

SAAE FORMIGA- SERVIÇO AUTONÔMO DE ÁGUA E ESGOTO

RELATÓRIO Nº 110/2025
OBRA: RESERVATÓRIO SONDA
LOCAL: RUA EXPEDICIONÁRIO JORGE, FORMIGA– MG.

Sabará, 28 de Fevereiro de 2025

A

Att:

Prezados Senhores

Atendendo á solicitação de VS.a, estamos encaminhando o relatório final contendo os resultados dos estudos geotécnicos realizados no município de Formiga /MG.

- **Sondagem á percussão SPT, D=21/2”:**

As sondagens foram executadas conforme prescrições da ABNT, explicitadas nas normas técnicas seguintes:

- NBR – 6484 / 2020 – solo – Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT – Métodos de Ensaio.
- NBR – 13.441 / 1995 – Rochas e Solos – Simbologia.

- **Metodologia**

O ensaio de sondagem de solos á percussão consiste na cravação de um amostrador padrão por um peso de 65kg caindo de uma altura de 75cm. Registra-se, a cada metro de profundidade, o numero de golpes necessário para cravar o amostrador 45cm no terreno, em três etapas de 15cm. Os resultados são apresentados em gráfico e numericamente e consistem na soma do numero de golpes necessários para cravação dos primeiros 30cm e dos 30cm finais.

Após cada rotina de cravação do amostrador, o mesmo é retirado e obtida uma amostra amolgada do solo que é classificado segundo sua gênese, consistência ou compacidade, cores predominantes e etc...

Serviços Executados

Foram executados 02 (dois) furos de sondagem de reconhecimento de solos à percussão, totalizando 34,57 metros perfurados.

- **Esclarecimentos Adicionais**

É importante frisar que a metodologia e equipamentos utilizados nas sondagens de reconhecimento de solos não são adequados a uma pesquisa rigorosa do lençol d'água, sendo que para adoção de fundações em tubulões a céu aberto, é de boa técnica que se confirme a posição do N.A. pela abertura de um poço de observação com a finalidade específica de verificar a ocorrência de água subterrânea.

A anotação de “limite da sondagem - impenetrável á percussão”, quando citada nos boletins, não indica necessariamente que tenha sido encontrado o topo rochoso, mas que foi encontrado um obstáculo não penetrável pelo equipamento de sondagem a percussão ou tenha atendido aos critérios de paralisação, especificados nas técnicas vigentes.

Em anexo são apresentados os perfis individuais dos furos de sondagens SPT. A locação e nivelamento dos furos onde foram realizados a pedido do cliente.

A SONDA SOLOS, se coloca ao inteiro dispor de V.S^{as}. para quaisquer esclarecimentos adicionais relativos ao presente trabalho.

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

Atenciosamente,



Valdir José da Paixão Costa
Diretor

SP.01



SONDA SOLOS	ENGENHARIA EIRELI ☎ (31) 9 9366-5917
Sondagem:	SP.01
Cliente:	SAAE FORMIGA- SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
Obra:	RUA EXPEDICIONÁRIO JORGE, FORMIGA- MG.
Data:	26 / 02 / 2025

2025-02-26 10:48

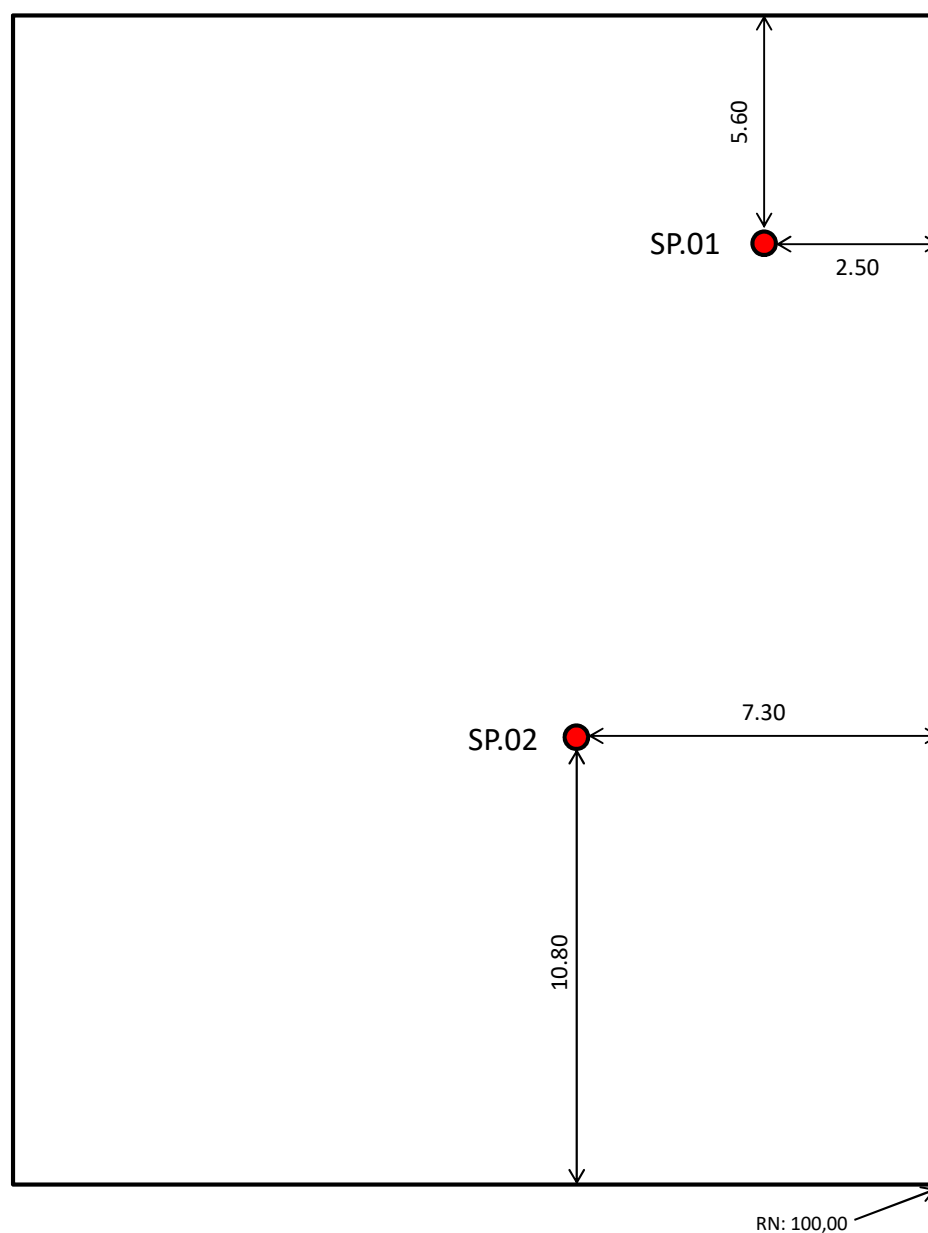


SP.02





CROQUI



RUA EXPEDICIONARIO JORGE

SONDA SOLOS APOIANDO A ENGENHARIA E A GEOTECNIA				Valdir Jose da Paixao Costa MG13438022 Rua Cambuquira 171 B. Itacolomi- Sabará- MG.				Cliente: SAAE FORMIGA Obra: RESERVATÓRIO SONDA Local: R. Expedicionário Jorge, Formiga - MG																			
Revestimento		Método cravação		Cota relação R.N.		Cota do N.A.		Amostras		Índice SPT finais/30cm		Índice SPT finais/30cm		Amostras		Prof. Camadas (m)		Nº 110/2025									
																		Furo SP 01 Cota 99,30									
																		SPT - Standart Penetration Test									
																		0 10 20 30 4									
																		ARGILA ARENOSO DE COR MARROM, CONSISTÊNCIA MÉDIA. (SUPOSTO ATERRO)									
																		AREIA GROSSA DE COR AMARELA, FOFA A POUCO COMPACTA.									
																		AREIA GROSSA DE COR CINZA, POUCO COMPACTA A MEDIANAMENTE COMPACTA.									
																		AREIA GROSSA DE COR CINZA, COM PEDREGULHOS GROSSOS, MEDIANAMENTE COMPACTA A COMPACTA.									
																		LIMITE POR ROCHA OU MATAÇÃO									
																		10 MIN 18,60 A 18,62									
																		10 MIN 18,62 A 18,63									
																		10 MIN 18,63 A 18,64									

SONDA SOLOS APOIANDO A ENGENHARIA E A GEOTECNIA		Valdir Jose da Paixao Costa MG13438022		Cliente: SAAE FORMIGA Obra: RESERVATÓRIO SONDA															
Rua Cambuquira 171 B. Itacolomi- Sabará- MG.		Local: R. Expedicionário Jorge, Formiga - MG		Nº 110/2025															
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Amostras	Índice SPT finais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Furo SP 02	Cota 99,40	SPT - Standart Penetration Test	30 cm finais	30 cm iniciais						
	Trado Helicoidal										0	10	20	30					
				1	5	6		2,25	ARGILA ARENOSO DE COR MARROM, CONSISTÊNCIA MÉDIA. (SUPOSTO ATERRO)										
				2	6	7													
				3	3	3													
		94,4		4	2	2													
				5	2	3													
				6	4	4			AREIA GROSSA DE COR AMARELA, POUCO COMPACTA.										
				7	6	7													
				8	12	14		7,90											
		89,4		9	10	12			AREIA GROSSA DE COR CINZA, POUCO COMPACTA A MEDIANAMENTE COMPACTA.										
				10	14	16		10,00											
				11	14	16													
				12	18	20													
				13	17	22			AREIA GROSSA DE COR AMARELA, COM PEDREGULHOS GROSSOS, MEDIANAMENTE COMPACTA A COMPACTA.										
		84,4		14	20	24													
				15	20	24		15,93											
				16					LIMITE POR ROCHA OU MATAÇÃO										
				17					10 MIN 15,90 A 15,91										
				18					10 MIN 15,91 A 15,92										
				19					10 MIN 15,92 A 15,93										
		79,4		20															
				21															
				22															
				23															
		74,4		24															
				25															
				26															
				27															
				28															
		69,4		29															
				30															
				31															
				32															
				33															
		64,4		34															
				35															
Profundidade nível d'agua					Amostrador					Revestimento Ø 2 3/8 "					Data				
Inicial 3,28 m 26/02/2025					Ø interno 1 3/8 "					Peso 65,0 kg					Início 26/02/2025				
Final 3,30 m 27/02/2025					Ø externo 2 "					Altura de queda 75,0 cm					término 26/02/2025				
Obs: CREA- MG: 249.146/D																			
Sondador Valdir José					Engº					DOUGLAS CRISTIANO VIEIRA EZEQUI					28/02/2025 Folha 1				