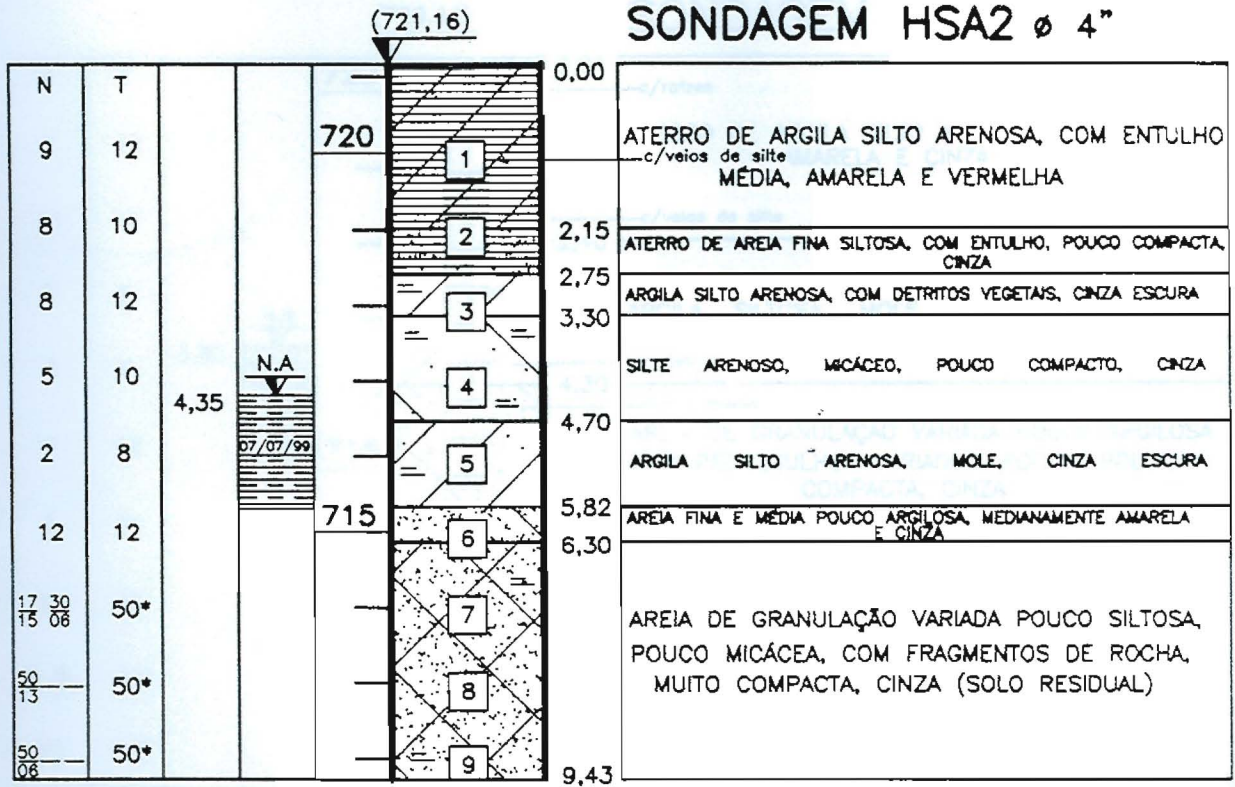
S.P.

Escala= 1:100

Eng.º *[assinatura]*

267/99

SONDAGEM HSA2 Ø 4"



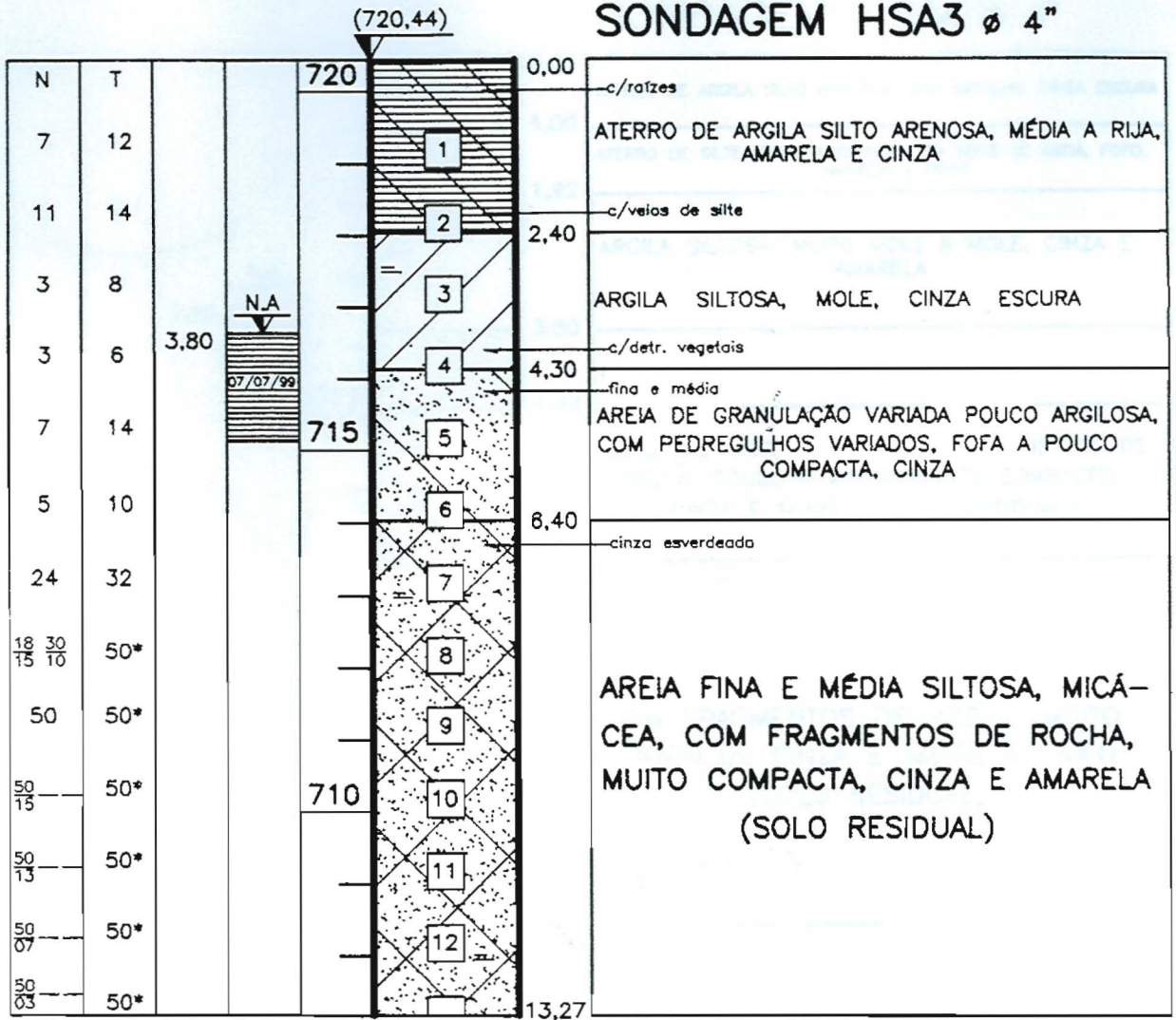
(*)

SOND. nº	INÍCIO	TÉRMINO	REVEST. (m)	AVANÇO	A (m)	TRADO	AVANÇO	POR (m)	LAVAGEM
HSA2	06/07	07/07	9,37	0,00	0	9,43	-	-	-

- OS NÚMEROS À DIREITA DA VERTICAL DO VALOR (N) DA SONDAGEM REPRESENTA O TORQUE (T) EXPRESSO EM kgf x m.
- ESTA SONDAGEM FOI REALIZADA COM EQUIPAMENTO MECANIZADO "HOLLOW STEM AUGER" SENDO UTILIZADO EM SUA EXECUÇÃO HASTE AW E AMOSTRADOR PADRÃO ABNT.
- (*) IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO.
- 50* NÃO CISALHOU

ENGESOLoS		
ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA CREA 9810		
ALCANTARA MACHADO PROMOÇÕES E NEGÓCIOS		
A/C: Miquel Juliano S/C Arquitetos		
Av. Assis Chateaubriand, s/nº - São Paulo - SP		
Perfil individual do subsolo		
Data. 14/07/99	Des. Jakson	S.P.
Escala= 1:100	Engº Miquel Juliano	267/99

SONDAGEM HSA3 Ø 4"



(*)

SOND. n.º	INÍCIO	TÉRMINO	REVEST. (m)	AVANÇO	A (m)	TRADO	AVANÇO POR (m)	LAVAGEM
HSA3	07/07	07/07	13,20	0,00	0	13,27	-	

- OS NÚMEROS À DIREITA DA VERTICAL DO VALOR (N) DA SONDAJEM REPRESENTA O TORQUE (T) EXPRESSO EM kgf x m.
- ESTA SONDAJEM FOI REALIZADA COM EQUIPAMENTO MECANIZADO "HOLLOW STEM AUGER" SENDO UTILIZADO EM SUA EXECUÇÃO HASTE AW E AMOSTRADOR PADRÃO ABNT.
- (*) IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO.
- 50* NÃO CISALHOU

ENGENSOLOS

ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA CREA 9810

ALCANTARA MACHADO PROMOÇÕES E NEGÓCIOS
A/C: Miguel Juliano S/C Arquitetos

Av. Assis Chateaubriand, s/nº - São Paulo - SP

Perfil individual do subsolo

Data. 14/07/99

Des. Jakson

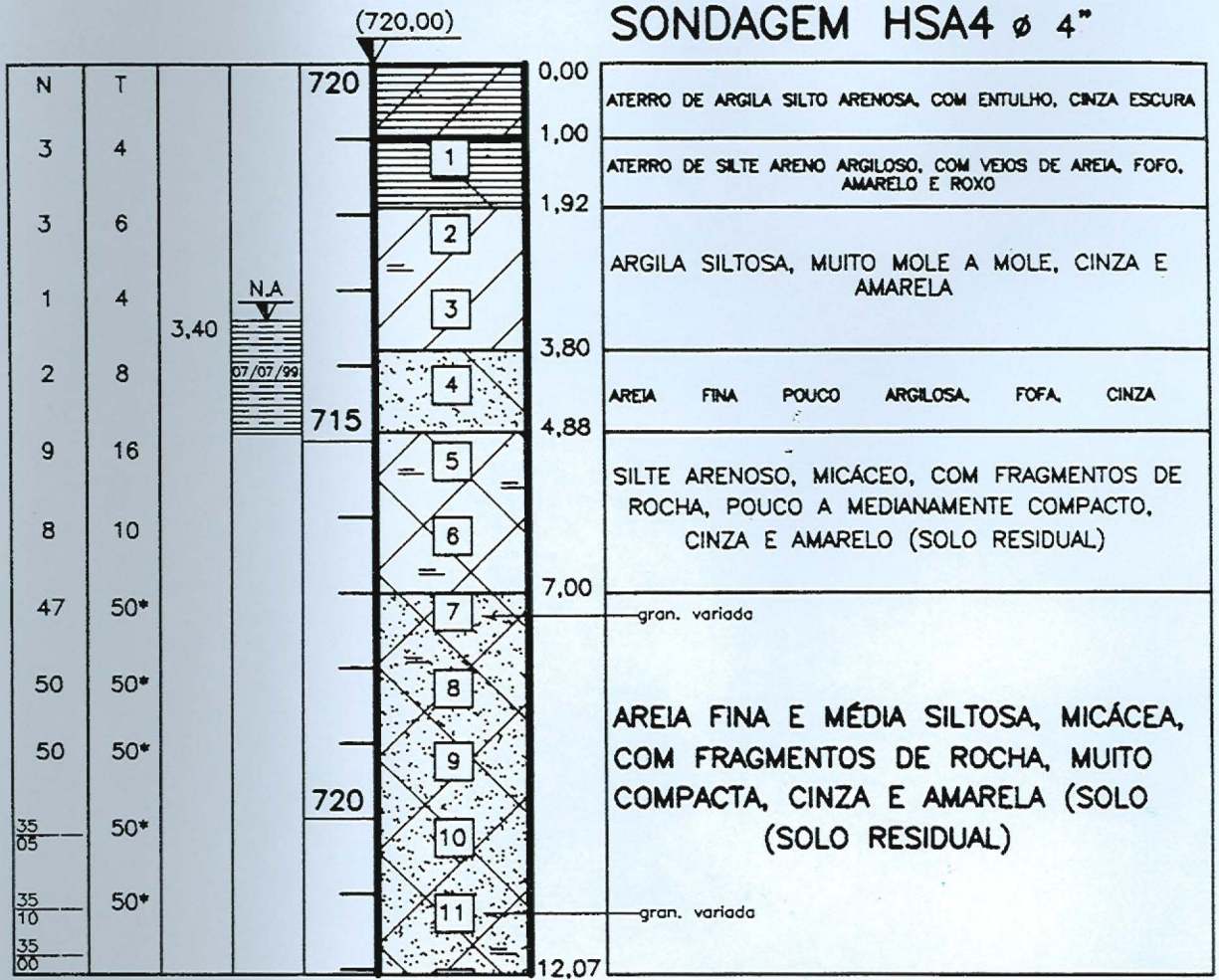
S.P.

Escala= 1:100

Eng.º W. J. R. M.

267/99

SONDAGEM HSA4 Ø 4"



(*)

SOND. n ^o	INÍCIO	TÉRMINO	REVEST. (m)	AVANÇO	A (m)	TRADO	AVANÇO POR (m)	LAVAGEM
HSA4	06/07	06/07	12,00	0,00	a	12,07	-	

- OS NÚMEROS À DIREITA DA VERTICAL DO VALOR (N) DA SONDAÇÃO REPRESENTA O TORQUE (T) EXPRESSO EM kgf x m.
- ESTA SONDAÇÃO FOI REALIZADA COM EQUIPAMENTO MECANIZADO "HOLLOW STEM AUGER" SENDO UTILIZADO EM SUA EXECUÇÃO HASTE AW E AMOSTRADOR PADRÃO ABNT.
- (*) IMPENETRÁVEL À FERRAMENTA DE PERCUSSÃO.
- 50* NÃO CISCALHOU

ENGENSOLOS		
ENGENHARIA DE SOLOS E FUNDAÇÕES LTDA CREA 9810		
ALCANTARA MACHADO PROMOÇÕES E NEGÓCIOS		
A/C: Miquel Juliano S/C Arquitetos		
Av. Assis Chateaubriand, s/n ^o - São Paulo - SP		
Perfil individual do subsolo		
Data. 14/07/99	Des. Jakson	S.P.
Escala= 1:100	Eng ^o Miquel Juliano	267/99