Rua Godofredo Rangel, 107, Mirandópolis - 04051-010 . São Paulo/SP • 11 5070.1995 / 2577.3160 www.geositu.com.br



RELATÓRIO DE SONDAGENS

EDIFICAÇÃO HOSPITAL IPIRANGA

AV. NAZARÉ, 28 – VILA MONUMENTO SÃO PAULO/SP. Rua Godofredo Rangel, 107, Mirandópolis - 04051-010 . São Paulo/SP • 11 5070.1995 / 2577.3160 www.geositu.com.br GeoSitu

À

MHA ENGENHARIA

Estamos apresentando os resultados das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro ø 2 1/2" e medida de resistência à Penetração (SPT) de metro em metro, com auxílio de amostrador TERZAGHI, diâmetro externo de ø 2" e interno ø 1 3/8".

O relatório com resultados é apresentado em forma de perfis geológicos-geotécnicos individuais, indicando as características do solo perfurado e as posições dos níveis de água encontrados nos 03 pontos de sondagens e deslocamentos, totalizando 62,40 metros de perfuração.

Os pontos de sondagens SP-04/SP-05 e SP-06 não foram executados, devido à área com interferências.

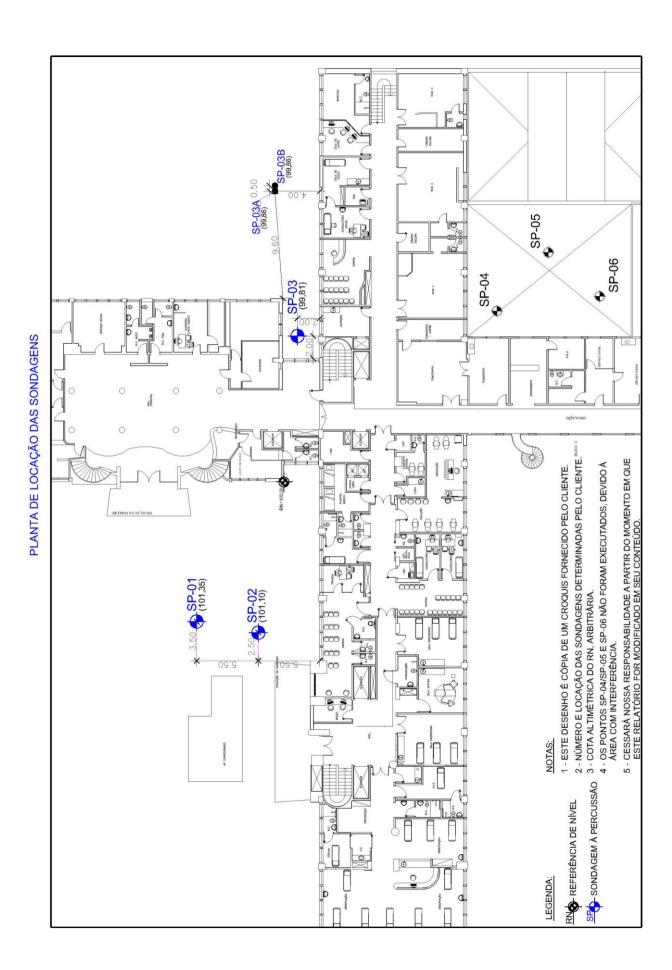
Sem mais, colocamo-nos ao inteiro dispor, para os esclarecimentos que se façam necessários,

São Paulo, 04 de outubro de 2021.

GEOSITU GEOTECNIA E SONDAGENS LTDA. Engenheiro Civil Edgard Costard

Crea-SP 0601669903







CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL IPIRANGA

ESCALA 1:100

LOCAL AV. NAZARÉ , 28 - VILA MONUMENTO - SÃO PAULO/SP.

TRAB. N.º GS414/21

DES.

SONDAGEMSP.01

COTA 101.35 DATA DE INÍCIO 21/09/21

COORD. N .

TÉRMINO 22/09/21 E

N. RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO PROFUN INTER. PERFIL COTA TÊNCIA* N. A. DF GOLPES AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI CAMADA GEOLÓ_ GEOLÓ_ CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA N.° DE GOLPES / 30 cm. СОМРА (m) (m) GICA GICO (m) S. P. T. 5 10 15 20 25 30 35 CIDADE Piso de concreto (0,25) 0,25 WZX Argila arenosa, com entulho de construção. 100,35 0,55 variegada (marrom) (0,55) ð:80 Piso de concreto (0.80) MUITO 15 15 15 Argila siltosa pouco arenosa, amarela escura (1,30) 1 2 15 15 18 Argila siltosa pouco arenosa, vermelha 30 4,73 MUITO MOLE* 4,70 22/09/21 18 Argila siltosa pouco arenosa, variegada 1/ 45 (amarela) 45 5,70 95,35 FOFA** Areia média muito argilosa, variegada (vermelha) 3 6,60 15 15 15 MOLE* 5 6 11 RIJA* 15 15 15 5 10 15 25 STBSP 15 15 15 Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza e 8 14 15 29 vermelha) 15 15 15 DURA* 6 10 15 15 15 15 90,35 5 10 14 11,60 15 15 15 Argila arenosa, variegada (vermelha) 15 15 15 13,00 5 7 7 15 15 15 Argila siltosa pouco arenosa, variegada 9 11 20 (vermelha) 15 15 15 6 11 13 DURA* 15 15 15 Leitura N.A.(m) Método Inicio(m) Fim(m) Lavagem por tempo - 10 min. Profun. de Inicio (m): --. Para melhor verificação do nível d'agua, abrir poço de maior diâmetro na época T. Cavadeira 0,00 5,00 INICIAL 21/09/21 5,23 Estagio 1 (cm): Estagio 2 (cm): Estagio 3 (cm): T. Espiral FINAL 22/09/21 4,73 30,45 5,45 Lavagem

OBS. :

AT=ATERRO/STBSP=SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACAI DE SÃO PAULO. OBSERVADO INFILTRAÇÃO. OBSERVADO INFILTRAÇÃO À 4,73M. São Paulo, 4 de outubro de 2021

Responsável Técnico



CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVICO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL IPIRANGA

ESCALA 1:100

AV. NAZARÉ, 28 - VILA MONUMENTO - SÃO PAULO/SP. LOCAL

TRAB. N.º GS414/21

DES.

SONDAGEMSP.01

COTA 101.35 DATA DE INÍCIO 21/09/21

COORD. N .

Е

TÉRMINO 22/09/21 N. RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO PROFUN, INTER. PERFIL COTA TÊNCIA* N. A. DF GEOLÓ_ AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI CAMADA οu CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA GOLPES N.° DE GOLPES / 30 cm. СОМРА (m) (m) GICO (m) GICA S. P. T. 10 15 20 25 30 35 CIDADE Argila siltosa pouco arenosa, variegada 6 11 13 24 15,70 15 15 15 85,35 9 14 19 33 Argila arenosa, variegada (vermelha) 15 15 15 17,00 8 16 22 DURA* 15 15 15 Argila siltosa pouco arenosa, variegada 7 14 16 (vermelha) 8 12 15 19,50 15 15 15 Areia média argilosa, variegada (cinza) (decrição COMP.** 20,00 6 11 13 Argila siltosa pouco arensoa, variegada 15 15 15 80,35 (amarela) 21,00 7 11 13 24 15 15 15 6 12 15 15 15 15 STBSP 6 10 12 72 15 15 15 7 12 16 28 15 15 15 5 10 15 DURA* Argila siltosa pouco arenosa, variegada 15 15 15 75,35 (vermelha) 7 11 15 15 15 15 6 10 13 23 15 15 15 6 12 14 15 15 15 7 13 15 28 15 15 15 6 11 15 15 15 15 30,45 Leitura N.A.(m) Método Inicio(m) Fim(m) Lavagem por tempo - 10 min. Profun. de Inicio (m): --Para melhor verificação do nível d'agua, abrir poço de maior diâmetro na época T. Cavadeira 0,00 5,00 INICIAL 21/09/21 5,23 Estagio 1 (cm) : Estagio 2 (cm) : Estagio 3 (cm) : T. Espiral FINAL 22/09/21 4,73 30,45 5,45 Lavagem

OBS. :

AT=ATERRO/STBSP=SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACAI DE SÃO PAULO. OBSERVADO INFILTRAÇÃO. OBSERVADO INFILTRAÇÃO À 4,73M.

São Paulo, 4 de outubro de 2021

Responsável Técnico

parcial.



CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL IPIRANGA

ESCALA 1:100

AV. NAZARÉ, 28 - VILA MONUMENTO - SÃO PAULO/SP. LOCAL

TRAB. N.º GS414/21

DES.

SONDAGEM SP.02 COTA 101.10 DATA DE INÍCIO 20/09/21 COORD. N

	_	1.02				,,,			•	TÉRMIN	o 21/	09/21	E			
СОТА	PERFIL	N.° DE	RES	SISTÊ	NCIA	A PE	NET	RAÇ	ÃO	PROFUN.	INTER.	CONSIS_ TÊNCIA*		Α.		
	$GEOLO_{_}$	GOLPES							GHI	CAMADA	GEOLÓ_	ου	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA			
(m)	GICO	S. P. T.	N.° DE GOLPES / 30 d 5 10 15 20 25 30				5	(m)	GICA	COMPA_ CIDADE**		(m)				
	0// 2									0,22		ł	Piso de concreto (0,22)			
100,10			\							0,70	AT		Argila arenosa, com entulho de construção, ∨ariegada (marrom) (0,70)			
		1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 2	/ 28						0,90_/	-		Piso de concreto (0,90)	
		20 15 13	ľί							1,70	AT		Argila siltosa pouco arenosa, amarela escura			
_		1 1 1 15 15 15 1 1 1 30 15		/ 15						4,00		MUITO MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, vermelha	60		
	$\neq/\neq/$	1 1	1/	25									Argila siltosa pouco arenosa, variegada (amarela			
	/_/_	20 25								5,00			escura)			
05.40	4	1 1 1 15 15 15	2							5,80			Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza)	-		
95,10		2 4 4	\rightarrow			-				6,20			Argila arenosa, variegada (vermelha)			
	7,00 7,00 7,7 7,7 7,7 7,7	15 15 15 4 8 10 15 15 15 6 11 17		8		18		28				MEDIA*				
90,10	 	15 15 15 7 12 16 15 15 15 5 10 15 15 15 15 15 9 13				/:	25	28		44.70	STBSP	DURA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (vermelha)			
		15 15 15 5 6 8 15 15 15 4 6 7 15 15 15			13					13,60		RIJA*	Argila arenosa, variegada (vermelha)			
		4 8 10 15 15 15 5 9 11 15 15 15				18						DURA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (vermelha)			
Leitura	Data	N.A.(n	n)	N	létoc	ob	Inic	io(n	n) F				empo - 10 min. NOTA :			
INICIAI FINAL	21/09/2 ²	1 4,53		T. Es	avad spira agen	leira Il	0,0	00		5,00		1 (cm) :	o (m): Para melhor verificação do nível d'agua, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.			

OBS.:

AT=ATERRO/STBSP=SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACAI DE SÃO PAULO. NAS AMOSTRAS DE 4,00 À 6,20M, FOI OBSERVADO FORTE CHEIRO DE PRODUTO QUÍMICO. OBSERVADO INFILTRAÇÃO À 4,60M.

São Paulo, 4 de outubro de 2021

Responsável Técnico



CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL IPIRANGA

ESCALA 1:100

AV. NAZARÉ, 28 - VILA MONUMENTO - SÃO PAULO/SP. LOCAL

TRAB. N.º GS414/21

DES.

SONDAGEM SP.02 COTA 101.10 DATA DE INÍCIO 20/09/21 COORD. N **TÉRMINO** 21/09/21

СОТА	PERFIL	N.°	RESIS	TÊNO	CIA A	PENE	ETRA	ÇÃO	PROFUN	INTER.	CONSIS_ TÊNCIA*			N. /
0017	GEOLÓ_	DE GOLPES	AMOS	TRAD	OR T	IPO 1	ERZ	AGHI	CAMADA	GEOLÓ_		С	LASSIFICAÇÃO DA CAMADA	14. /
(m)	GICO	S. P. T.	N.°		30LP 5 20				(m)	GICA	COMPA_ CIDADE**			(m
05.40	<u>+</u> + 5	5 9 11 15 15 15			\setminus	20			15,50		DURA*	Argila si (vermell	iltosa pouco arenosa, variegada na)	
85,10		8 15 21				\rightarrow		_			COMP.**	Areia me	édia argilosa, variegada (cinza)	
		15 15 15					36		16,80			(descriç	ão do sondador)	
-	14/4/4	9 17 20					3	+	,					
	4/4/	15 15 15						"						
-	/ / / / /	8 15 18						33			DURA*	Argila si	iltosa pouco arenosa, variegada (amarela	
	4/4/4/	15 15 15					1/	33				e verme	lha)	
-	/ / / / /	8 13 17					/3	50	_					
	444	15 15 15							19,60			Areia m	édia argilosa, variegada (cinza)	+
-		5 10 16				٠	/ 26		20,30		COMP.**		ão do sondador)	
0,10	<i> </i>	15 15 15					Ī							
-,	<i>\\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \</i>	6 12 15				\dashv	27							
	<i> </i>	15 15 15				- 1/								
-	 /+/+/	6 11 14				\forall	25							
	<i> </i>	15 15 15				1				STBSP				
	=/=/=/	5 9 13				/22								
	<i>1= = =</i>	15 15 15												
	<i>=/=/=/</i>	6 11 15				\setminus	26							
	<i>#/#/</i> 7	15 15 15				/								
	<i>_/_/</i>	5 10 14				/ 2	24				DURA*	_	iltosa pouco arenosa, variegada (amarela	
75,10	<i></i>	15 15 15										e verme	lha)	
	777/	6 10 16 15 15 15				١	26							
		6 11 15 15 15 15					26							
_														
	7////	7 10 16 15 15 15					26							
4		7 12 15				\parallel								
		15 15 15 8 13 16				\	27							
4		8 13 16 15 15 15			\vdash		\\	+						
.eitura	Data	N.A.(r	n)	Má	todo	In	29		30,45 im(m)	l avager	n nor tem	po - 10 min.	NOTA:	
NICIA		-	т.	Cav	adei	ra (0,00	•		Profun.	de Inicio	(m) :	Para melhor verificação do nível d'agu	Ja,
FINAL	_		T.	. Esp	iral		 5,45		30,45	Estagio Estagio Estagio	1 (cm) : 2 (cm) :	, ,	abrir poço de maior diâmetro na époc da obra.	а

OBS. :

AT=ATERRO/STBSP=SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACAI DE SÃO PAULO. NAS AMOSTRAS DE 4,00 À 6,20M, FOI OBSERVADO FORTE CHEIRO DE PRODUTO QUÍMICO. OBSERVADO INFILTRAÇÃO À 4,60M.

São Paulo, 4 de outubro de 2021

Responsável Técnico



CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL IPIRANGA

ESCALA 1:100

LOCAL

AV. NAZARÉ, 28 - VILA MONUMENTO - SÃO PAULO/SP.

TRAB. N.º GS414/21

SONDAGEM SP.03 COTA 99,81 DATA DE INÍCIO 20/09/21

COORD. N

DES.

											IEKIVIIN	o 20/	09/21		E	
СОТА	PERFIL	N.°	RE	SIS	TÊN	CIA	A PE	NET	RAÇ	ÃO	PROFUN	INTER.	CONSIS_ TÊNCIA* OU COMPA_ CIDADE**			
COIA	GEOLÓ_	DE GOLPES	АМ	iosi	ΓRΑΙ	oor	TIPO) TE	RZA		CAMADA (m)	GEOLÓ_		c	LASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A.
(m)	GICO	S. P. T.		N.°	DE 0	GOL	PES	/ 30	cm.					CENCOM TOTAL DA CAMIAEA		(m)
J	10//8/	2									0,14			Piso de	concreto (0,14)	+
		2									0,90	AT			renosa, com entulho de construção, da (marrom) (0,90)	SE0
																_
Leitura	Data	N.A.(r	n)	Т		tod			-	-	` '			po - 10 min.	NOTA:	
INICIAI FINAL				T.	Cav Esp avag	oiral		0,0 		-	,90	Estagio	1 (cm) : 2 (cm) : 3 (cm) :	(m) : 	Para melhor verificação do nível d'aç abrir poço de maior diâmetro na épo da obra.	gua, ca

OBS.:

AT=ATERRO. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: TUBULAÇÃO.

São Paulo, 4 de outubro de 2021

Responsável Técnico



CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL IPIRANGA

ESCALA 1:100

AV. NAZARÉ , 28 - VILA MONUMENTO - SÃO PAULO/SP.

TRAB. N.º GS414/21

SONDAGEMSP.03A COTA 99.86 DATA DE INÍCIO 20/09/21

COORD. N

DES.

СОТА	PERFIL GEOLÓ_	N.° DE							RAÇ.	PROFUN	INTER.	CONSIS_ TÊNCIA* OU		LASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A
(m)	GICO	GOLPES S. P. T.		N.°	DE (GOL	PES	/ 30			GICA COMPA		_		(m)
		0.1.1.				J 2		.5	50 3.	 		CIDADE	Piso de	concreto	+
]								0,30	1				SEC
															20/09/2
eitura	a Data	N.A.(r	n)		Mé	tod	0			` '			npo - 10 min.	NOTA:	
INICIA					Cav		eira	0,		0,30	Estagio	ae Inicio 1 (cm) :	(m) :	Para melhor verificação do nível d'ag abrir poço de maior diâmetro na époc	ua, :a
FINAL	20/09/2	1 SEC	0		ivag			:			Estagio Estagio Estagio	∠ (cm) : 3 (cm) :	,	da obra.	-

OBS. :

MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: TUBULAÇÃO).

São Paulo, 4 de outubro de 2021



CONTRATANTE MHA ENGENHARIA

OBRA/SERVIÇO EDIFICAÇÃO - HOSPITAL IPIRANGA

ESCALA 1:100

AV. NAZARÉ , 28 - VILA MONUMENTO - SÃO PAULO/SP. LOCAL

TRAB. N.º GS414/21

SONDAGEM SP.03B COTA 99,86 DATA DE INÍCIO 20/09/21

TÉRMINO 20/09/21

COORD. N

DES.

COIA	PERFIL GEOLÓ_ GICO	N.°	RE	ESIST	TÊN(CIA	A PE	NET	RAÇÂ	ÃΟ		INTER	CONSIS_				
		DE										GEOLÓ_	TÊNCIA*		LASSIFICAÇÃO DA CAMADA		
		GOLPES S. P. T.		N.°	DE (GOL	PES	/ 30			(m)	GICA	COMPA_ CIDADE**	·	zhoon iongno zh oriinnzh	(m)	
										\neg	0,30 /			Piso de	concrto		
																SECC 20/09/2	
																20/09/2	
										_							
										-							
										_							
										\neg							
Leitura	Data	N.A.(n	n)	Τ	Mé	tode	0	Inic	io(m) F	im(m)	Lavagen	n por tem	po - 10 min.	NOTA:		
	20/09/2			Т.	Cav	/ade	ira	0,0	00	0	30	Profun.	de Inicio	(m):	Para melhor verificação do nível d'agua.		
	20/09/2			T.	Esp	oiral Jem					·	Estagio	1 (cm) : 2 (cm) : 3 (cm) :	,	abrir poço de maior diâmetro na époc da obra.	a	

MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: TUBULAÇÃO).

São Paulo, 4 de outubro de 2021