

No. 1741

ANEXO 1C

Franca, 6 de abril de 2009

CLIENTE	UNIFACEF
OBRA	AMPLIAÇÃO DA FACEF - UNIDADE NOVA E UNIDADE ORIGINAL
LOCAL	AV. DR. Ismael alonso e Av. Major nicacio Franca S.P.

Prezados Senhores,

Apresentamos-lhes os resultados obtidos na execução da sondagem de reconhecimento de solo, realizada no terreno situado no endereço acima.

Foram executados 04 furos num total de 66,80 m.

A determinação da resistência do solo à penetração do barrilete foi executada usando amostrador tipo Terzaghi-Peck, com as seguintes características:

- Diâmetro externo 2 pol.
- Diâmetro interno 1 3/8 pol.
- Peso de cravação 65 Kg.
- Altura de queda 75 cm.

Para amostragem de material, foram obedecidas as normas da NBR 6484/01, NBR 6502/95 E NBR 7250/82 da A.B.N.T.

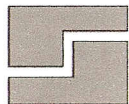
As amostras foram coletadas a cada metro utilizando o barrilhete amostrador, sendo acondicionadas em sacos plásticos com rótulos de identificação. Foram identificadas e classificadas tátil-visualmente, sendo que estas se encontram à disposição de V.Sas.

O nível do lençol freático foi encontrado até profundidade sondada, vide perfis individuais. Lembramos, no entanto, que além desse nível ser sazonal depende também da permeabilidade do solo. Assim, de acordo com a época do ano, o lençol freático pode atingir níveis diferentes dos constatados.

Lembramos que esta sondagem não terá efeitos se todas as folhas que a compõe não estiverem rubricadas.

Sem mais para o momento, nos colocamos a seu inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

THALES JATI GILBERTO
CREA-SP: 5060894402
Eng. Civil



SOLOCON
ENGENHARIA DE SOLOS
E CONSTRUÇÕES

SOLOCON ENGENHARIA DE SOLOS E CONSTRUÇÕES LTDA.

Rua Acácio Lima 501- Franca SP - 16 37018200 - solocon@solocon.com.br - www.solocon.com.br

CLIENTE

UNIFACEF

OBRA

AMPLIAÇÃO DA FACEF - UNIDADE NOVA

LOCAL

AV. DR. Ismael alonso e Av. Major nicacio Franca S.P.

SONDAGEM DE RECONHECIMENTO DE SOLOS

R.N.	lev top	COTA	lev topo	FURO:	SP.1	INÍCIO	12/03/09	TÉRMINO	13/03/09
------	---------	------	----------	-------	------	--------	----------	---------	----------

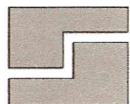
ensaio penetração			N	tor que	co ta	GRAFICO			revestimento	nível d'água	convenção das amostras	classificação das amostras
						1º	2º	avanço	data		
						2º	3º	_____				
/15	/15	/15	/30			torque		— . .				

1	2	3	5	1						tc	1,60M. 12/3/09		até 2,45m AREIA FINA POUCO SILTOSA MARROM COMPACIDADE FOFA
1	0	1	1	2						th			AREIA FINA AMARELA COMP. FOFA
1	0	1	1	3						th			AREIA SILTOSA MARROM COMP. FOFA
1	0	0	0	4						th			AREIA CINZA POUCO COMPACTA
1	3	5	8	5						th			
2	4	5	9	6						th			
2	3	4	7	7						th			
4	6	7	13	8						th			
3	3	5	8	9						th			
4	5	9	14	10						th			
8	9	18	27	11						ca			
7	9	10	19	12						ca			
5	6	8	14	13						ca			
6	8	9	17	14						ca			
6	7	8	15	15						ca			
9	18	19	37	16						ca			
11	13	15	28	17						ca			
9	15	20	35	18						ca			
19	22	31	53	19						ca			

				20									PROFUNDIDADE SONDADA 19,45 m.
			0	21									
			0	22									
			0	23									
			0	24									
			0	25									
			0	26									
			0	27									
			0	28									
			0	29									
			0	30									
			0	31									
			0	32									
			0	33									
			0	34									
			0	35									
			0	36									
			0	37									
			0	38									

RV	revestimento	CA	circulação água	obs:
TC	trado concha	TH	trado helicoidal	

Leitura	Data / Hora	N. A. (m)	Método	ício (n Fim (m)	Lavagem por tempo - 10min.	OBS : CAMADA VEGETAL =
1	12/03/2009	1,60	T. Cavadeira	0,00 1,00	Prof. de início (m) :	N. A. - 1,60 m
2	13/03/2009	1,60	T. Espiral	1,00 10,00	Estágio 1 (cm) :	REVESTIMENTO = 6,00m.
3			Lavagem	10,00 19,00	Estágio 2 (cm) :	
					Estágio 3 (cm) :	



SOLOCON
ENGENHARIA DE SOLOS
E CONSTRUÇÕES

SOLOCON ENGENHARIA DE SOLOS E CONSTRUÇÕES LTDA.

Rua Acácio Lima 501- Franca SP - 16 37018200 - solocon@solocon.com.br - www.solocon.com.br

CLIENTE

UNIFACEF

OBRA

AMPLIAÇÃO FACEF - UNIDADE ORIGINAL

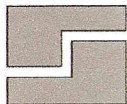
LOCAL

AV. DR. Ismael alonso e Av. Major nicacio Franca S.P.

SONDAGEM DE RECONHECIMENTO DE SOLOS

R.N.	lev top	COTA	lev topo	FURO:	SP	2	INÍCIO	12/03/09	TÉRMINO	13/03/09
ensaio penetração				GRÁFICO			revestimento	nível d'água	convenção das amostras	
N				1º	2º	3º	avanco	data	classificação das amostras	
/15 /15 /15 /30				torque						
1	1	2	3	1			tc	1,70M.16/3/09	= = =	AREIA FINA SILTOSA MARROM COMP. FOFA
1	0	1	1	2			th			
1	0	0	0	3			th			
1	2	2	4	4			th			de 1,45m a 6,45m AREIA CINZA CLARA E ESCURA COMPACIDADE FOFA
1	2	2	4	5			th			
2	3	4	7	6			th		= = = =	
2	3	4	7	7			th		= = = =	
4	6	12	18	8			th		= = = =	
8	12	15	27	9			ca		= = = =	
8	9	11	20	10			ca		= = = =	
10	14	18	32	11			ca		= = = =	
9	11	15	26	12			ca		= = = =	SILTE ARGILOSO MARROM AVERMELHADO VARIEGADO CONSISTÊNCIA DE MÉDIA À DURA
10	12	20	32	13			ca		= = = =	
12	15	18	33	14			ca		= = = =	
11	15	17	32	15			ca		= = = =	
16	18	19	37	16			ca		= = = =	
13	18	20	38	17			ca		= = = =	
18	23	32	55	18			ca		= = = =	
				19						PROFUNDIDADE SONDADA 18,45 m.
				20						
				21						
				22						
				23						
				24						
				25						
				26						
				27						
				28						
				29						
				30						
				31						
				32						
				33						
				34						
				35						
				36						
				37						
				38						

RV	revestimento	CA	circulação água	obs:
TC	trado concha	TH	trado helicoidal	
Leitura	Data / Hora	N. A. (m)	Método	ício (n Fim (m)
1	12/03/2009	1,70	T. Cavadeira	0,00 1,00
2	16/03/2009	1,70	T. Espiral	1,00 8,00
3			Lavagem	8,00 18,00
Lavagem por tempo - 10min.				OBS : CAMADA VEGETAL =
Prof. de início (m) :				N. A. - 1,70 m
Estágio 1 (cm) :				REVESTIMENTO = 6,00m.
Estágio 2 (cm) :				
Estágio 3 (cm) :				



SOLOCON
ENGENHARIA DE SOLOS
E CONSTRUÇÕES

SOLOCON ENGENHARIA DE SOLOS E CONSTRUÇÕES LTDA.

Rua Acácio Lima 501- Franca SP - 16 37018200 - solocon@solocon.com.br - www.solocon.com.br

CLIENTE

UNIFACEF

OBRA

AMPLIAÇÃO FACEF - UNIDADE ORIGINAL

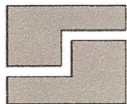
LOCAL

AV. DR. Ismael alonso e Av. Major nicacio Franca S.P.

SONDAGEM DE RECONHECIMENTO DE SOLOS

R.N.	lev top	COTA	lev topo	FURO:	SP.3	INÍCIO	13/03/09	TÉRMINO	14/03/09
ensaio penetração		N	tor que	co ta	GRÁFICO		revestimento	nível d'água	classificação das amostras
					1º	2º	avanço	data	
					2º	3º			
/15 /15 /15 /30					torque				
1	2	3	5	1			1,50M.13/3/09	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	

RV	revestimento	CA	circulação água	obs:
TC	trado concha	TH	trado helicoidal	
Leitura	Data / Hora	N. A. (m)	Método	ício (n Fim (m)
1	13/03/2009	1,50	T. Cavadeira	0,00 1,00
2	16/03/2009	1,50	T. Espiral	1,00 7,00
3			Lavagem	7,00 9,00
				Lavagem por tempo - 10min.
				Prof. de início (m) :
				Estágio 1 (cm) :
				Estágio 2 (cm) :
				Estágio 3 (cm) :
				OBS : CAMADA VEGETAL =
				N. A. - 1,50 m
				REVESTIMENTO = 6,00m.



SOLOCON
ENGENHARIA DE SOLOS
E CONSTRUÇÕES

SOLOCON ENGENHARIA DE SOLOS E CONSTRUÇÕES LTDA.

Rua Acácio Lima 501- Franca SP - 16 37018200 - solocon@solocon.com.br - www.solocon.com.br

CLIENTE

UNIFACEF

OBRA

AMPLIAÇÃO FACEF - UNIDADE ORIGINAL

LOCAL

AV. DR. Ismael alonso e Av. Major nicacio Franca S.P.

SONDAGEM DE RECONHECIMENTO DE SOLOS

R.N.		lev top		COTA		lev topo		FURO:		SP. 4		INÍCIO		13/03/09		TÉRMINO		14/03/09					
ensaio penetração				N		tor que		co ta		GRÁFICO				revestimento		nível d'água		convenção das amostras		classificação das amostras			
										1º		2º			avanço						data	
/15				/15		/15		/30				2º		3º		_____							
										torque		— . .											
1		2		3		5		1						3,00m. 13/3/09				AREIA SILTOSA MARROM COMP. FOFA AREIA FINA CINZA COMP. FOFA SILTE ARGILOSO VARIEGADO CONS. MOLE ARGILA ORGANICA PRETA CONS. MUITO MOLE SILTE ARGILOSO MARROM AVERMELHADO VARIEGADO CONSISTÊNCIA DE MÉDIA À DURA					
1		0		1		1		2															
1		0		1		1		3															
1		0		0		0		4															
1		3		5		8		5															
2		4		5		9		6															
2		3		4		7		7															
4		6		7		13		8															
3		3		5		8		9															
4		5		9		14		10															
8		9		18		27		11															
7		9		10		19		12															
5		6		8		14		13															
6		8		9		17		14															
6		7		8		15		15															
9		18		19		37		16															
11		13		15		28		17															
9		15		20		35		18															
19		22		31		53		19															
								20										PROFUNDIDADE SONDADA 19,45 m.					
						0		21															
								22															
						0		23															
						0		24															
						0		25															
						0		26															
						0		27															
						0		28															
						0		29															
						0		30															
						0		31															
						0		32															
						0		33															
						0		34															
						0		35															
						0		36															
						0		37															
						0		38															

RV	+	revestimento	CA	+	circulação água	obs:
TC	-	trado concha	TH	-	trado helicoidal	
Leitura	Data / Hora	N. A. (m)	Método	ício (n Fim (m)	Lavagem por tempo - 10min.	OBS : CAMADA VEGETAL =
1	13/03/2009	3,00	T. Cavadeira	0,00 1,00	Prof. de início (m) :	N. A. - 3,00 m
2	14/03/2009	3,00	T. Espiral	1,00 10,00	Estágio 1 (cm) :	REVESTIMENTO = 6,00m.
3			Lavagem	10,00 19,45	Estágio 2 (cm) :	
					Estágio 3 (cm) :	



SOLOCON ENGENHARIA DE SOLOS E CONSTRUÇÕES LTDA.
 Rua Acácio Lima 501- Franca SP - 13 37018200 - solocon@solocon.com.br - www.solocon.com.br

CLIENTE	UNIFACEF
OBRA	AMPLIAÇÃO DA FACEF - UNIDADE NOVA
LOCAL	AV. DR. Ismael alonso e Av. Major nicacio Franca S.P.
<u>SONDAGEM DE RECONHECIMENTO DE SOLOS</u>	