Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720257257288

Substituição sem Custo à 1720257255013

1. Responsável Técnico

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **2017919438**

Carteira: **RJ-2018119696/D**

Empresa Contratada: **R A M SONDAGENS E SERVIÇOS LTDA ME**

Registro/Visto: **75665**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE MARMELEIRO** CNPJ: **76.205.665/0001-01**

AV MACALI, 255
TRES PINHEIROS - MARMELEIRO/PR 85615-720

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 03/12/2025

Valor: R$ 14.107,50 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AV MACALI, S/N
TRES PINHEIROS - MARMELEIRO/PR 85615-720

Data de Início: 03/12/2025 **Previsão de término:** 13/12/2025 **Coordenadas Geográficas:** -26,156862 x -53,035762

Proprietário: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO CNPJ: **76.205.665/0001-01**

R JOAO BEDNARSKI, S/N
IPIRANGA - MARMELEIRO/PR 85615-502

Data de Início: 03/12/2025 **Previsão de término:** 13/12/2025 **Coordenadas Geográficas:** -26,149824 x -53,03452

Proprietário: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO CNPJ: **76.205.665/0001-01**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Condução de serviço técnico, Execução de operação] *de sondagem geotécnica a percussão*	148,50	METRO

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações registradas nesta Anotação de Responsabilidade Técnica.

Documento assinado eletronicamente por AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO, registro Crea-PR RJ-2018119696/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 06/12/2025 e hora 13h05.

JANDER LUIZ LOSS:74482637904

Assinado digitalmente por JANDER LUIZ LOSS:74482637904
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=14030336000101, OU=presencial, CN=JANDER LUIZ LOSS:74482637904
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.12.18 10:14:53-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.1

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO - CNPJ: 76.205.665/0001-01

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Registrada em : 06/12/2025

ART Isenta

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E DE LIBERAÇÃO DOS DIREITOS AUTORAIS

PRÓPRIO: UNIDADE MISTA
MUNICÍPIO: MARMELEIRO
EMPRESA: R A M SONDAGENS E SERVIÇOS LTDA ME

TERMO DE RESPONSABILIDADE

O profissional signatário deste, abaixo identificado, se responsabiliza pelo atendimento integral do contido na legislação, que determinam os procedimentos para elaboração e apresentação de orçamentos/projetos, bem como pelo correto uso dos modelos e tabelas vigentes. O objeto deste Termo refere-se à correspondente ART abaixo

ART/RRT nº : 1720257257288
CREA: RJ 2018119696/D

_____

TERMO DE LIBERAÇÃO DOS DIREITOS AUTORAIS

O profissional signatário deste, abaixo identificado, concede a liberação dos direitos autorais relativos às composições de serviços por ele elaboradas correspondente a ART/RRT abaixo

ART/RRT nº : 1720257257288
CREA: RJ 2018119696/D

_____

Fwd: RELATORIO DE SONDAGEM

"Setor de Compras" <compras@marmeleiro.pr.gov.br>
Para: "engenharia" <engenharia@marmeleiro.pr.gov.br>

8 de dezembro de 2025 às 07:22

```
--
Atenciosamente,
Tatiana
Setor de Compras
Prefeitura de Marmeleiro-PR
```

-------- Mensagem original --------

Assunto:RELATORIO DE SONDAGEM
Data:07-12-2025 17:50
De:<contato@ramsondagem.com.br></contato@ramsondagem.com.br>
Para:<compras@marmeleiro.pr.gov.br></compras@marmeleiro.pr.gov.br>

Bom Dia,

Prezado

Segue em anexo o **Relatório de Sondagem (SPT)** referente ao serviço realizado no LT 27 A- UNIDADE MISTA DE SAUDE

O documento contém: descrição das sondagens, resultados de NSPT, níveis freáticos, perfil estratigráfico, laudos e respectivas observações técnicas.

Arquivos anexos:

- Relatório de Sondagem.
- ART
- ARQUIVO DWG
- MEDIÇÃO

Solicitamos, por gentileza, a confirmação de recebimento e colocamo-nos à disposição para esclarecer eventuais dúvidas ou fornecer informações complementares.

ATT

Isabella

MEDIÇÃO_LT 27 A- AV. MACALI.pdf MEDIÇÃO_LT 85 D- ENTRE RUAS JOAO BEDNARSKI.pdf ART_MARMELEIRO 12-2025.pdf RELATÓRIO LOTE 27-A UNIDADE MISTA DE SAÚDE.dwg RELAT. SONDAGEM LOTE 27-A UNIDADE MISTA DE SAÚDE_AV. MACALI- MARMELEIRO PR.pdf

BOLETIM DE MEDIÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO/ PR

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 075/2025
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2025

OBRA:	SONDAGEM SPT	VALOR P/ METRO	VALOR TOTAL	DATA DE EXECUÇÃO
SONDGEM SPT	148,6	R$ 95,00	R$ 4.636,00	
	48,8			
	99,8			
LT 27 A- AV. MACALI, 1579- CEP 85615-720				03/12/2025
SPT 1	12,45	R$ 1.182,75		
SPT 2	12,45	R$ 1.182,75	R$ 4.636,00	
SPT 3	11,45	R$ 1.087,75		
SPT 4	12,45	R$ 1.182,75		

VISTO RESPONSÁVEL CONTRATANTE

ENG. RESPONSAVEL

ISABELLA DE SOUZA BORGES FURTADO:13731716771

Assinado de forma digital por ISABELLA DE SOUZA BORGES FURTADO:13731716771
Dados: 2025.12.07 17:49:35 -03'00'

VISTO RESPONSÁVEL CONTRATADA

RAM SONDAGENS E SERVIÇOS LTDA.

R A M -Sondagens e Serviços Ltda.

Rio das Ostras, 03 de dezembro de 2025

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT

(Segundo as Normas Brasileiras NBR 6502, NBR 6484 e NBR 8036)

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO.
CNPJ: 76.205.665/0001-01
END: Avenida Macali, nº 255, centro, Marmeleiro, Paraná.

ART: 1720257257288
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 075/2025
PREGÃO ELETRÔNICO: 02/2025

OBRA: SERVIÇO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE SPT.

Endereço: Av. MACALI, LT 27 A, 1579, MARMELEIRO/ PR- CEP 85615-720
Ref: LT 27ª- UNIDADE MISTA DE SAUDE
Coord: 26°09'25.1"S 53°02'07.7"W

RAM SONDAGENS
E SERVIÇOS LTDA

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

2. METODOLOGIA UTILIZADA

3. PARAMETROS E CRITERIOS

4. RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS

5. SERVIÇOS EXECUTADOS

6. ANEXOS

6.1. LOCAÇÃO DOS FUROS DA SONDAGEM

6.2. PERFIS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS INDIVIDUAIS

6.3. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Limitação de Responsabilidade

O presente relatório foi preparado por profissionais qualificados de acordo com as normas técnicas recomendáveis e com base nos termos da solicitação e/ou do contrato firmado com o cliente. O presente relatório não poderá ser alterado por qualquer pessoa ou entidade sem o prévio e expresso consentimento da RAM - Sondagens e Serviços ou do seu cliente. A RAM se isenta de qualquer responsabilidade perante o cliente ou terceiros pela utilização deste trabalho, ainda que parcialmente, fora do escopo para o qual foi preparado. O presente relatório é confidencial e destinado ao uso exclusivo do cliente. Dessa forma, a RAM-SONDAGENS E SERVIÇOS LTDA, não se responsabiliza pela sua utilização, em sua totalidade ou parte, por terceiros que dele venham a ter conhecimento. As conclusões apresentadas neste relatório são limitadas essencialmente à situação encontrada à época da realização dos trabalhos e não podem ser aplicadas às eventuais alterações das condições da área.

1. INTRODUÇÃO

Atendendo ao solicitado por V.s.as., apresentamos no presente relatório, conforme contrato dos serviços relativos Sondagem de simples Conhecimento SPT em solo, os resultados de 04 furos de **sondagens a percussão- SPT**, realizados na área de:

- LT 27 A- UNIDADE MISTA DE SAUDE

O relatório com resultados é apresentado em forma de seções geológicas geotécnicas, indicando as características das camadas do solo perfurados e posições dos níveis de água encontrados nos **04 furos** de sondagem SPT, num total **48,00 metros** de perfuração nesta localização e Nível de água não encontrado - N.A

A realização das sondagens baseia-se nas seguintes normas técnicas:

- ABNT NBR 6502/2022: "Solos e Rochas - terminologia".

- ABNT NBR 6484/2020: "Sondagem de simples reconhecimento com SPT- método de ensaio".

- ABNT NBR 8036/1983 "Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios''

Os trabalhos consistiram basicamente do seguinte serviço:

1.1 Serviços Topográficos

Demarcação dos afastamentos em relação a pontos de referências, mais destacados no local (Referência de Alinhamento Determinado pelo cliente).

1.2 Exame Tátil-visual

Análise das amostras coletadas para classificação.

Os resultados das determinações supracitadas estão apresentados nos perfis individuais de sondagem em anexo. Segue, em anexo, os perfis individuais dos 04 furos de sondagem em questão.

2. METODOLOGIA UTILIZADA

2.1-SONDAGEM PENETROMÉTRICA

A presente sondagem a Percussão SPT, foi executada conforme os critérios definidos pela NBR 6484/2020.

O trabalho iniciou com o ensaio penetro métrico de medida da resistência do solo. A seguir o furo seguiu através de lavagem com circulação de água, sendo então protegido por revestimento de 2 1/2" de diâmetro externo. Para a execução da lavagem foi utilizada bomba d'água auto estorvante, com entrada d'água sendo realizada por mangote de 2" de diâmetro externo e saída por mangueira de 1 1/4" acoplada à bica de entrada da peça de lavagem, saindo água do interior das hastes na base da composição através das saídas laterais do trépano de desagregação.

A cada metro foi executado ensaio de penetração do tipo standard, com o peso de 65 kg caindo em queda livre de uma altura de 75 cm, para cravar 45 cm do amostrador padrão em três penetrações consecutivas de 15 cm cada uma. Com base no número de golpes necessários para cravação são fornecidas as indicações de compacidade para materiais arenosos e areno-siltosos e de consistência para materiais argilosos e argilo-siltosos. O amostrador utilizado é do tipo padrão ASMT, com diâmetro externo de 2" (50,8 mm) e diâmetro interno de 1 3/8" (34,8 mm). Após cada rotina de cravação do amostrador, do mesmo é retirada uma amostra amolgada do solo, que é imediatamente acondicionada em recipiente hermético de dimensões que permitam receber pelo menos um cilindro de solo.

O tipo de solo é obtido através da análise táctil-visual dessas amostras, que objetiva determinar os seguintes parâmetros;

- Granulometria;
- Plasticidade;
- Cor, e;
- Origem.

O nível do lençol freático é obtido por meio das observações feitas pelo operador durante o processo de perfuração. Por meio dos índices de resistência é classificada a compacidade (no caso de areias ou siltes arenosos) ou a consistência (argila ou siltes argilosos) do solo.

2.2 Exame Tátil Visual

O exame visual das amostras permite avaliar a predominância do tamanho de grãos, sendo possível individualizar grãos de tamanho superior à um décimo de milímetro, admitidos como visíveis a olho nu.

* Solos com predominância de:
a) grãos maiores que 2 mm, devem ser classificados como pedregulhos;
b) grãos inferiores a 2 mm e superiores a 0,1 mm, devem ser classificados como areias.
Um exame mais acurado permite a subdivisão das areias em:
a) grossas: grãos da ordem de 1,0 mm;
b) medias: grãos da ordem de 0,5 mm;
c) finas: grãos da ordem de 0,2 mm.

- Solos com predominância de partículas ou grãos inferiores a 0,1 mm devem ser classificados como:

a) argilas;
b) siltes.

As argilas se distinguem dos siltes pela plasticidade, quando possuem umidade suficiente, pela coesão, quando secas ao ar e pela mobilidade da água em estado saturado de agitação.

Através do ensaio de resistência à penetração, os valores de SPT obtidos,conforme informados nos perfis em anexo, dão uma indicação quanto à consistência (solos argilosos) ou estado de compacidade (solos arenosos) das camadas do solo investigadas; e conforme a tabela NBR 6484/2020 Anexo A, expomos uma correlação entre Resistência à Penetração e Pressão Admissível,para uma avaliação preliminar, sendo:

Tabela A.1 – Estado de compacidade e consistência

Solo	Índice de resistência à penetração *N*	Designação [a]
Areias e siltes arenosos	≤ 4	Fofa(o)
	5 a 8	Pouco compacta(o)
	9 a 18	Medianamente compacta(o)
	19 a 40	Compacta(o)
	> 40	Muito compacta(o)
Argilas e siltes argilosos	≤ 2	Muito mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média(o)
	11 a 19	Rija(o)
	20 a 30	Muito rija(o)
	> 30	Dura(o)

[a] As expressões empregadas para a designação da compacidade das areias (fofa, compacta etc.) são referências à deformabilidade e à resistência destes solos, sob o ponto de vista de fundações, e não podem ser confundidas com as mesmas denominações empregadas para a designação da compacidade relativa das areias ou para a situação perante o índice de vazios críticos, definidos na mecânica dos solos.

**Conforme NBR 6484/2020*

2.3 - TABELA DE SONDAGEM PARA CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS

Avaliação preliminares: Correlações empíricas entre Resistencia a Penetração e Pressão Admissível para uma avaliação preliminar, sendo:

Nº de Golpes	Compacidade	Pressão Admissível (Kg/cm^2)
≤ 4	Fofa	0,5 / 1,0
5 a 8	Pouco Compacta	1,0 / 1,5
9 a 18	Medianamente Compacta	1,5 / 3,0
19 a 40	Compacta	3,0 / 5,0
>40	Muito Compacta	>5,0

- **SOLOS COESOS.**

Após numerosos ensaios, Terzaghi e Peck indicam as seguintes relações:

Consistência, número de golpes N e compressão simples:

(correlações empíricas – uso limitado a estudos preliminares).

Consistência	S.P.T.	c. simples – Kg/cm^2
Muito mole	2	0.25
Mole	2 - 4	0,25 – 0,50
Média	4 – 8	0,50 – 1,00
Rija	8 – 15	1,00 – 2,00
Muito rija	15 – 30	2,00 – 4,00
Dura	> 30	4,00 – 8,00

3. PARAMETROS E CRITERIOS.

3.1 Índice de penetração

Determinação que se dá pelo número de golpes correspondente à cravação de 30 cm do amostrador-padrão, após a cravação inicial de 15 cm, utilizando-se corda de sisal para levantamento do martelo padronizado. As apresentações das penetrações do amostrador devem seguir os exemplos da Tabela 1.

Tabela 1 – Apresentação das penetrações

Penetração	Registro dos golpes	Exemplo
Penetração de 45 cm Três trechos iguais a 15 cm	Golpes por trecho	3/15 – 3/15 – 4/15
Penetração diferente de 45 cm Trechos diferentes de 15 cm	Número de golpes para uma penetração imediatamente superior a 15 cm	3/17 – 4/14 – 5/15
Penetração superior a 45 cm com a aplicação do primeiro golpe de martelo	Número de golpes e respectiva penetração	1/58
Penetração com haste e amostrador, sem número de golpes	Sem número de golpes	PH/50
Penetração com martelo, haste e amostrador, sem número de golpes	Sem número de golpes	PM/70
Penetração superior a 45 cm com a aplicação de poucos golpes do martelo	Número de golpes e respectiva penetração nos respectivos intervalos	1/33 – 1/20
Penetração inferior a 45 cm Se em qualquer dos três segmentos, o número de golpes ultrapassar 30	Número de golpes para cada intervalo de penetração	32/15
Se não for observado avanço do amostrador durante a aplicação de cinco golpes sucessivos do martelo	Número de golpes para zero centímetros de penetração	5/0

*Conforme NBR 6484/2020-

A sondagem a percussão deve ser dada por terminada nos seguintes casos:

Critério de paralisação

O critério de paralisação das sondagens é de responsabilidade técnica da contratante ou de seu preposto, e deve ser definido de acordo com as necessidades específicas do projeto.
Na ausência do fornecimento do critério de paralisação por parte da contratante ou de seu preposto, as sondagens devem avançar até que seja atingido um dos seguintes critérios:

a) avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 10 m de resultados consecutivos indicando N iguais ou superiores a 25 golpes;

b) avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 8 m de resultados consecutivos indicando N iguais ou superiores a 30 golpes;
c) avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 6 m de resultados consecutivos indicando N iguais ou superiores a 35 golpes.

Quando forem atingidas as condições mencionadas no item anterior, e após a retirada da composição com o amostrador-padrão, deve em seguida ser executado o ensaio de avanço da perfuração por circulação de água.

O ensaio deve ter duração de 30mim, devendo-se anotar os avanços do trépano/ peça de lavagem obtidos em cada período de 10 mim.

A sondagem deve ser dada por encerrada quando, no ensaio de avanço de perfuração por circulação de água, forem obtidos avanços inferiores a 50mm em cada período de 10mim.
Quando da ocorrência destes casos, constar no relatório a designação de impenetrável ao trépano/ peça de lavagem.

Caso haja necessidade técnica de continuar a investigação do subsolo além das profundidades determinadas após a circulação de água, para atender o critério de paralização, o procedimento de perfuração deve ser substituído por perfuração rotativa.

A cravação do amostrador-padrão é interrompida antes dos 45 cm de penetração sempre que ocorrer uma das seguintes situações:

a) se em qualquer dos três segmentos de 15 cm, o número de golpes ultrapassar 40;
b) se o amostrador-padrão não avançar durante a aplicação de cinco golpes sucessivos do martelo.

• Caso ocorra a situação descrita em b), antes da profundidade de 3 m, a sondagem deve ser deslocada, no mínimo duas vezes para posições diametralmente opostas, a 2 m da sondagem inicial, ou conforme orientação do cliente ou seu preposto.

Atingidas as condições assim definidas, os ensaios de penetração devem ser suspensos, sendo executado a seguir, ensaio de avanço da perfuração com lavagem por tempo.

O processo de perfuração por circulação de água, associado aos ensaios de penetração, deve ser utilizado até onde se obtiver, nesses ensaios, uma das seguintes condições:

a) em 3 m sucessivos, se obtiver 30 golpes para penetração dos 15 cm iniciais o amostrador padrão;
b) em 4 m sucessivos, se obtiver 50 golpes para penetração dos 30 cm iniciais do amostrador padrão;
c) em 5 m sucessivos, se obtiver 50 golpes para a penetração dos 45 cm do amostrador padrão.

Havendo necessidade técnica de continuar a investigação do subsolo em profundidades superiores, o processo de perfuração pode ser prosseguido pelo método rotativo, após solicitado e indicado pela fiscalização do referido contrato.

4. RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS

- Todos os colaboradores usaram uniforme em bom estado deconservação, com identificação da empresa;
- Foram obedecidas às normas de segurança e a sinalização, definidas pelo cliente para a operação nas áreas objeto de investigação.
- Cada equipe de sondagem a trado foi composta por três colaboradores, com o líder sendo Tecnico de Sondagem com experiência comprovada na atividade;
- Em campo as equipes mantiveram postura disciplinada e com atitudes seguras, portanto, as seguintes orientações foram cumpridas:
- A empresa executora garantiu o perfeito entendimento dos responsáveis de campo sobre os critérios de locação e paralisação de cada sondagem.

  O informe foi individualizado;

- Em campo as equipes mantiveram postura disciplinada e com atitudesseguras, portanto, as seguintes orientações foram cumpridas:

  a. Manutenção do local de trabalho limpo e organizado;
  b. Todos os furos de sondagem foram devidamente fechados;
  c. Isolamento da área de retrabalho com cerca de plástico amarela e pontaletes de madeira.

ANEXOS

ANEXOS

LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM

RAM SONDAGENS SERVICOS

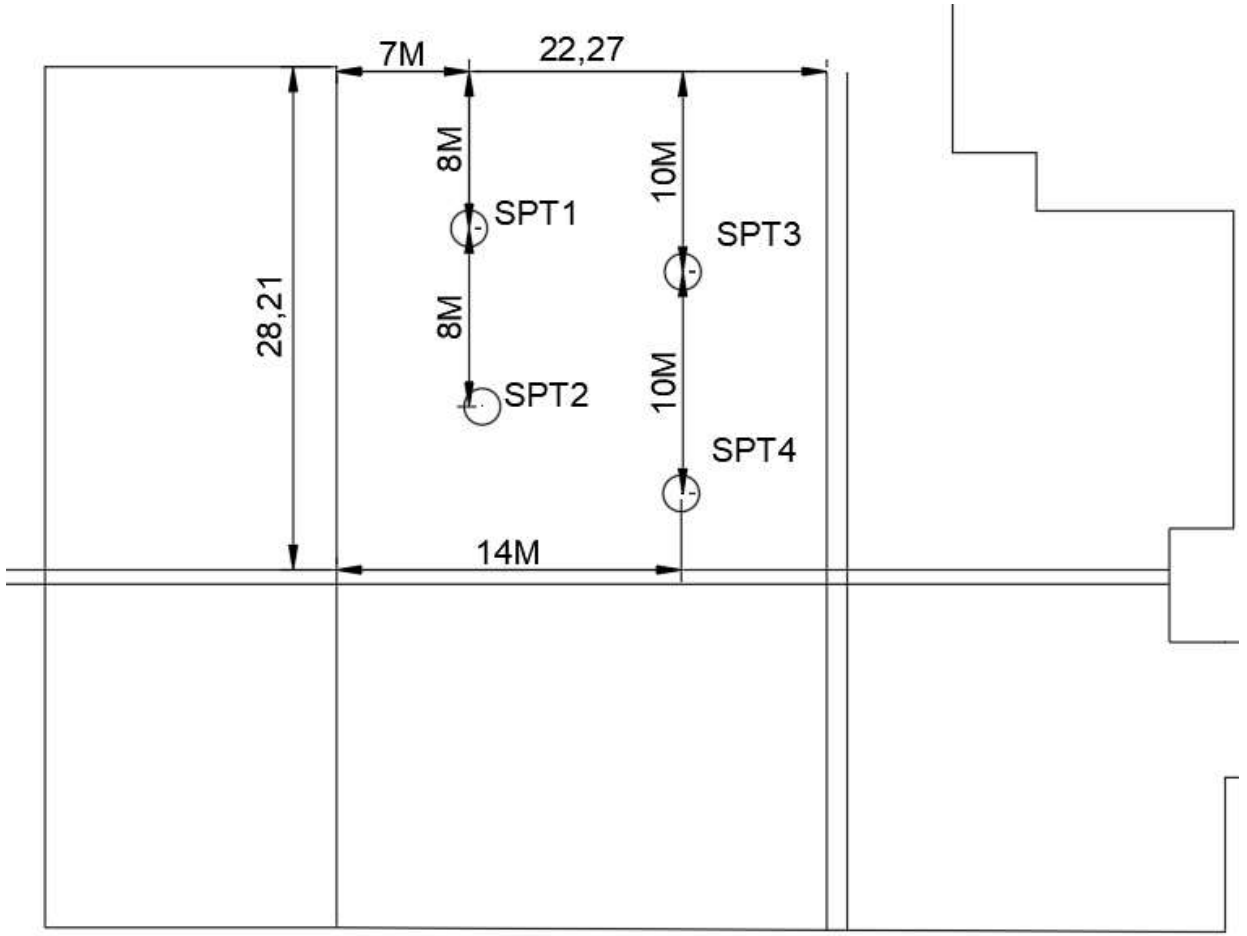
0013/25

Localização de Sondagem

SEM ESCALA

Cliente: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Obra: LOTE 27-A - UNIDADE MISTA SAÚDE
Local: AVENIDA MACALI, 1519, MARMELEIRO/PR, 85615-720

Página 1/1
Início/Término 03/12/2025



CROQUI NOVO2

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Assinado de forma digital por AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Dados: 2025.12.06 22:32:08 -03'00'

RUA CAPITÃO FONSECA SN - QD 35 LT 20 - CIDADE BEIRA MAR
RIO DAS OSTRAS RJ
CEP 28890-146

Resp. Técnico

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 2018119696

Assinado digitalmente por Amanda de Farias Moreira Peixoto
Crea-RJ: 2018119696

Amanda F M Peixoto



Foto 1 – croqui NOVO

ANEXOS

PERFIS GEOLÓGICO- GEOTÉCNICOS INDIVIDUAIS

RAM SONDAGENS
E SERVIÇOS LTDA

RAM SONDAGENS SERVICOS

0013/25

Sondagem de Reconhecimento com SPT

SP-01

RAM SONDAGENS E SERVIÇOS LTDA

Cliente: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Obra: LOTE 27-A - UNIDADE MISTA SAÚDE
Local: AVENIDA MACALI, 1519, MARMELEIRO/PR, 85615-720

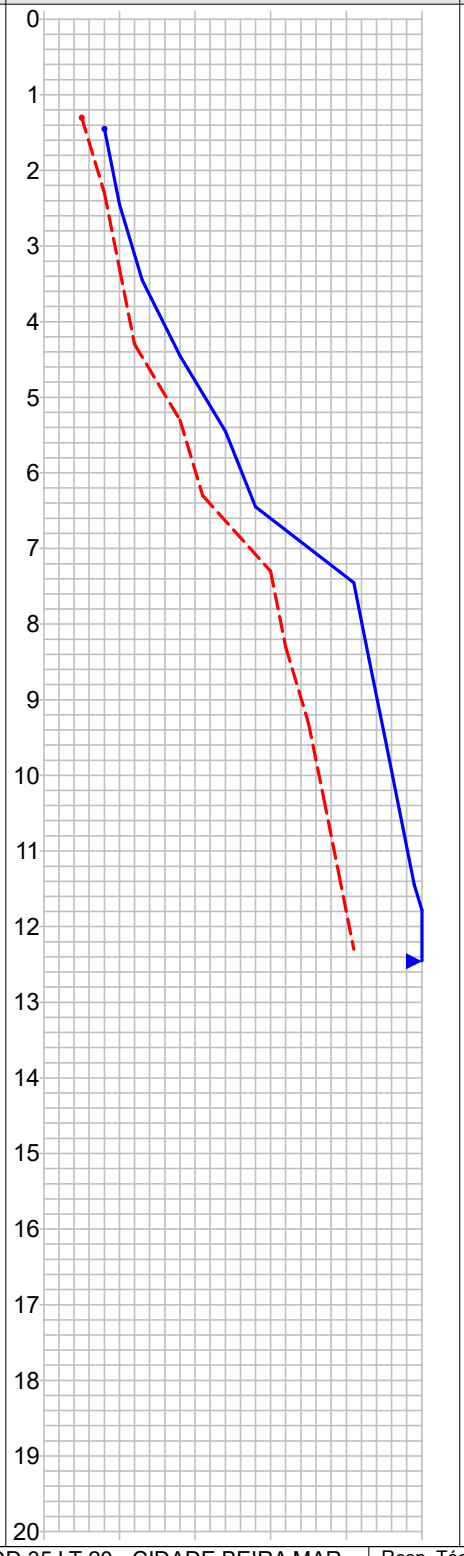
Página 1/1
Início/Término 03/12/2025

∅ Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
∅ Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente	–	–	–	–	–
		Sistema: Manual						

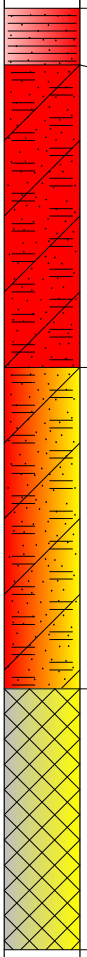
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha TH-Trado Helicoidal ||-Revestimento

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm 1ª	2ª	3ª	Nº de Golpes Penetração 30 cm 1ª + 2ª	2ª + 3ª	Prof. (m)
Ausente	TC 1,00	2	3	5	5	8	0,00
	TH						0,75
	2,00	4	4	6	8	10	
		4	6	7	10	13	
		5	7	11	12	18	
		7	11	13	18	24	4,75
		8	13	15	21	28	
		10	20	21	30	41	
		11	21	22	32	43	
		13	22	23	35	45	9,00
		14	23	24	37	47	
		15	24	25	39	49	
		16	25	27	41	52	
	CA 12,45						12,45

Resistência à Penetração × Profundidade (1ª + 2ª / 2ª + 3ª)



Perfil



Classificação do Material
Aterro arenoso siltoso com detritos, vermelho claro e vermelho.
Silte arenoargiloso, vermelho, de pouco compacto a medianamente compacto.
Silte arenoargiloso, vermelho e amarelo, de compacto a muito compacto.
Solo de alteração de rocha bem arenosa com fragmentos de mica, cinza clara e amarela, muito compacta ou dura.
LIMITE DE SONDAGEM Obs.: TRADO ATÉ 0,36.

CONFORME NBR 6484:2020

RUA CAPITÃO FONSECA SN - QD 35 LT 20 - CIDADE BEIRA MAR
RIO DAS OSTRAS RJ
CEP 28890-146

Resp. Técnico
AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Assinado de forma digital por AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Dados: 2025.12.06 22:32:37 -03'00'

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 2018119696

Assinado digitalmente por
Amanda de Farias Moreira Peixoto
Cpf: 144.384.017.39
Crea-RJ: 2018119696

RAM SONDAGENS SERVICOS

0013/25

Sondagem de Reconhecimento com SPT

SP-01

RAM SONDAGENS E SERVIÇOS LTDA

Cliente: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Obra: LOTE 27-A - UNIDADE MISTA SAÚDE
Local: AVENIDA MACALI, 1519, MARMELEIRO/PR, 85615-720

Página 1/1

Início/Término 03/12/2025

Nível d'água		Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
Inicial:	Ausente —/—/———	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final:	Ausente —/—/———		–	–	–	–	–

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		
01	TC	–	–	–	–	–	–	–	–	0,00	Aterro arenoso siltoso com detritos, vermelho claro e vermelho.
02	TH	1,00	1,30	1,45	2	3	5	5	8	0,75	Silte arenoargiloso, vermelho, de pouco compacto a medianamente compacto.
03	CA	2,00	2,30	2,45	4	4	6	8	10	4,75	Silte arenoargiloso, vermelho e amarelo, de compacto a muito compacto.
04	CA	3,00	3,30	3,45	4	6	7	10	13	9,00	Solo de alteração de rocha bem arenosa com fragmentos de mica, cinza clara e amarela, muito compacta ou dura.
05	CA	4,00	4,30	4,45	5	7	11	12	18		
06	CA	5,00	5,30	5,45	7	11	13	18	24		
07	CA	6,00	6,30	6,45	8	13	15	21	28		
08	CA	7,00	7,30	7,45	10	20	21	30	41		
09	CA	8,00	8,30	8,45	11	21	22	32	43		
10	CA	9,00	9,30	9,45	13	22	23	35	45		
11	CA	10,00	10,30	10,45	14	23	24	37	47		
12	CA	11,00	11,30	11,45	15	24	25	39	49		
13	CA	12,00	12,30	12,45	16	25	27	41	52		
										12,45	LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: TRADO ATÉ 0,36.

CONFORME NBR 6484:2020

RUA CAPITÃO FONSECA SN - QD 35 LT 20 - CIDADE BEIRA MAR
RIO DAS OSTRAS RJ
CEP 28890-146

Resp. Técnico

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Assinado de forma digital por AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Dados: 2025.12.06 22:33:07 -03'00'

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 2018119696

Assinado digitalmente por Amanda de Farias Moreira Peixoto
Cpf: 144.384.017.39
Crea-RJ: 2018119696

RAM SONDAGENS SERVICOS

0013/25

Sondagem de Reconhecimento com SPT

SP-02

Cliente: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Obra: LOTE 27-A - UNIDADE MISTA SAÚDE
Local: AVENIDA MACALI, 1519, MARMELEIRO/PR, 85615-720

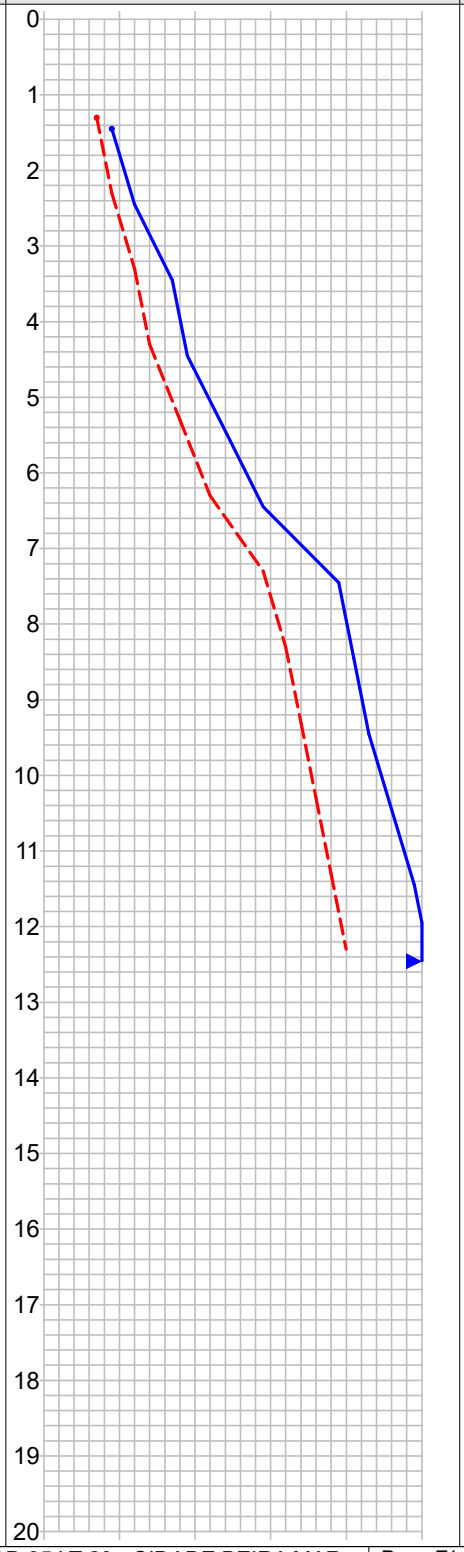
Página 1/1
Início/Término 03/12/2025

∅ Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
∅ Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente	–	–	–	–	–
		Sistema: Manual						

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha TH-Trado Helicoidal ||-Revestimento

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm 1ª	2ª	3ª	Nº de Golpes Penetração 30 cm 1ª + 2ª	2ª + 3ª	Prof. (m)	Classificação do Material
Ausente	TC 1,00	3	4	5	7	9	0,00	Aterro arenoso de silte com detritos, vermelho.
	TH	4	5	7	9	12	0,82	Silte arenoargiloso, vermelho claro e vermelho, de medianamente compacto a compacto.
	2,00	5	7	10	12	17		
		6	8	11	14	19		
		7	11	13	18	24	5,10	Silte arenoargiloso, vermelho e amarelo, de compacto a muito compacto.
		9	13	16	22	29		
		10	19	20	29	39		
	CA	12	20	21	32	41		
		13	21	22	34	43	8,90	Solo de alteração de rocha bem arenosa com fragmentos de mica, cinza clara e amarela, muito compacta ou dura.
		14	22	24	36	46		
		15	23	26	38	49		
	12,45	16	24	27	40	51	12,45	LIMITE DE SONDAGEM Obs.: TRADO ATÉ 0,43.

Resistência à Penetração × Profundidade



RUA CAPITÃO FONSECA SN - QD 35 LT 20 - CIDADE BEIRA MAR
RIO DAS OSTRAS RJ
CEP 28890-146

Resp. Técnico
AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Assinado de forma digital por AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739 Dados: 2025.12.06 22:33:19 -03'00'
AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 2018119696

Assinado digitalmente por Amanda de Farias Moreira Peixoto
Cpf: 144.384.017.39
Crea-RJ: 2018119696

CONFORME NBR 6484:2020

RAM SONDAGENS SERVICOS

0013/25

Sondagem de Reconhecimento com SPT

SP-02

RAM SONDAGENS E SERVIÇOS LTDA

Cliente: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Obra: LOTE 27-A - UNIDADE MISTA SAÚDE
Local: AVENIDA MACALI, 1519, MARMELEIRO/PR, 85615-720

Página 1/1

Início/Término 03/12/2025

Nível d'água		Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
Inicial:	Ausente —/—/———	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final:	Ausente —/—/———		–	–	–	–	–

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		
01	TC	–	–	–	–	–	–	–	–	0,00	Aterro arenoso de silte com detritos, vermelho.
02	TH	1,00	1,30	1,45	3	4	5	7	9	0,82	Silte arenoargiloso, vermelho claro e vermelho, de medianamente compacto a compacto.
03	CA	2,00	2,30	2,45	4	5	7	9	12	5,10	Silte arenoargiloso, vermelho e amarelo, de compacto a muito compacto.
04	CA	3,00	3,30	3,45	5	7	10	12	17	8,90	Solo de alteração de rocha bem arenosa com fragmentos de mica, cinza clara e amarela, muito compacta ou dura.
05	CA	4,00	4,30	4,45	6	8	11	14	19		
06	CA	5,00	5,30	5,45	7	11	13	18	24		
07	CA	6,00	6,30	6,45	9	13	16	22	29		
08	CA	7,00	7,30	7,45	10	19	20	29	39		
09	CA	8,00	8,30	8,45	12	20	21	32	41		
10	CA	9,00	9,30	9,45	13	21	22	34	43		
11	CA	10,00	10,30	10,45	14	22	24	36	46		
12	CA	11,00	11,30	11,45	15	23	26	38	49		
13	CA	12,00	12,30	12,45	16	24	27	40	51		
										12,45	LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: TRADO ATÉ 0,43.

CONFORME NBR 6484:2020

RUA CAPITÃO FONSECA SN - QD 35 LT 20 - CIDADE BEIRA MAR
RIO DAS OSTRAS RJ
CEP 28890-146

AMANDA DE FARIAS MOREIRA

Assinado de forma digital por AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Dados: 2025.12.06 22:33:32 -03'00'

Resp. Técnico PEIXOTO:14438401739

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 2018119696

Assinado digitalmente por
Amanda de Farias Moreira Peixoto
Cpf: 144.384.017.39
Crea-RJ: 2018119696

RAM SONDAGENS SERVICOS

0013/25

Sondagem de Reconhecimento com SPT

SP-03

Cliente: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Obra: LOTE 27-A - UNIDADE MISTA SAÚDE
Local: AVENIDA MACALI, 1519, MARMELEIRO/PR, 85615-720

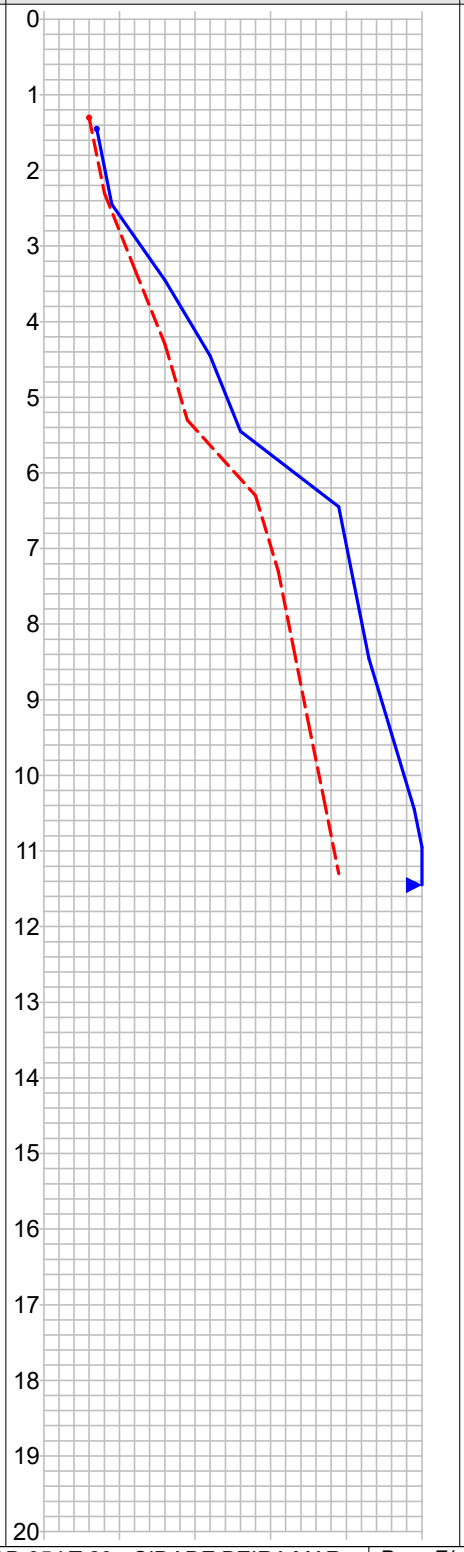
Página 1/1
Início/Término 03/12/2025

∅ Amostrador Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água						
	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término		
∅ Revestimento: 63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente	–	–	–	–	–		
	Sistema: Manual								

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha TH-Trado Helicoidal ||-Revestimento

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm 1ª	2ª	3ª	Nº de Golpes Penetração 30 cm 1ª + 2ª	2ª + 3ª	Prof. (m)	Classificação do Material
Ausente	TC 1,00	3	3	4	6	7	0,00	Aterro arenoso siltoso com detritos, vermelho e amarelo.
	TH 2,00	4	4	5	8	9	0,85	Silte arenoargiloso, vermelho claro e vermelho, de pouco compacto a compacto.
		5	7	9	12	16		
		6	10	12	16	22		
		7	12	14	19	26	5,00	Silte arenoargiloso, vermelho e amarelo, de compacto a muito compacto.
		9	19	20	28	39		
		11	20	21	31	41		
		12	21	22	33	43		
		13	22	24	35	46	8,85	Solo de alteração de rocha bem arenosa com fragmentos de mica, cinza clara e amarela, muito compacta ou dura.
		14	23	26	37	49		
	CA 11,45	15	24	27	39	51	11,45	LIMITE DE SONDAGEM Obs.: TRADO ATÉ 0,37.

Resistência à Penetração × Profundidade



RUA CAPITÃO FONSECA SN - QD 35 LT 20 - CIDADE BEIRA MAR
RIO DAS OSTRAS RJ
CEP 28890-146

Resp. Técnico
AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 2018119696

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Assinado de forma digital por AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Dados: 2025.12.06 22:33:44 -03'00'

Assinado digitalmente por
Amanda de Farias Moreira Peixoto
Cpf: 144.384.017.39
Crea-RJ: 2018119696

CONFORME NBR 6484:2020

RAM SONDAGENS SERVICOS

0013/25

Sondagem de Reconhecimento com SPT

SP-03

RAM SONDAGENS E SERVIÇOS LTDA

Cliente: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Obra: LOTE 27-A - UNIDADE MISTA SAÚDE
Local: AVENIDA MACALI, 1519, MARMELEIRO/PR, 85615-720

Página 1/1

Início/Término 03/12/2025

Nível d'água		Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
Inicial:	Ausente —/—/———	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final:	Ausente —/—/———		–	–	–	–	–

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		
01	TC	–	–	–	–	–	–	–	–	0,00	Aterro arenoso siltoso com detritos, vermelho e amarelo.
02	TH	1,00	1,30	1,45	3	3	4	6	7	0,85	Silte arenoargiloso, vermelho claro e vermelho, de pouco compacto a compacto.
03	CA	2,00	2,30	2,45	4	4	5	8	9	5,00	Silte arenoargiloso, vermelho e amarelo, de compacto a muito compacto.
04	CA	3,00	3,30	3,45	5	7	9	12	16	8,85	Solo de alteração de rocha bem arenosa com fragmentos de mica, cinza clara e amarela, muito compacta ou dura.
05	CA	4,00	4,30	4,45	6	10	12	16	22		
06	CA	5,00	5,30	5,45	7	12	14	19	26		
07	CA	6,00	6,30	6,45	9	19	20	28	39		
08	CA	7,00	7,30	7,45	11	20	21	31	41		
09	CA	8,00	8,30	8,45	12	21	22	33	43		
10	CA	9,00	9,30	9,45	13	22	24	35	46		
11	CA	10,00	10,30	10,45	14	23	26	37	49		
12	CA	11,00	11,30	11,45	15	24	27	39	51		
										11,45	LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: TRADO ATÉ 0,37.

CONFORME NBR 6484:2020

RUA CAPITÃO FONSECA SN - QD 35 LT 20 - CIDADE BEIRA MAR
RIO DAS OSTRAS RJ
CEP 28890-146

Resp. Técnico

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Assinado de forma digital por AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Dados: 2025.12.06 22:33:56 -03'00'

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 2018119696

Assinado digitalmente por
Amanda de Farias Moreira Peixoto
Cpf: 144.384.017.39
Crea-RJ: 2018119696

RAM SONDAGENS SERVICOS

Sondagem de Reconhecimento com SPT

0013/25

SP-04

Página 1/1

Início/Término 03/12/2025

Cliente: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Obra: LOTE 27-A - UNIDADE MISTA SAÚDE
Local: AVENIDA MACALI, 1519, MARMELEIRO/PR, 85615-720

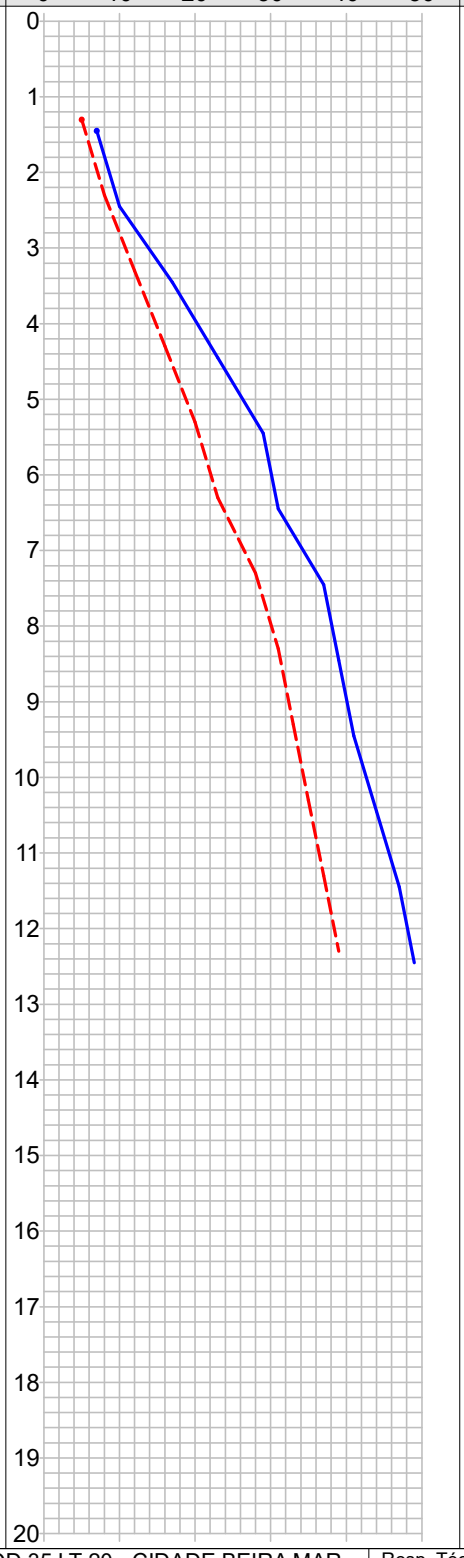
RAM SONDAGENS E SERVIÇOS LTDA

∅ Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
∅ Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente	–	–	–	–	–
		Sistema: Manual						

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha TH-Trado Helicoidal ||-Revestimento

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm 1ª	2ª	3ª	Nº de Golpes Penetração 30 cm 1ª + 2ª	2ª + 3ª	Prof. (m)	Classificação do Material
Ausente	TC 1,00	2	3	4	5	7	0,00	Aterro arenoso, vermelho claro e vermelho.
	TH 2,00	4	4	6	8	10	0,69	Silte arenoargiloso, vermelho claro e vermelho, de pouco compacto a compacto.
		5	7	10	12	17		
		6	10	13	16	23		
		7	13	16	20	29	5,16	Silte arenoargiloso, vermelho e amarelo, compacto.
		9	14	17	23	31		
		10	18	19	28	37		
	CA	12	19	20	31	39		
		13	20	21	33	41	8,76	Solo de alteração de rocha bem arenosa com fragmentos de mica, cinza clara e amarela, muito compacta ou dura.
		14	21	23	35	44		
		15	22	25	37	47		
	12,45	16	23	26	39	49	12,45	LIMITE DE SONDAGEM Obs.: TRADO ATÉ 0,31.

Resistência à Penetração × Profundidade



RUA CAPITÃO FONSECA SN - QD 35 LT 20 - CIDADE BEIRA MAR
RIO DAS OSTRAS RJ
CEP 28890-146

Resp. Técnico
AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 2018119696

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Assinado de forma digital por AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Dados: 2025.12.06 22:34:10 -03'00'

Assinado digitalmente por
Amanda de Farias Moreira Peixoto
Cpf: 144.384.017.39
Crea-RJ: 2018119696

CONFORME NBR 6484:2020

RAM SONDAGENS SERVICOS

0013/25

Sondagem de Reconhecimento com SPT

SP-04

RAM SONDAGENS E SERVIÇOS LTDA

Cliente: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO
Obra: LOTE 27-A - UNIDADE MISTA SAÚDE
Local: AVENIDA MACALI, 1519, MARMELEIRO/PR, 85615-720

Página 1/1

Início/Término 03/12/2025

Nível d'água		Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
Inicial:	Ausente —/—/———	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final:	Ausente —/—/———		–	–	–	–	–

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		
01	TC	–	–	–	–	–	–	–	–	0,00	Aterro arenoso, vermelho claro e vermelho.
02	TH	1,00	1,30	1,45	2	3	4	5	7	0,69	Silte arenoargiloso, vermelho claro e vermelho, de pouco compacto a compacto.
03	CA	2,00	2,30	2,45	4	4	6	8	10	5,16	Silte arenoargiloso, vermelho e amarelo, compacto.
04	CA	3,00	3,30	3,45	5	7	10	12	17	8,76	Solo de alteração de rocha bem arenosa com fragmentos de mica, cinza clara e amarela, muito compacta ou dura.
05	CA	4,00	4,30	4,45	6	10	13	16	23		
06	CA	5,00	5,30	5,45	7	13	16	20	29		
07	CA	6,00	6,30	6,45	9	14	17	23	31		
08	CA	7,00	7,30	7,45	10	18	19	28	37		
09	CA	8,00	8,30	8,45	12	19	20	31	39		
10	CA	9,00	9,30	9,45	13	20	21	33	41		
11	CA	10,00	10,30	10,45	14	21	23	35	44		
12	CA	11,00	11,30	11,45	15	22	25	37	47		
13	CA	12,00	12,30	12,45	16	23	26	39	49		
										12,45	LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: TRADO ATÉ 0,31.

CONFORME NBR 6484:2020

RUA CAPITÃO FONSECA SN - QD 35 LT 20 - CIDADE BEIRA MAR
RIO DAS OSTRAS RJ
CEP 28890-146

Resp. Técnico

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739

Assinado de forma digital por AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Dados: 2025.12.05 22:34:22 -03'00'

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 2018119696

Assinado digitalmente por
Amanda de Farias Moreira Peixoto
Cpf: 144.384.017.39
Crea-RJ: 2018119696

ANEXOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO

RAM SONDAGENS
E SERVIÇOS LTDA

EMPRESA: RAM.Sondagens e Serviços Ltda

REGISTRO FOTOGRAFICO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO/PR.
Obra: SONDAGEM A PERCURSSÃO COM ENSAIO DE SPT.
Local: LT 27 A- UNIDADE MISTA DE SAUDE

IDENTIF: SPT 04

FOLHA: N° 01/04









OBS:

RESPONSAVEL TECNICO:
AMANDA DE F M PEIXOTO.
ENG. CIVIL – CREA/ RJ. 2018119696

ESCALA VERT.: 1/100

DATA : 03/12/2025

TECNICO : Luiz Carlos

ART N°: 1720257257288

RAM SONDAGENS
E SERVIÇOS LTDA

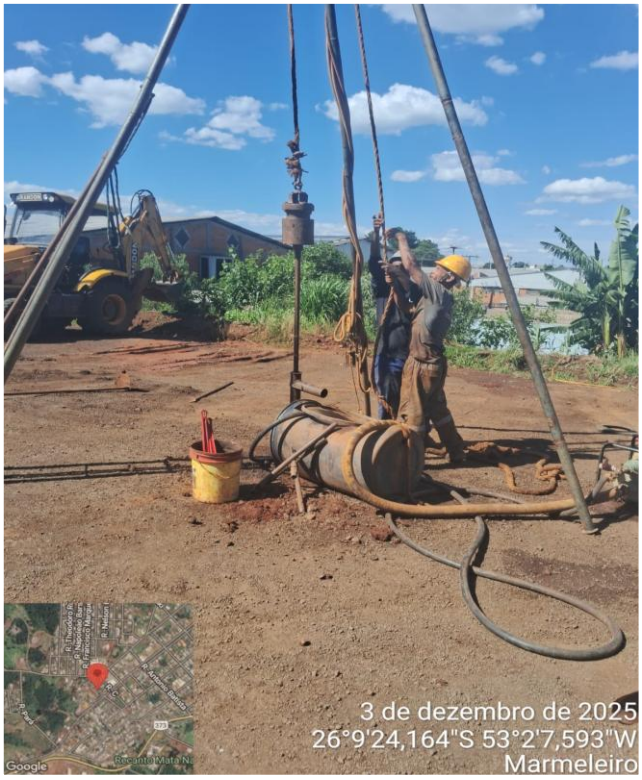
EMPRESA: RAM.Sondagens e Serviços Ltda

REGISTRO FOTOGRAFICO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO/PR.
Obra: SONDAGEM A PERCURSSÃO COM ENSAIO DE SPT.
Local: LT 27 A- UNIDADE MISTA DE SAUDE

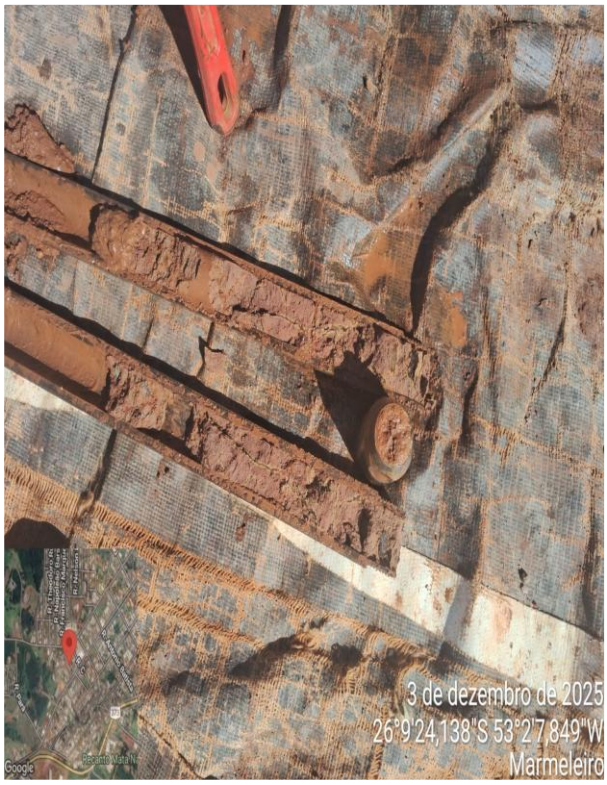
IDENTIF: SPT 02

FOLHA: N° 02/04









OBS:

ESCALA VERT.: 1/100

DATA : 03/12/2025

TECNICO : Luiz Carlos

RESPONSAVEL TECNICO:
AMANDA DE F M PEIXOTO.
ENG. CIVIL – CREA/ RJ. 2018119696

ART N°: 1720257257288

RAM SONDAGENS
E SERVIÇOS LTDA

EMPRESA: RAM.Sondagens e Serviços Ltda

REGISTRO FOTOGRAFICO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO/PR.
Obra: SONDAGEM A PERCURSSÃO COM ENSAIO DE SPT.
Local: LT 27 A- UNIDADE MISTA DE SAUDE

IDENTIF: SPT 03

FOLHA: N° 03/04









OBS:

RESPONSAVEL TECNICO:
AMANDA DE F M PEIXOTO.
ENG. CIVIL – CREA/ RJ. 2018119696

ESCALA VERT.: 1/100

DATA : 03/12/2025

TECNICO : Luiz Carlos

ART N°: 1720257257288

RAM SONDAGENS
E SERVIÇOS LTDA

EMPRESA: RAM.Sondagens e Serviços Ltda

REGISTRO FOTOGRAFICO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO/PR.
Obra: SONDAGEM A PERCURSSÃO COM ENSAIO DE SPT.
Local: LT 27 A- UNIDADE MISTA DE SAUDE

IDENTIF: SPT 04

FOLHA: N° 04/04









OBS:

RESPONSAVEL TECNICO:
AMANDA DE F M PEIXOTO.
ENG. CIVIL – CREA/ RJ. 2018119696

ESCALA VERT.: 1/100

DATA : 03/12/2025

TECNICO : Luiz Carlos

ART N°: 1720257257288

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720257257288

Substituição sem Custo à 1720257255013

1. Responsável Técnico

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **2017919438**

Carteira: **RJ-2018119696/D**

Empresa Contratada: **R A M SONDAGENS E SERVIÇOS LTDA ME**

Registro/Visto: **75665**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE MARMELEIRO** CNPJ: **76.205.665/0001-01**

AV MACALI, 255
TRES PINHEIROS - MARMELEIRO/PR 85615-720

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 03/12/2025

Valor: R$ 14.107,50 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AV MACALI, S/N
TRES PINHEIROS - MARMELEIRO/PR 85615-720

Data de Início: 03/12/2025 **Previsão de término:** 13/12/2025 **Coordenadas Geográficas:** -26,156862 x -53,035762

Proprietário: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO CNPJ: **76.205.665/0001-01**

R JOAO BEDNARSKI, S/N
IPIRANGA - MARMELEIRO/PR 85615-502

Data de Início: 03/12/2025 **Previsão de término:** 13/12/2025 **Coordenadas Geográficas:** -26,149824 x -53,03452

Proprietário: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO CNPJ: **76.205.665/0001-01**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Condução de serviço técnico, Execução de operação] *de sondagem geotécnica a percussão*	148,50	METRO

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações registradas nesta Anotação de Responsabilidade Técnica.

Documento assinado eletronicamente por AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO, registro Crea-PR RJ-2018119696/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 06/12/2025 e hora 13h05.

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO - CNPJ: 76.205.665/0001-01

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Registrada em : 06/12/2025

ART Isenta

R A M -Sondagens e Serviços Ltda

CNPJ 11.762.908/0001-59

TELF (22)3034-2546/ (22)99809-2022/ (22) 99768-7235

EMAIL: *contato@ramsondagem.com.br*

A **EMPRESA** se coloca ao inteiro dispor de V.Sas. para quaisquer esclarecimentos adicionais relativos ao presente trabalho.

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

Atenciosamente.

RAFAEL ANDRADE MOREIRA:07465878721

Assinado de forma digital por RAFAEL ANDRADE MOREIRA:07465878721
Dados: 2025.12.06 22:34:55 -03'00'

R A M Sondagem e Serviços LTDA
CNPJ 11.762.908/0001-59
CREA/RJ2019201745
CREA/PR 75665

AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739

Assinado de forma digital por AMANDA DE FARIAS MOREIRA PEIXOTO:14438401739
Dados: 2025.12.06 22:34:42 -03'00'

AMANDA DE F.M. PEIXOTO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/RJ 2018119696
VISTO/PR **2017919438**