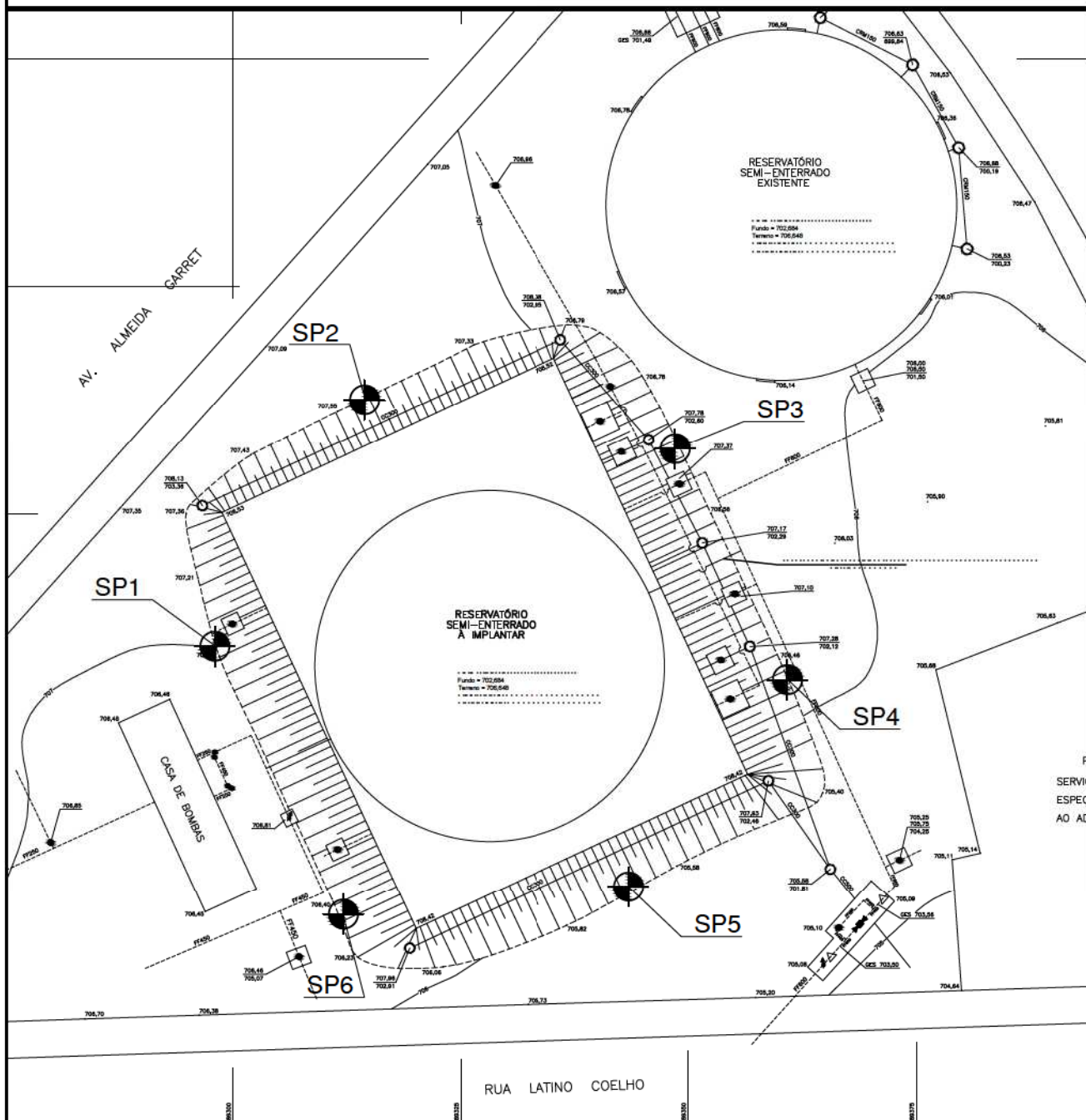



SP	COTA (m)	Limite Sondagem (m)
01	707,00	(*)
02	707,55	(*)
03	707,40	(*)
04	706,46	(*)
05	705,58	(*)
06	706,40	(*)

(*) Para o critério de paralização atender norma NBR 6484:2001.



SANASA VISTO E ACEITO ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E CONDIÇÕES VIGENTES NO CONTRATO		SONDAGEM DE SUBSOLO TÍTULO: CENTRO DE RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO TAQUARAL – RESERVATÓRIO 6000 M3		 SANASA CAMPINAS	
ANALISADO	DATA	PROJETISTA	DATA	ESCALA	Nº. SANASA
ACEITO	DATA	Eng.º Joselito	Jun/12	S/ESC	20120129
VISTO	DATA	VERIFICADOR	DATA	TIPO	FOLHA
				EST	4
				PROTOCOLO / REQUERENTE	REV.
				64535/11	0



Sondagens e Estacas

MR Sondagens e Estacas

Av. Conselheiro Carrão, 2.040, Sobreloja – Vila Carrão – São Paulo – SP – CEP: 03402-001
(11) 2495.1996 - comercial@mrsondagens.com



PLANTERRA

Ambiental

SP-01

N.º DE GOLPES / PENETRAÇÃO			SPT	AMOST.: RAYMOND 50,8 mm							PROF. CAMADA (m)	COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	
1º	2º	3º		GRÁFICO - SPT												
			N	0	10	20	30	40	50							
1	1	2	3								0,03			CAMADA VEGETAL	CAMADA	
15	15	15	1/15								1,80	1		ARGILA-ARENO-SILTOSA, MOLE, VERMELHA E MARROM	ATERRO	
1	1	-										2		ARGILA-ARENO-SILTOSA, MUITO MOLE, VERMELHA	SEDIMENTO	
30	15	-										3				
1	1	1	2									4				
20	15	15	4									5				
1	2	2	5									6				
15	15	15									5,50	7		SILTE-ARGILO-ARENOSO, COM MICA, MOLE, VERMELHA E AMARELA	SOLO RESIDUAL	
1	2	3										8				
15	15	15	5									9				
2	2	3	5									10				
15	15	15										11				
1	2	2	4									12		SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, MEDIANAMENTE COMPACTA, ROXA E VERMELHA	SOLO RESIDUAL	
15	15	15	5									13				
1	2	3	9								11,70	14				
15	15	15	10									15				
2	2	3	11									16				
15	15	15										17		SILTE-ARGILO-ARENOSO, COM MICA, MÉDIA À RUA, VARIEGADA, VERMELHA, ROXA E AMARELA	SOLO RESIDUAL	
3	4	5	9									18				
15	15	15	10								15,83					
2	4	6	12													
15	15	15	8													
3	5	7														
15	15	15														
3	4	4														
15	15	15														

INICIAIS -----

FINAIS _____

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO

(cm/10minutos)

OBSERVAÇÕES:

ABRIR POÇO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDAÇÕES

INICIAIS -----
FINAIS -----

ENSAIO DE LAVAGEM POR
TEMPO
(cm/10 minutos)

OBSERVAÇÕES:

ABRIR POÇO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDAÇÕES.

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDADE A PERCUSSÃO

PROFUNDIDADE TOTAL (m):

26,45

MEDIDAS DOS NÍVEIS D'ÁGUA

MÉTODO DE PERFURAÇÃO

NBR-ABNT 6484 / 01

DATA	N.A.	DATA	N.A.	AVANÇO À TRADO: 0,00 à 10,00	INÍCIO:	AVANÇO	1º 10 min
06/08/2012	15,60	07/08/2012	15,20	AV. POR LAVAGEM: 10,45 à 26,00	06/08/2012	2º 10 min	
06/08/2012	15,51			REVESTIMENTO: 0,00 à 11,00	TÉRMINO:	3º 10 min	
06/08/2012	15,48				06/08/2012		

CLIENTE: Planterra Análises Meio Ambiente Serviços Ltda Me.

OBRA: Verificação

LOCAL: Parque Taquaral - Campinas - SP

RESPONSÁVEL:	DESENHISTA:	ESCALA:	DATA:	FOLHA N.º:	RELATÓRIO N.º:
Eng. Mário Cesar Butura CREA: 5062202537 D	Lucas Rodrigues	1/100	30/08/2012	01/12	321.12

Rua Dona Ana Pimentel, 282 - Agua Branca - São Paulo - SP - CEP 05002-040 - PABX: (11) 3675-8535/3675-6227

www.planterrambiental.com.br - planterra@planterrambiental.com.br



Sondagens e Estacas

MR Sondagens e EstacasAv. Conselheiro Carrão, 2.040, Sobreloja – Vila Carrão – São Paulo – SP – CEP: 03402-001
(11) 2495.1996 - comercial@mrsondagens.com

N.º DE GOLPES / PENETRAÇÃO			SPT	AMOST.: RAYMOND 50,8 mm		PROF. CAMADA (m)	COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA
1º	2º	3º		Ø 2" Queda de 75cm Ø 1 3/8" Peso de 65 kg	GRÁFICO - SPT					
2	3	4	7				19		SILTE-ARGILO-ARENOSO, COM MICA, MÉDIA À RUA, VARIEGADA, VERMELHA, ROXA E AMARELA	SOLO RESIDUAL
15	15	15	17				20			
4	7	10	13			20,65	21			
15	15	15	22				22		SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, MEDIANAMENTE COMPACTA À COMPACTA, VARIEGADA, VERMELHA, AMARELA, ROXA E CINZA	SOLO RESIDUAL
3	5	8	25				23			
15	15	15	31				24			
5	10	12	36				25			
15	15	15	40				26			
6	12	13				26,45	27		FURO TERMINADO EM 26,45m	
15	15	15					28			
7	13	18					29			
15	15	15					30			
8	15	21					31			
15	15	15					32			
8	17	23					33			
15	15	15					34			
							35			
							36			

INICIAIS -----
FINAIS _____ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO
(cm/10 minutos)**OBSERVAÇÕES:**

ABRIR POÇO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDAÇÕES.

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAAGEM A PERCUSSÃO

PROFUNDIDADE TOTAL (m):

26,45

MEDIDAS DOS NÍVEIS D'ÁGUA**MÉTODO DE PERFURAÇÃO**

NBR-ABNT 6484 / 01

DATA	N.A.	DATA	N.A.	AVANÇO À TRADO: 0,00 à 10,00	INÍCIO:	AVANÇO	1º 10 min
06/08/2012	15,60	07/08/2012	15,20	AV. POR LAVAGEM: 10,45 à 26,00	06/08/2012		2º 10 min
06/08/2012	15,51			REVESTIMENTO: 0,00 à 11,00	TÉRMINO:		3º 10 min
06/08/2012	15,48				06/08/2012		

CLIENTE: Planterra Análises Meio Ambiente Serviços Ltda Me.**OBRA:** Verificação**LOCAL:** Parque Taquaral - Campinas - SP**RESPONSÁVEL:**

Eng. Mário Cesar Butura CREA: 5062202537 D

DESENHISTA:

Lucas Rodrigues

ESCALA:

1/100

DATA:

30/08/2012

FOLHA N.º:

02/12

RELATÓRIO N.º:

321.12

Rua Dona Ana Pimentel, 282 - Agua Branca - São Paulo - SP - CEP 05002-040 - PABX: (11) 3675-8535/3675-6227

www.planterrambiental.com.br - planterra@planterrambiental.com.br



Sondagens e Estacas

MR Sondagens e Estacas

Av. Conselheiro Carrão, 2.040, Sobreloja – Vila Carrão – São Paulo – SP – CEP: 03402-001
(11) 2495.1996 - comercial@mrsondagens.com



PLANTERRA

Ambiental

SP-02

N.º DE GOLPES / PENETRAÇÃO			SPT	AMOST.: RAYMOND 50,8 mm		PROF. CAMADA (m)	COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA				
1º	2º	3º		GRÁFICO - SPT										
			N	0	10	20	30	40	50					
1	1	1	2								0,03		CAMADA VEGETAL	CAMADA
15	15	15	2								0,90	1	ARGILA-ARENO-SILTOSA, MUITO MOLE, VERMELHA E MARROM	ATERRO
1	1	1	2								2	2	ARGILA-ARENO-SILTOSA, MUITO MOLE À MOLE, VERMELHA	SEDIMENTO
20	15	15	2								2	2		
1	1	2	3								3	3		
15	15	15	3								3	3		
1	2	2	4								4	4		
15	15	15	4								4	4		
1	1	2	3								3	3		
15	15	15	3								3	3		
1	2	3	5								5	5		
15	15	15	5								5	5		
2	3	3	6								6	6		
15	15	15	6								6	6		
2	3	4	7								7	7		
15	15	15	7								7	7		
3	5	7	12								12	12		
15	15	15	12								12	12		
2	3	4	7								7	7		
15	15	15	7								7	7		
3	4	4	8	8	8									
15	15	15	8	8	8									
4	6	9	15	15	15									
15	15	15	15	15	15									
4	7	10	17	17	17									
15	15	15	17	17	17									
5	8	11	19	19	19									
15	15	15	19	19	19									
4	6	9	15	15	15									
15	15	15	15	15	15									
4	7	10	17	17	17									
15	15	15	17	17	17									
5	8	12	20	20	20									
15	15	15	20	20	20									
INICIAIS -----				ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO		OBSERVAÇÕES:								
FINAIS -----				(cm/10 minutos)		ABRIR POÇO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDAÇÕES								

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAAGEM A PERCUSSÃO

PROFUNDIDADE TOTAL (m):

26,45

MEDIDAS DOS NÍVEIS D'ÁGUA

MÉTODO DE PERFURAÇÃO

NBR-ABNT 6484 / 01

DATA	N.A.	DATA	N.A.	AVANÇO À TRADO:	INÍCIO:	AVANÇO	1º 10 min
09/08/2012	15,90			AV. POR LAVAGEM: 10,45 à 26,00	09/08/2012	2º 10 min	
09/08/2012	15,80			REVESTIMENTO: 0,00 à 11,00		3º 10 min	
09/08/2012	15,76				09/08/2012		

CLIENTE: Planterra Análises Meio Ambiente Serviços Ltda Me.

OBRA: Verificação

LOCAL: Parque Taquaral - Campinas - SP

RESPONSÁVEL:	DESENHISTA:	ESCALA:	DATA:	FOLHA N°:	RELATÓRIO N°:
Eng. Mário Cesar Butura CREA: 5062202537 D	Lucas Rodrigues	1/100	30/08/2012	03/12	321.12

Rua Dona Ana Pimentel, 282 - Agua Branca - São Paulo - SP - CEP 05002-040 - PABX: (11) 3675-8535/3675-6227

www.planterrambiental.com.br - planterra@planterrambiental.com.br



Sondagens e Estacas

MR Sondagens e EstacasAv. Conselheiro Carrão, 2.040, Sobreloja – Vila Carrão – São Paulo – SP – CEP: 03402-001
(11) 2495.1996 - comercial@mrsondagens.com

N.º DE GOLPES / PENETRAÇÃO			SPT	AMOST.: RAYMOND 50,8 mm		PROF. CAMADA (m)	COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA
1º	2º	3º		Ø 2" Queda de 75cm Ø 1 3/8" PESO DE 65 kg	GRÁFICO - SPT					
			N		0 10 20 30 40 50					
7	10	14	24							
15	15	15	31				19		SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, MEDIANAMENTE COMPACTA À COMPACTA, VARIEGADA, MARROM, AMARELA E ROXA	SOLO RESIDUAL
8	12	19					20			
15	15	15	35				21			
8	14	21					22			
15	15	15	27			21,80	23		SOLO DE ALTERAÇÃO ARENO-ARGILOSO, COM MICA, COMPACTA À MUITO COMPACTA, VARIEGADA, MARROM, AMARELA E CINZA	SOLO RESIDUAL
6	12	15	29				24			
15	15	15	34				25			
7	13	16	41				26			
15	15	15	48			26,45	27			
							28		FURO TERMINADO EM 26,45m	
							29			
							30			
							31			
							32			
							33			
							34			
							35			
							36			

INICIAIS -----
FINAIS _____ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO
(cm/10 minutos)**OBSERVAÇÕES:**

ABRIR POÇO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDAÇÕES.

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM A PERCUSSÃO

PROFUNDIDADE TOTAL (m):

26,45

MEDIDAS DOS NÍVEIS D'ÁGUA						MÉTODO DE PERFURAÇÃO		NBR-ABNT 6484 / 01		
DATA		N.A.	DATA		N.A.	AVANÇO À TRADO:	INÍCIO:	AVANÇO	1º 10 min	
09/08/2012		15,90				AV. POR LAVAGEM:	09/08/2012		2º 10 min	
09/08/2012		15,80				REVESTIMENTO:	TÉRMINO:		3º 10 min	
09/08/2012		15,76					09/08/2012			

CLIENTE: Planterra Análises Meio Ambiente Serviços Ltda Me.**OBRA:** Verificação**LOCAL:** Parque Taquaral - Campinas - SP**RESPONSÁVEL:**

Eng. Mário Cesar Butura CREA: 5062202537 D

DESENHISTA:

Lucas Rodrigues

ESCALA:

1/100

DATA:

30/08/2012

FOLHA N.º:

04/12

RELATÓRIO N.º:

321.12

Rua Dona Ana Pimentel, 282 - Agua Branca - São Paulo - SP - CEP 05002-040 - PABX: (11) 3675-8535/3675-6227

www.planterrambiental.com.br - planterra@planterrambiental.com.br



Sondagens e Estacas

MR Sondagens e Estacas

Av. Conselheiro Carrão, 2.040, Sobreloja – Vila Carrão – São Paulo – SP – CEP: 03402-001
(11) 2495.1996 - comercial@mrsondagens.com

N.º DE GOLPES / PENETRAÇÃO			SPT	AMOST.: RAYMOND 50,8 mm		PROF. CAMADA (m)	COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA
1º	2º	3º		Ø 2" Queda de 75cm PESO DE 65 kg	Ø 1 3/8" Queda de 75cm PESO DE 65 kg					
GRÁFICO - SPT			N	0	10	20	30	40	50	
1	1	1	2							
15	15	15								
1	1	-	1/15							
30	15	-								
1	1	1	2							
20	15	15								
1	1	1	2							
18	15	15								
1	2	2	4							
15	15	15								
2	2	3	5							
15	15	15								
1	2	2	4							
15	15	15								
1	2	3	5							
15	15	15								
1	2	2	4							
15	15	15								
2	2	3	5							
15	15	15								
1	2	3	5							
15	15	15								
2	3	3	6							
15	15	15								
2	3	4	7							
15	15	15								
2	3	3	6							
15	15	15								
1	2	2	4							
15	15	15								
2	2	3	5							
15	15	15								
2	3	5	8							
15	15	15								
4	5	6	11							
15	15	15								
INICIAIS -----			ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO (cm/10 minutos)		OBSERVAÇÕES:					
FINAIS -----					ABRIR POÇO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDAÇÕES.					

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAÇÃO A PERCUSSÃO

PROFUNDIDADE TOTAL (m):

27,45

MEDIDAS DOS NÍVEIS D'ÁGUA

MÉTODO DE PERFURAÇÃO

NBR-ABNT 6484 / 01

DATA	N.A.	DATA	N.A.	AVANÇO À TRADO: 0,00 à 10,00	INÍCIO: 08/08/2012	AVANÇO	1º 10 min
08/08/2012	15,50	09/08/2012	15,08	AV. POR LAVAGEM: 10,45 à 27,00		2º 10 min	
08/08/2012	15,37			REVESTIMENTO: 0,00 à 11,00		3º 10 min	
08/08/2012	15,30				TÉRMINO: 09/08/2012		

CLIENTE: Planterra Análises Meio Ambiente Serviços Ltda Me.

OBRA: Verificação

LOCAL: Parque Taquaral - Campinas - SP

RESPONSÁVEL:	DESENHISTA:	ESCALA:	DATA:	FOLHA N.º:	RELATÓRIO N.º:
Eng. Mário Cesar Butura CREA: 5062202537 D	Lucas Rodrigues	1/100	30/08/2012	05/12	321.12

Rua Dona Ana Pimentel, 282 - Agua Branca - São Paulo - SP - CEP 05002-040 - PABX: (11) 3675-8535/3675-6227

www.planterrambiental.com.br - planterra@planterrambiental.com.br



Av. Conselheiro Carrão, 2.040, Sobreloja – Vila Carrão – São Paulo – SP – CEP: 03402-001
(11) 2495.1996 - comercial@mrsondagens.com



SP-03

27,45

28

29

30

31

FURO TERMINADO EM 27,45m

ABRIR POCO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDACÕES.

27 45

NBR-ABNT 6484 / 01		
AVANÇO	1º 10 min	
	2º 10 min	
	3º 10 min	

LOCAL: Parque Taquaral - Campinas - SP

321.12

www.planterrambiental.com.br - planterra@planterrambiental.com.br



Sondagens e Estacas

MR Sondagens e Estacas

Av. Conselheiro Carrão, 2.040, Sobreloja – Vila Carrão – São Paulo – SP – CEP: 03402-001
(11) 2495.1996 - comercial@mrsondagens.com



PLANTERRA

Ambiental

SP-04

N.º DE GOLPES / PENETRAÇÃO			SPT	AMOST.: RAYMOND 50,8 mm		PROF. CAMADA (m)	COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA
1º	2º	3º		Ø 2" Queda de 75cm Ø 1 3/8" PESO DE 65 kg	GRÁFICO - SPT					
1	1	1	2			0,04			CAMADA VEGETAL	CAMADA
15	15	15	2			0,90	1		ARGILA-ARENO-SILTOSA, MUITO MOLE, VERMELHA E MARROM	ATERRO
1	1	1	2				2		ARGILA-ARENO-SILTOSA, MUITO MOLE À MOLE, VERMELHA	SEDIMENTO
20	15	15	2				3			
1	1	1	2				4			
18	15	15	2				5			
1	1	2	3				6			
1	1	2	4				7		SILTE-ARGILO-ARENOSO, COM MICA, MOLE À MÉDIA, VERMELHA	SOLO RESIDUAL
15	15	15	5			5,51	8			
2	2	3	6				9		SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, FOFA À MEDIANAMENTE COMPACTA, ROXA E VERMELHA	SOLO RESIDUAL
15	15	15	10				10			
1	2	2	4			7,60	11			
15	15	15	8				12			
2	3	5	10				13			
15	15	15	6			11,70	14		SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, POUCO COMPACTA À COMPACTA, VARIEGADA, VERMELHA, ROXA E AMARELA	SOLO RESIDUAL
3	4	6	7				15			
15	15	15	9				16			
2	3	4	15				17			
15	15	15	17				18			
3	6	9	21							
15	15	15								
4	7	10								
15	15	15								
5	9	12								
15	15	15								

INICIAIS -----
FINAIS -----

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO
(cm/10 minutos)

OBSERVAÇÕES:

ABRIR POÇO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDAÇÕES.

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAAGEM A PERCUSSÃO

PROFUNDIDADE TOTAL (m):

26,45

MEDIDAS DOS NÍVEIS D'ÁGUA

MÉTODO DE PERFURAÇÃO

NBR-ABNT 6484 / 01

DATA	N.A.	DATA	N.A.	AVANÇO À TRADO: 0,00 à 10,00	INÍCIO: 08/08/2012	AVANÇO	1º 10 min
08/08/2012	14,81			AV. POR LAVAGEM: 10,45 à 26,00		2º 10 min	
08/08/2012	14,70			REVESTIMENTO: 0,00 à 11,00		3º 10 min	
08/08/2012	14,61				08/08/2012		

CLIENTE: Planterra Análises Meio Ambiente Serviços Ltda Me.

OBRA: Verificação

LOCAL: Parque Taquaral - Campinas - SP

RESPONSÁVEL: Eng. Mário Cesar Butura CREA: 5062202537 D	DESENHISTA: Lucas Rodrigues	ESCALA: 1/100	DATA: 30/08/2012	FOLHA N.º: 07/12	RELATÓRIO N.º: 321.12
---	---------------------------------------	-------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------------

Rua Dona Ana Pimentel, 282 - Agua Branca - São Paulo - SP - CEP 05002-040 - PABX: (11) 3675-8535/3675-6227

www.planterrambiental.com.br - planterra@planterrambiental.com.br



Sondagens e Estacas

MR Sondagens e EstacasAv. Conselheiro Carrão, 2.040, Sobreloja – Vila Carrão – São Paulo – SP – CEP: 03402-001
(11) 2495.1996 - comercial@mrsondagens.com

N.º DE GOLPES / PENETRAÇÃO			SPT	AMOST.: RAYMOND 50,8 mm		PROF. CAMADA (m)	COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA
1º	2º	3º		Ø 2" Queda de 75cm Ø 1 3/8" PESO DE 65 kg	GRÁFICO - SPT					
			N		0 10 20 30 40 50					
6	10	12	22							
15	15	15	16							
5	7	9	24			20,60				
15	15	15	28							
6	11	13	28			22,60				
15	15	15	34							
7	13	15	37							
15	15	15	46			26,45				
7	10	18								
15	15	15								
8	15	19								
15	15	15								
8	16	21								
15	15	15								
10	19	27								
15	15	15								

INICIAIS -----
FINAIS _____ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO
(cm/10 minutos)**OBSERVAÇÕES:**

ABRIR POÇO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDAÇÕES.

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM A PERCUSSÃO

PROFUNDIDADE TOTAL (m):

26,45

MEDIDAS DOS NÍVEIS D'ÁGUA**MÉTODO DE PERFURAÇÃO**

NBR-ABNT 6484 / 01

DATA	N.A.	DATA	N.A.	AVANÇO À TRADO: 0,00 à 10,00	INÍCIO:	AVANÇO	1º 10 min
08/08/2012	14,81			AV. POR LAVAGEM: 10,45 à 26,00	08/08/2012	2º 10 min	
08/08/2012	14,70			REVESTIMENTO: 0,00 à 11,00	TÉRMINO:	3º 10 min	
08/08/2012	14,61				08/08/2012		

CLIENTE: Planterra Análises Meio Ambiente Serviços Ltda Me.**OBRA:** Verificação**LOCAL:** Parque Taquaral - Campinas - SP**RESPONSÁVEL:**

Eng. Mário Cesar Butura CREA: 5062202537 D

DESENHISTA:

Lucas Rodrigues

ESCALA:

1/100

DATA:

30/08/2012

FOLHA N.º:

08/12

RELATÓRIO N.º:

321.12

Rua Dona Ana Pimentel, 282 - Agua Branca - São Paulo - SP - CEP 05002-040 - PABX: (11) 3675-8535/3675-6227

www.planterrambiental.com.br - planterra@planterrambiental.com.br



Sondagens e Estacas

MR Sondagens e Estacas

Av. Conselheiro Carrão, 2.040, Sobreloja – Vila Carrão – São Paulo – SP – CEP: 03402-001
(11) 2495.1996 - comercial@mrsondagens.com



PLANTERRA

Ambiental

SP-05

N.º DE GOLPES / PENETRAÇÃO			SPT	AMOST.: RAYMOND 50,8 mm		PROF. CAMADA (m)	COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA														
1º	2º	3º		N	GRÁFICO - SPT																			
					0	10	20	30	40	50														
1	1	2	3	1/15		0,80				1	ARGILA-ARENO-SILTOSA, MOLE, VERMELHA E MARROM	ATERRO												
15	15	15	1			2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	1	-	2			1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
30	15	-	1			2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	1	1	2	2		5,50				2	ARGILA-ARENO-SILTOSA, MUITO MOLE, VERMELHA	SEDIMENTO												
1	1	1	1			2	3	4	5	6			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
20	15	15	2			3	4	5	6	7			8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	1	1	1			2	3	4	5	6			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1	2	3	3		5,71				3	ARGILA-ARENO-SILTOSA, COM PEDREGULHOS, MOLE, VERMELHA E AMARELA	SEDIMENTO												
15	15	15	2			3	4	5	6	7			8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	1	2	3			4	5	6	7	8			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
15	15	15	3			4	5	6	7	8			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1	2	2	4	4						4	SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, FOFA À MEDIANAMENTE COMPACTA, VARIEGADA, VERMELHA, ROXA E AMARELA	SOLO RESIDUAL												
15	15	15	3			4	5	6	7	8			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
2	2	3	5			6	7	8	9	10			11	12	13	14	15	16	17	18				
15	15	15	4			5	6	7	8	9			10	11	12	13	14	15	16	17	18			
2	2	3	5	5						5	SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, FOFA À MEDIANAMENTE COMPACTA, VARIEGADA, VERMELHA, ROXA E AMARELA	SOLO RESIDUAL												
15	15	15	4			5	6	7	8	9			10	11	12	13	14	15	16	17	18			
2	2	3	5			6	7	8	9	10			11	12	13	14	15	16	17	18				
15	15	15	5			6	7	8	9	10			11	12	13	14	15	16	17	18				
2	2	3	5	7						7	SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, FOFA À MEDIANAMENTE COMPACTA, VARIEGADA, VERMELHA, ROXA E AMARELA	SOLO RESIDUAL												
15	15	15	5			6	7	8	9	10			11	12	13	14	15	16	17	18				
2	2	3	5			6	7	8	9	10			11	12	13	14	15	16	17	18				
15	15	15	7			8	9	10	11	12			13	14	15	16	17	18						
3	4	6	10	10						10	SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, FOFA À MEDIANAMENTE COMPACTA, VARIEGADA, VERMELHA, ROXA E AMARELA	SOLO RESIDUAL												
15	15	15	10			11	12	13	14	15			16	17	18									
2	3	4	7			8	9	10	11	12			13	14	15	16	17	18						
15	15	15	10			11	12	13	14	15			16	17	18									
3	4	5	9	9						9	SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, FOFA À MEDIANAMENTE COMPACTA, VARIEGADA, VERMELHA, ROXA E AMARELA	SOLO RESIDUAL												
15	15	15	9			10	11	12	13	14			15	16	17	18								
4	5	8	13			14	15	16	17	18														
15	15	15	9			10	11	12	13	14			15	16	17	18								
4	5	8	13	13						13	SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, FOFA À MEDIANAMENTE COMPACTA, VARIEGADA, VERMELHA, ROXA E AMARELA	SOLO RESIDUAL												
15	15	15	13			14	15	16	17	18														
4	7	10	17			18																		
15	15	15	13			14	15	16	17	18														
4	7	10	17	17						17	SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, FOFA À MEDIANAMENTE COMPACTA, VARIEGADA, VERMELHA, ROXA E AMARELA	SOLO RESIDUAL												
15	15	15	17			18																		
4	7	10	17			18																		
15	15	15	17			18																		
INICIAIS -----				ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO				OBSERVAÇÕES:																
FINAIS _____				(cm/10minutos)																				
				ABRIR POÇO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDAÇÕES																				

INICIAIS -----
FINAIS -----

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO
(cm/10 minutos)

OBSERVAÇÕES:

ABRIR POÇO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDAÇÕES.

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM A PERCUSSÃO

PROFUNDIDADE TOTAL (m):

29,45

MEDIDAS DOS NÍVEIS D'ÁGUA

MÉTODO DE PERFURAÇÃO

NBR-ABNT 6484 / 01

DATA	N.A.	DATA	N.A.	AVANÇO À TRADO:	INÍCIO:	AVANÇO	1º 10 min
07/08/2012	14,60	08/08/2012	14,40	AV. POR LAVAGEM: 10,45 à 29,00	07/08/2012	2º 10 min	
07/08/2012	14,51			REVESTIMENTO: 0,00 à 11,00	TÉRMINO:	3º 10 min	
07/08/2012	14,48				07/08/2012		

CLIENTE: Planterra Análises Meio Ambiente Serviços Ltda Me.

OBRA: Verificação

LOCAL: Parque Taquaral - Campinas - SP

RESPONSÁVEL:	DESENHISTA:	ESCALA:	DATA:	FOLHA N.º:	RELATÓRIO N.º:
Eng. Mário Cesar Butura CREA: 5062202537 D	Lucas Rodrigues	1/100	30/08/2012	09/12	321.12

Rua Dona Ana Pimentel, 282 - Agua Branca - São Paulo - SP - CEP 05002-040 - PABX: (11) 3675-8535/3675-6227

www.planterrambiental.com.br - planterra@planterrambiental.com.br



Sondagens e Estacas

MR Sondagens e Estacas

Av. Conselheiro Carrão, 2.040, Sobreloja – Vila Carrão – São Paulo – SP – CEP: 03402-001
(11) 2495.1996 - comercial@mrsondagens.com



PLANTERRA

Ambiental

SP-05

N.º DE GOLPES / PENETRAÇÃO			SPT	AMOST.: RAYMOND 50,8 mm		PROF. CAMADA (m)	COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA
1º	2º	3º		Ø 2" Queda de 75cm Ø 1 3/8" PESO DE 65 kg	GRÁFICO - SPT					
4	9	11	20				19		SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, MEDIANAMENTE COMPACTA A COMPACTA, VARIEGADA, MARROM, AMARELA E CINZA	SOLO RESIDUAL
15	15	15	18				20			
5	8	10	13				21			
15	15	15	15				22			
4	6	7	15				23		SILTE-ARGILO-ARENOSO, COM MICA, RUJA À DURA, AMARELA E CINZA	SOLO RESIDUAL
15	15	15	15				24			
4	7	8	23				25			
15	15	15	26				26			
5	6	9	34				27		SOLO DE ALTERAÇÃO ARENO-ARGILOSO, COM MICA, COMPACTA À MUITO COMPACTA, CINZA E AMARELA	SOLO RESIDUAL
6	8	10	40				28			
15	15	15	43				29			
6	10	13					30			
15	15	15					31		FURO TERMINADO EM 29,45m	
7	12	14					32			
15	15	15					33			
8	15	19					34			
15	15	15					35			
9	17	23					36			
15	15	15								

INICIAIS -----
FINAIS -----

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO
(cm/10 minutos)

OBSERVAÇÕES:

ABRIR POÇO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDAÇÕES.

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAAGEM A PERCUSSÃO

PROFUNDIDADE TOTAL (m):

29,45

MEDIDAS DOS NÍVEIS D'ÁGUA

MÉTODO DE PERFURAÇÃO

NBR-ABNT 6484 / 01

DATA	N.A.	DATA	N.A.	AVANÇO À TRADO: 0,00 à 10,00	INÍCIO:	AVANÇO	1º 10 min
07/08/2012	14,60	08/08/2012	14,40	AV. POR LAVAGEM: 10,45 à 29,00	07/08/2012	2º 10 min	
07/08/2012	14,51			REVESTIMENTO: 0,00 à 11,00	TÉRMINO:	3º 10 min	
07/08/2012	14,48				07/08/2012		

CLIENTE: Planterra Análises Meio Ambiente Serviços Ltda Me.

OBRA: Verificação

LOCAL: Parque Taquaral - Campinas - SP

RESPONSÁVEL:

Eng. Mário Cesar Butura CREA: 5062202537 D

DESENHISTA:

Lucas Rodrigues

ESCALA:

1/100

DATA:

30/08/2012

FOLHA N.º:

10/12

RELATÓRIO N.º:

321.12

Rua Dona Ana Pimentel, 282 - Agua Branca - São Paulo - SP - CEP 05002-040 - PABX: (11) 3675-8535/3675-6227

www.planterrambiental.com.br - planterra@planterrambiental.com.br


Sondagens e Estacas

MR Sondagens e Estacas

Av. Conselheiro Carrão, 2.040, Sobreloja – Vila Carrão – São Paulo – SP – CEP: 03402-001
(11) 2495.1996 - comercial@mrsondagens.com

SP-06

N.º DE GOLPES / PENETRAÇÃO			SPT	AMOST.: RAYMOND 50,8 mm Ø 2" QUEDA DE 75cm Ø 1 3/8" PESO DE 65 kg	PROF. CAMADA (m)	COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA
1º	2º	3º	N	GRÁFICO - SPT					
1	1	1	2	0	0,97	1		ARGILA-ARENO-SILTOSA, MUITO MOLE, MARROM E VERMELHA	ATERRO
15	15	15	1/15	10		2		ARGILA-ARENO-SILTOSA, MUITO MOLE À MOLE, VERMELHA	SEDIMENTO
30	15	-	2	20		3			
1	1	1	2	30		4			
20	15	15	3	40		5			
1	1	1	4	50		6			
18	15	15	5		7,52	7		SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, FOFA À MEDIANAMENTE COMPACTA, VARIEGADA, VERMELHA ROXA E AMARELA	SOLO RESIDUAL
1	1	2	7			8			
15	15	15	4			9			
1	2	2	5			10			
15	15	15	5			11			
2	2	3	7			12		SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, MEDIANAMENTE COMPACTA, ROXA E CINZA	SOLO RESIDUAL
15	15	15	10			13			
2	3	4	12			14			
15	15	15	12			15			
3	4	6	16			16			
15	15	15	23			17			
4	5	7				18			
15	15	15							
3	5	7							
15	15	15							
5	7	9							
15	15	15							
8	9	14							
15	15	15							

INICIAIS -----
FINAIS -----

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO
(cm/10 minutos)

OBSERVAÇÕES:

ABRIR POÇO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDAÇÕES.

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAÇÃO A PERCUSSÃO

PROFUNDIDADE TOTAL (m):

28,45

MEDIDAS DOS NÍVEIS D'ÁGUA
MÉTODO DE PERFURAÇÃO
NBR-ABNT 6484 / 01

DATA	N.A.	DATA	N.A.	AVANÇO À TRADO: 0,00 à 10,00	INÍCIO:	AVANÇO	1º 10 min
06/08/2012	15,10	07/08/2012	14,80	AV. POR LAVAGEM: 10,45 à 28,00	06/08/2012	2º 10 min	
06/08/2012	14,91			REVESTIMENTO: 0,00 à 11,00	TÉRMINO:	3º 10 min	
06/08/2012	14,86				07/08/2012		

CLIENTE: Planterra Análises Meio Ambiente Serviços Ltda Me.

OBRA: Verificação

LOCAL: Parque Taquaral - Campinas - SP

RESPONSÁVEL:

Eng. Mário Cesar Butura CREA: 5062202537 D

DESENHISTA:

Lucas Rodrigues

ESCALA:

1/100

DATA:

30/08/2012

FOLHA N.º:

11/12

RELATÓRIO N.º:

321.12

Rua Dona Ana Pimentel, 282 - Agua Branca - São Paulo - SP - CEP 05002-040 - PABX: (11) 3675-8535/3675-6227

www.planterrambiental.com.br - planterra@planterrambiental.com.br



Sondagens e Estacas

MR Sondagens e Estacas

Av. Conselheiro Carrão, 2.040, Sobreloja – Vila Carrão – São Paulo – SP – CEP: 03402-001
(11) 2495.1996 - comercial@mrsondagens.com

Ambiental
SP-06

N.º DE GOLPES / PENETRAÇÃO			SPT	AMOST.: RAYMOND 50,8 mm		PROF. CAMADA (m)	COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	
1º	2º	3º		Ø 2" Queda de 75cm Ø 1 3/8" PESO DE 65 kg	GRÁFICO - SPT						
6	7	12	19				19		SILTE-ARENO-ARGILOSO, COM MICA, MEDIANAMENTE COMPACTA À COMPACTA, VARIEGADA, VERMELHA, ROXA E AMARELA	SOLO RESIDUAL	
15	15	15	27				20				
5	9	18	22				21				
15	15	15	21			21,56	22				
6	10	11	20				23		SOLO DE ALTERAÇÃO ARENO-ARGILOSO, COM MICA, MEDIANAMENTE COMPACTA À MUITO COMPACTA, CINZA E AMARELA	SOLO RESIDUAL	
15	15	15	18				24				
5	8	10	22				25				
15	15	15	32				26				
6	10	12	37				27				
15	15	15	46			28,45	28				
8	13	19					29		FURO TERMINADO EM 28,45m		
9	16	21					30				
15	15	15					31				
10	19	27					32				
15	15	15					33				
							34				
							35				
							36				

INICIAIS -----
FINAIS _____

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO
(cm/10 minutos)

OBSERVAÇÕES:

ABRIR POÇO DE MAIOR DIÂMETRO PARA MELHOR VERIFICAÇÃO DE NÍVEL DE ÁGUA NO INÍCIO DAS FUNDAÇÕES.

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAAGEM A PERCUSSÃO

PROFUNDIDADE TOTAL (m):

28,45

MEDIDAS DOS NÍVEIS D'ÁGUA						MÉTODO DE PERFURAÇÃO		NBR-ABNT 6484 / 01		
DATA		N.A.	DATA		N.A.	AVANÇO À TRADO:	INÍCIO:	AVANÇO	1º 10 min	
06/08/2012		15,10	07/08/2012		14,80	AV. POR LAVAGEM:	06/08/2012		2º 10 min	
06/08/2012		14,91				REVESTIMENTO:	07/08/2012		3º 10 min	
06/08/2012		14,86								

CLIENTE: Planterra Análises Meio Ambiente Serviços Ltda Me.

OBRA: Verificação

LOCAL: Parque Taquaral - Campinas - SP

RESPONSÁVEL:	DESENHISTA:	ESCALA:	DATA:	FOLHA N.º:	RELATÓRIO N.º:
Eng. Mário Cesar Butura CREA: 5062202537 D	Lucas Rodrigues	1/100	30/08/2012	12/12	321.12

Rua Dona Ana Pimentel, 282 - Agua Branca - São Paulo - SP - CEP 05002-040 - PABX: (11) 3675-8535/3675-6227

www.planterrambiental.com.br - planterra@planterrambiental.com.br