



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

Secretaria de Habitação

RESPOSTA A PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

Concorrência Eletrônica nº 03/2026

Objeto: *Execução de obras de contenção de encosta, drenagem, pavimentação e demais serviços de infraestrutura urbana na RUA JÚLIO ANTÔNIO CONDÉ-Mauá/SP.*

Em atenção ao pedido de esclarecimentos formulado pela empresa Zigurate Construção Ltda., apresentamos, conforme segue, as respostas às questões encaminhadas:

1.O anexo “08ANEXOVIIPALINLHAORCAMENTATRIDEREFERENCIA_66b9871f-93e4-4f8a-b2c2-1430cf60887” na planilha de preços de referência é previsto a execução de 5.182m para o solo grampeado em solo. Porém verificando imagens dos locais é notado há afloramento rochoso nos taludes previstos de intervenção. Ainda, no arquivo “Estudo técnico preliminar”, página 5, informa que o substrato rochoso é composto por micaxisto? Assim questionamos como será remunerado a perfuração em rocha.

Todo o material técnico — incluindo projetos e orçamento — foi elaborado com base em estudos de topografia e sondagem. A sondagem foi executada conforme os parâmetros da NBR 6484:2020 – Solo: Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT (Standard Penetration Test) – Método de Ensaio, não tendo identificado a presença de maciços rochosos nos perfis investigados. O respectivo relatório de sondagem segue em anexo para comprovação.

Por outro lado, o Estudo Técnico Preliminar, especificamente na página 5, apresenta registros do Plano Municipal de Redução de Risco (PMRR), desenvolvido pela UFABC (Universidade Federal do ABC), que descrevem a caracterização da área (localização 38), cujo principal acesso é pela Rua Júlio Antônio Condé. Nesse levantamento, foi apontada, por inspeção visual, a ocorrência de substrato rochoso, identificado como micaxisto em estágio avançado de alteração.

Diante disso, cabe destacar:

A sondagem técnica, realizada conforme norma, não identificou rocha nos pontos investigados.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

Secretaria de Habitação

Portanto, até o presente momento, não há elementos técnicos que justifiquem a previsão de perfuração em rocha.

2. É notado que próximo ao talude a ser implantado o solo grampeado passa a rede elétrica. É sabido que equipamento próximos a rede elétrica podem gerar arco elétrico e colocar em perigo os colaboradores. Assim questiona-se qual a previsão de proteção a rede elétrica e como será remunerado?

Todo serviço que envolva risco elétrico deve obrigatoriamente seguir as recomendações da NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, incluindo a realização de análise de risco antes do início das atividades. Em hipótese alguma deve-se expor colaboradores a situações inseguras.

O planejamento das atividades deve assegurar que qualquer intervenção em áreas com rede elétrica seja previamente comunicada ao município. Este, por sua vez, acionará a concessionária responsável pela rede, a fim de executar os procedimentos de segurança elétrica necessários para garantir condições seguras de trabalho.

Mauá – SP, 24 de fevereiro de 2026

Arquiteto-CAU- A136673-4

Nelson Tsutomu Ota

RELATÓRIO DE SONDAGEM

TALUDE

Rua Júlio Antônio Conde

Mauá/SP.



RELATÓRIO: SONDAGEM DE SIMPLES CONHECIMENTO

OBRA: TALUDE

Nº TRAB.: 2553_2023

LOCAL: RUA JÚLIO ANTÔNIO CONDE - MAUÁ/SP.

São Paulo, 14 de Abril de 2023

À
GPO SISTRAN ENGENHARIA LTDA.

Prezados Senhores,

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando o resultado das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro Ø 2 ½" e medida de resistência à Penetração (SPT) de metro em metro, com auxílio de amostrador Terzaghi, diâmetro externo de Ø 2" e interno de Ø 1 3/8", no local de referência.

O relatório com resultados é apresentado em formas de perfis geológicos-geotécnicos individuais, indicando a característica do solo perfurado e a posição do nível d'água encontrado nos 03 (Três) pontos de sondagem, totalizando 31,35 metros de perfuração.

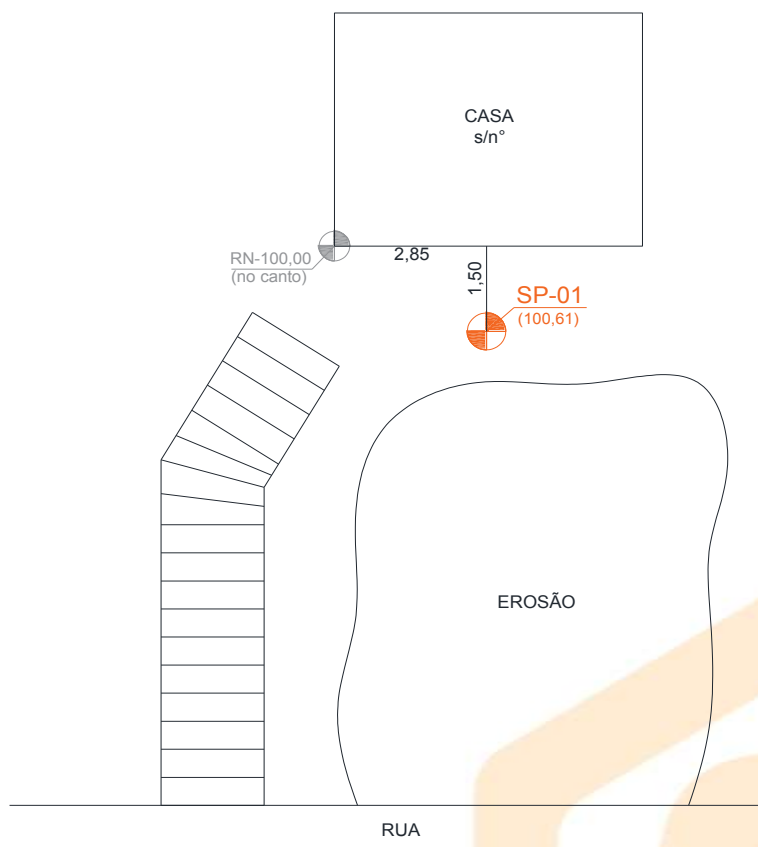
Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



Eng. Fabiana Curtarello
CREA-SP 5069834731

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00

SONDAGEM A PERCUSSÃO



RN

REFERÊNCIA DE NÍVEL

CLIENTE: GPO SISTRAN ENGENHARIA LTDA.

OBRA: TALUDE

LOCAL: RUA JÚLIO ANTÔNIO CONDE – MAUÁ/SP.

RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731

DATA
12/04/2023

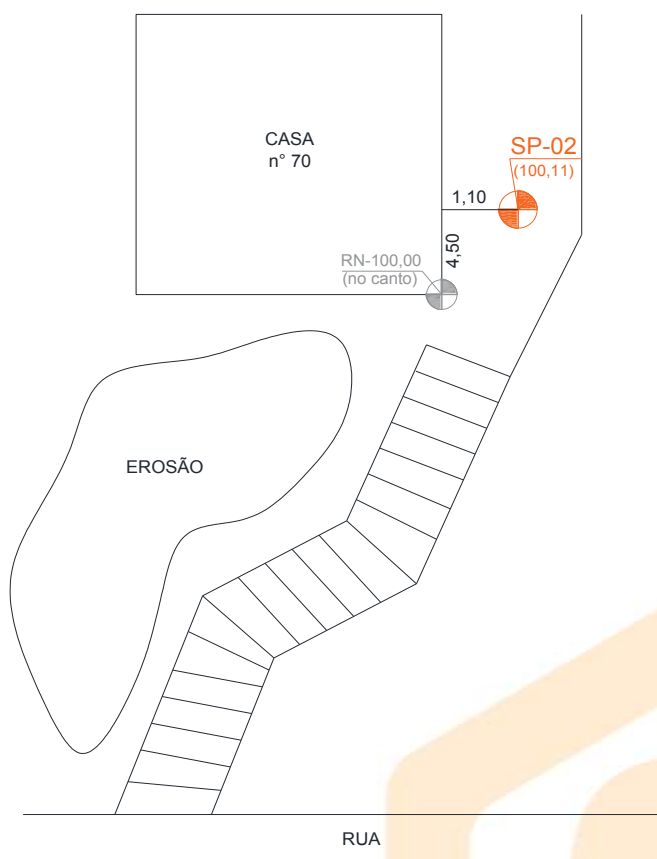
ESCALA
s/escala

DESENHISTA
F.C.

FOLHA N.
01/03

VISTO

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00

SONDAGEM A PERCUSSÃO



RN

REFERENCIA DE NIVEL

CLIENTE: GPO SISTRAN ENGENHARIA LTDA.

OBRA: TALUDE

LOCAL: RUA JÚLIO ANTÔNIO CONDE - MAUÁ/SP.

RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731

DATA
12/04/2023

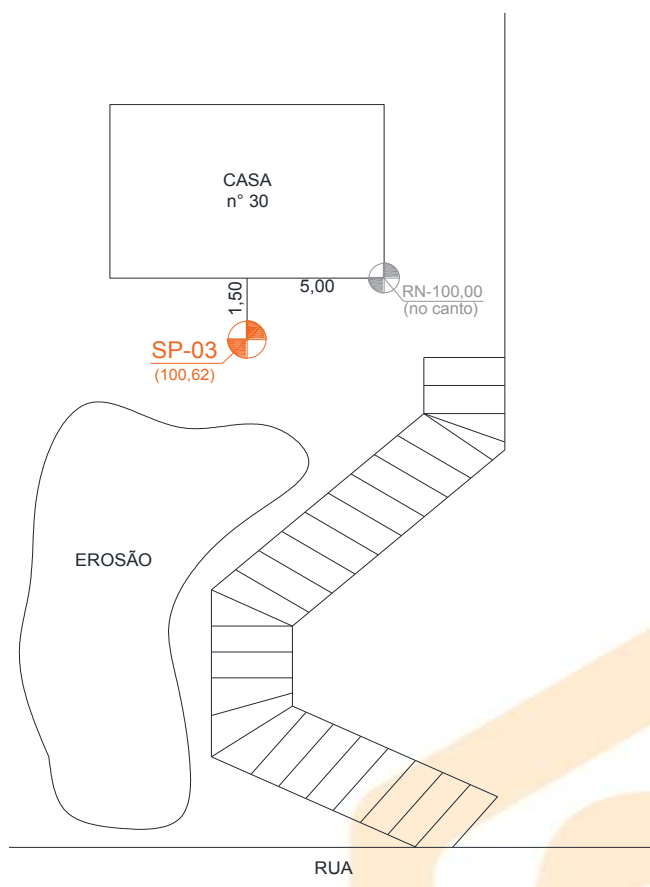
ESCALA
s/escala

DESENHISTA
F.C.

FOLHA N.
02/03

VISTO

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00 SONDAGEM A PERCUSSÃO



RN REFERÊNCIA DE NÍVEL

CLIENTE: GPO SISTRAN ENGENHARIA LTDA.

OBRA: TALUDE

LOCAL: RUA JÚLIO ANTÔNIO CONDE - MAUÁ/SP.

RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731

DATA
12/04/2023

ESCALA
s/escala

DESENHISTA
F.C.

FOLHA N.
03/03

VISTO

Cliente: GPO SISTRAN ENGENHARIA LTDA.						SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484						
Obra: TALUDE						S.P.: 01						
Local: RUA JÚLIO ANTÔNIO CONDE – MAUÁ/SP.						Início: 05/04/2023			Fim: 05/04/2023			
						Cota: 100,61						
PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA		NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA				NÍVEL D'ÁGUA
								A PENETRAÇÃO (NºGOLPES)				
								10	20	30	40	
1		0,05	Piso de concreto				ATERRO					SECO
2		1,30	Silte arenoso pouco argiloso, com entulho, medianamente compacto, roxo		3 15 4 15 5 15	9	SOLO DE ALTERAÇÃO					
3			Silte arenoso pouco argiloso, medianamente compacto, amarelo e marrom variegado		4 15 5 15 6 15	11						
4		4,00			4 15 6 15 8 15	14						
5					7 15 8 15 10 15	18						
6					8 15 14 15 22 15	36						
7			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, medianamente compacto a muito compacto, marrom e roxo variegado		12 15 16 15 23 15	39						
8					14 15 18 15 26 15	44						
9					35 14	35/14						
10		10,10			35 11	35/11						
					35 10	35/10						
11			Fim da Sondagem									
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
OBS.:			Lavagem por Tempo – 10 min		Leitura Intervalo N.A. (m)		Método	Início (m)		Fim (m)		
			Estágio 1: 00		1 05/04/2023 SECO		T. Cavadeira:	0,00		4,00		
			Estágio 2: 00		2 05/04/2023 SECO		T. Espiral:	---		---		
			Estágio 3: 00		3 05/04/2023 SECO		Lavagem:	4,45		10,10		
Escala			Data		Sondador		Folha					
1 : 100			12/Abril/2023		AILTON		01/01					
Relatório			Desenhista		Engenheiro/C.R.E.A.							
2553_2023			F. Curtarello		Fabiana Curtarello – 5069834731							

Cliente: GPO SISTRAN ENGENHARIA LTDA.						SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484						
Obra: TALUDE						S.P.: 02						
Local: RUA JÚLIO ANTÔNIO CONDE – MAUÁ/SP.						Início: 05/04/2023			Fim: 05/04/2023			
						Cota: 100,11						
PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA		NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA				NÍVEL D'ÁGUA
								10 20 30 40				
								A PENETRAÇÃO (NºGOLPES)				
1		0,05	Piso de concreto				ATERRO					SECO
2		1,61	Silte arenoso pouco argiloso, com entulho, medianamente compacto, roxo		4 5 6 15 15 15	11						
3		2,10	Silte arenoso pouco argiloso, medianamente compacto, amarelo e marrom variegado		4 6 10 15 15 15	16						
4					6 10 13 15 15 15	23						
5					8 13 14 15 15 15	27						
6			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, medianamente compacto a muito compacto, marrom e roxo variegado		10 16 20 15 15 15	36						
7					13 17 22 15 15 15	39						
8					14 20 24 15 15 15	44						
9					35 13	35/13						
10					35 11	35/11						
11		10,08			35 08	35/08						
12			Fim da Sondagem									
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
OBS.:			Lavagem por Tempo – 10 min		Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)		
			Estágio 1: 00		1	05/04/2023	SECO	T. Cavadeira:	0,00	5,00		
			Estágio 2: 00		2	05/04/2023	SECO	T. Espiral:	---	---		
			Estágio 3: 00		3	05/04/2023	SECO	Lavagem:	5,45	10,08		
Escala		1 : 100	Data		12/Abril/2023		Sondador		AILTON		Folha 01/01	
Relatório			2553_2023		Desenhista		E. Curtarello		Engenheiro/C.R.E.A.		Fabiana Curtarello – 5069834731	

Cliente: GPO SISTRAN ENGENHARIA LTDA.						SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484							
Obra: TALUDE						S.P.: 03							
Local: RUA JÚLIO ANTÔNIO CONDE – MAUÁ/SP.						Início: 05/04/2023			Fim: 05/04/2023				
						Cota: 100,62							
PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA			NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA				NÍVEL D'ÁGUA
									10 20 30 40				
									A PENETRAÇÃO (NºGOLPES)				