COPLAN

COPLAN LTDA.

PROJETOS – FUNDAÇÕES – SONDAGENS / SPT

REF: SPT 140 3245 22

SONDAGENS - SPT

FUNDAÇÕES

PROJETOS

À,
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ.
PRAÇA AMADOR ÁLVARES, N°167,
CENTRO,
ABAETÉ/MG.

RUA JORGE BRUNO, 246 CIDADE NOBRE - e-mail: coplanltda@yahoo.com.br
TELEFONE: (0xx37) 3371-2326 CEP 37 925-000 – PIUMHI – MG

Digitalizado com CamScanner

COPLAN LTDA.

COPLAN

PROJETOS – FUNDAÇÕES – SONDAGENS / SPT

REF - SPT 140 3245 22

Piumhi, 14 de novembro de 2022.

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Abaeté.

ENDEREÇO: Praça Dr. Canuto, Centro, Abaeté/Mg.

Estamos lhes apresentando. Os resultados da sondagem do subsolo, realizadas no local em referência.
Foram executados 02 furos com revestimento de 2 l/2 " de diâmetro, totalizando 28,60 metros de perfurações.
Para a extração das amostras, utilizamos um barrilete amostrador padronizado de 34,90 mm e 50.8 mm de diâmetro interno e externo, respectivamente, fazendo realizar, de metro em metro, o ensaio de penetração dinâmica. Esse ensaio consiste em se anotar o número de golpes necessários para fazer o barrilete penetrar 30 cm no terreno, sob a percussão de um peso 65 kg, com altura de queda de 75 cm. O número de golpes é índice da consistência (solos coesivos) ou da compacidade (solos não coesivos) do terreno atravesssado.
As cotas dos furos são referidas ao RN assinalado em planta de locação.
Todos os elementos obtidos estão apresentados nos perfis anexos, contendo:

- Uma seqüência provável das camadas entre as sondagens executadas;
- O nível d'água;
- A classificação do material encontrado; O grau de compacidade dos solos de predominância siltosa ou arenosa e a consistência dos solos de predominância argilosa, a partir das penetrações medidas.

OBS.: A quantidade e localização dos furos foram determinadas pelo contratante.
Serviço executado conforme exigência da ABNT – NBR 6484/2020

Permanecendo à disposição de V. Sa. Subscrevemo-nos

Atenciosamente,

COPLAN LTDA.

RUA JORGE BRUNO, 246, CIDADE NOBRE, e-mail: coplanltda@yahoo.com.br
TELEFONE: (0xx37) 3371-2326 CEP 37 925-000 – PIUMHI – MG

Digitalizado com CamScanner

COPLAN

COPLAN LTDA.

PROJETOS – FUNDAÇÕES – SONDAGENS / SPT

OBSERVAÇÕES SOBRE OS NIVEIS DOS LENÇÓIS FREATICOS

Determinar o nível do lençol freático é um elemento de grande implicação nos projetos geotécnicos. Sua medida é feita quando se constata o nível d'agua durante a execução de uma sondagem, e, para que se permita sua estabilização, é também realizada uma Segunda leitura 24 horas após a primeira.

Há, na prática, ocorrência de variação mais ou menos sensíveis entre o nível d'água constatado nas sondagens e o efetivamente encontrado ao se executarem as fundações, as vezes invalidando projetos adotados.

Existem vários fatores que podem determinar essas alterações ocorridas nos níveis d'água das sondagens e os realmente encontrados na execução dos projetos.

1. O diâmetro dos furos de sondagem é de aproximadamente 5Cm, e sua pequena superfície de drenagem implica numa pequena vazão, e quando a camadas do subsolo têm baixa permeabilidade, o tempo de 24 horas usado para a medição do nível d'água pode não ser suficiente;
2. Na estação das chuvas o nível d'água está normalmente mais elevado que durante as estiagens;
3. Quando há escavação importantes próximo ao local em estudo, as modificações nos solos vizinhos, alterando as condições de drenagem, costumam provocar um rebaixamento do nível d'água;
4. Em função da geometria das camadas do subsolo e de seus respectivos parâmetros de permeabilidade, pode haver ocorrência de semi-artesianismo, com a conseqüente elevação do nível d'água, quando da execução de escavações.

Pelo acima exposto, concluímos que o fato de não se encontrar água subterrânea, dentro dos limites dos furos de sondagem, nem sempre indica a possibilidade de escavação de tubulões a céu aberto, no solo considerado. A viabilidade da confecção desse tipo de fundação deverá estar sempre condicionada à execução preliminar de tubulões de amostragem, cuja quantidade e locação dependerão de cada obra específica.

Permanecendo à disposição de V. S.a. Subscrevemo-nos,

Atenciosamente

COPLAN LTDA.

RUA JORGE BRUNO N°246, BAIRRO CIDADE NOBRE, e-mail: coplanltda@yahoo.com.br
TELEFONE: (0xx37) 3371-2326 - CEP 37 925-000 – PIUMHI – MG

Digitalizado com CamScanner

COPLAN LTDA. PROJETOS - FUNDAÇÕES - SONDAGENS / SPT

COPLAN

CNPJ 26.172.510/0001-30
Rua Jorge Bruno, 246, Cidade Nobre,
Fone / Fax: (0xx37) 3371-2326

Insc. Est. 515.644.533.0007
Piumhi - MG
CEP: 37.925-000

NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ.

LOCAL: PRAÇA DR CANUTO, BAIRRO CENTRO, MUNICÍPIO DE ABAETÉ - MG

Revestimento 76,2mm - Peso: 65 Kg

ALTURA DE QUEDA 75 Cm

Amostrador : # int.34,9mm - # ext.50,8mm

Comprimento do Revestimento (m): 3,00

GRÁFICO - GOLPES / 30CM
1º e 2º
2º e 3º

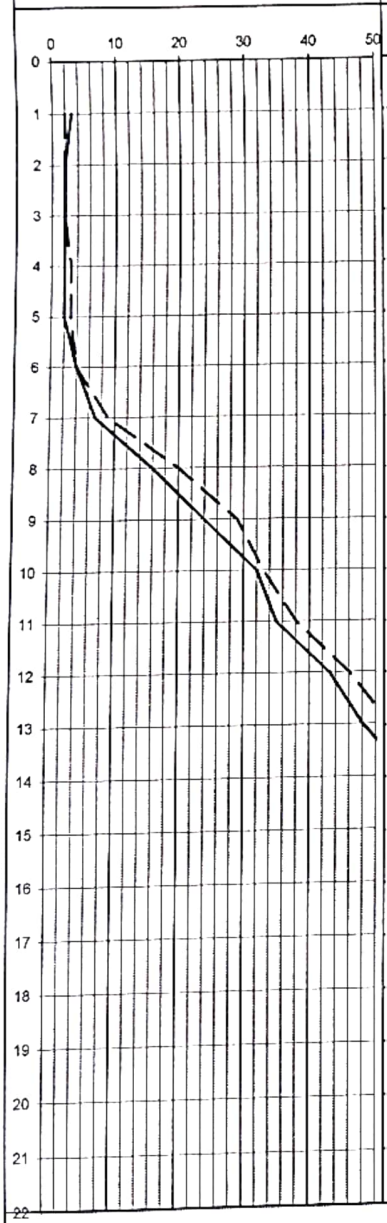
FURO Nº
F 01

RN
100.000

DATA INICIO: 11/11/22
DATA TERMINO: 11/11/22

COTA
100.230

REFERENCIA
SPT 140 3245 22



1º e 2º	2º e 3º	Prof.(m)	AVANÇO	N.A	AMOSTRAS	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
			TC			ATERRO MISTO.
3	2	1			0,95	
2	2	2				ARGILA POUCO ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA MOLE, DE COR AVERMELHADA.
2	2	3				
2	3	4				
2	3	5				
4	4	6	TH		5,30	ARGILA SILTO - ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA MOLE A MÉDIA, DE COR VARIADA (VERMELHA E AMARELA).
7	9	7				
16	20	8			7,70	
24	29	9				SILTE ARGILO - ARENOSO, DE CONSISTÊNCIA RIJA A DURA, DE COR VARIADA (ROSA, VERMELHA E AMARELA).
32	33	10		10,30		
35	38	11			11,20	
43	46	12	CA			SILTE POUCO ARENOSO, DE COMPACIDADE COMPACTA A MUITO COMPACTA, DE COR VARIADA (ROSA E AMARELA) - SOLO RESIDUAL.
48	52	13				
55	30/15	14			14,45	
		15				LIMITE DE FURO = 14,45 M (Nº DE GOLPES)
		16				
		17				
		18				
		19				
		20				
		21				
		22				

CA: CIRCULAÇAO AGUA

TC: TRADO CONCHA

TH: TRADO HELICOIDAL

PROFUNDIDADE NIVEL D'ÁGUA (m) => INICIAL: 6,70 FINAL: 10,30

R.T.: ANTONIO FERNANDO SOUSA - Engenheiro Civil CREA MG 51.462 / D

Digitalizado com CamScanner

COPLAN LTDA. PROJETOS - FUNDAÇÕES - SONDAGENS / SPT

COPLAN

CNPJ 26.172.510/0001-30 — Insc. Est. 515.644.533.0007

Rua Jorge Bruno, 246, Cidade Nobre, — Piumhi - MG

Fone / Fax: (0xx37) 3371-2326 — CEP: 37.925-000

NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ

LOCAL: PRAÇA DR CANUTO, BAIRRO CENTRO, MUNICÍPIO DE ABAETÉ - MG

Revestimento 76,2mm - Peso: 65 Kg — ALTURA DE QUEDA 75 Cm

Amostrador : # int.34,9mm - # ext.50,8mm — Comprimento do Revestimento (m): 3,00

GRÁFICO - GOLPES / 30CM (1º e 2º ——— / 2º e 3º .....)

FURO Nº: F 02

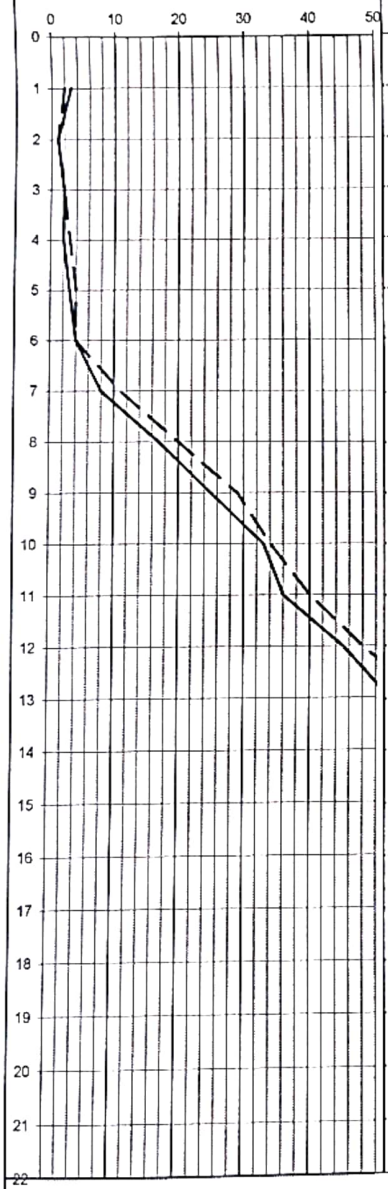
RN: 100.000

DATA INICIO: 11/11/22

DATA TERMINO: 11/11/22

COTA: 100.380

REFERENCIA: SPT 140 3245 22



1º e 2º	2º e 3º	Prof.(m)	AVANÇO	N.A	AMOSTRAS	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
		1	TC			ATERRO MISTO.
3	2				0,85	
1	1	2				ARGILA POUCO ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA MUITO MOLE A MOLE, DE COR AVERMELHADA.
2	2	3				
2	3	4				
3	4	5				
4	4	6	TH		5,15	ARGILA SILTO - ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA MOLE A MÉDIA, DE COR VARIADA (VERMELHA E AMARELA).
8	11	7				
17	20	8			7,30	SILTE ARGILO - ARENOSO, DE CONSISTÊNCIA RIJA A DURA, DE COR VARIADA (ROSA, VERMELHA E AMARELA).
25	29	9				
33	34	10		10,20		
36	40	11	CA		10,40	SILTE POUCO ARENOSO, DE COMPACIDADE COMPACTA A MUITO COMPACTA, DE COR VARIADA (ROSA E AMARELA) - SOLO RESIDUAL.
45	48	12				
52	57	13				
33/15		14			14,15	LIMITE DE FURO = 14,15 M (Nº DE GOLPES)
		15				
		16				
		17				
		18				
		19				
		20				
		21				
		22				

CA: CIRCULAÇAO AGUA — TC: TRADO CONCHA — TH: TRADO HELICOIDAL

PROFUNDIDADE NIVEL D'ÁGUA (m) => INICIAL: 6,80 FINAL: 10,20

R.T.: ANTONIO FERNANDO SOUSA - Engenheiro Civil CREA MG 51.462 / D

Digitalizado com CamScanner

COPLAN LTDA. PROJETOS - FUNDAÇÕES - SONDAGENS / SPT

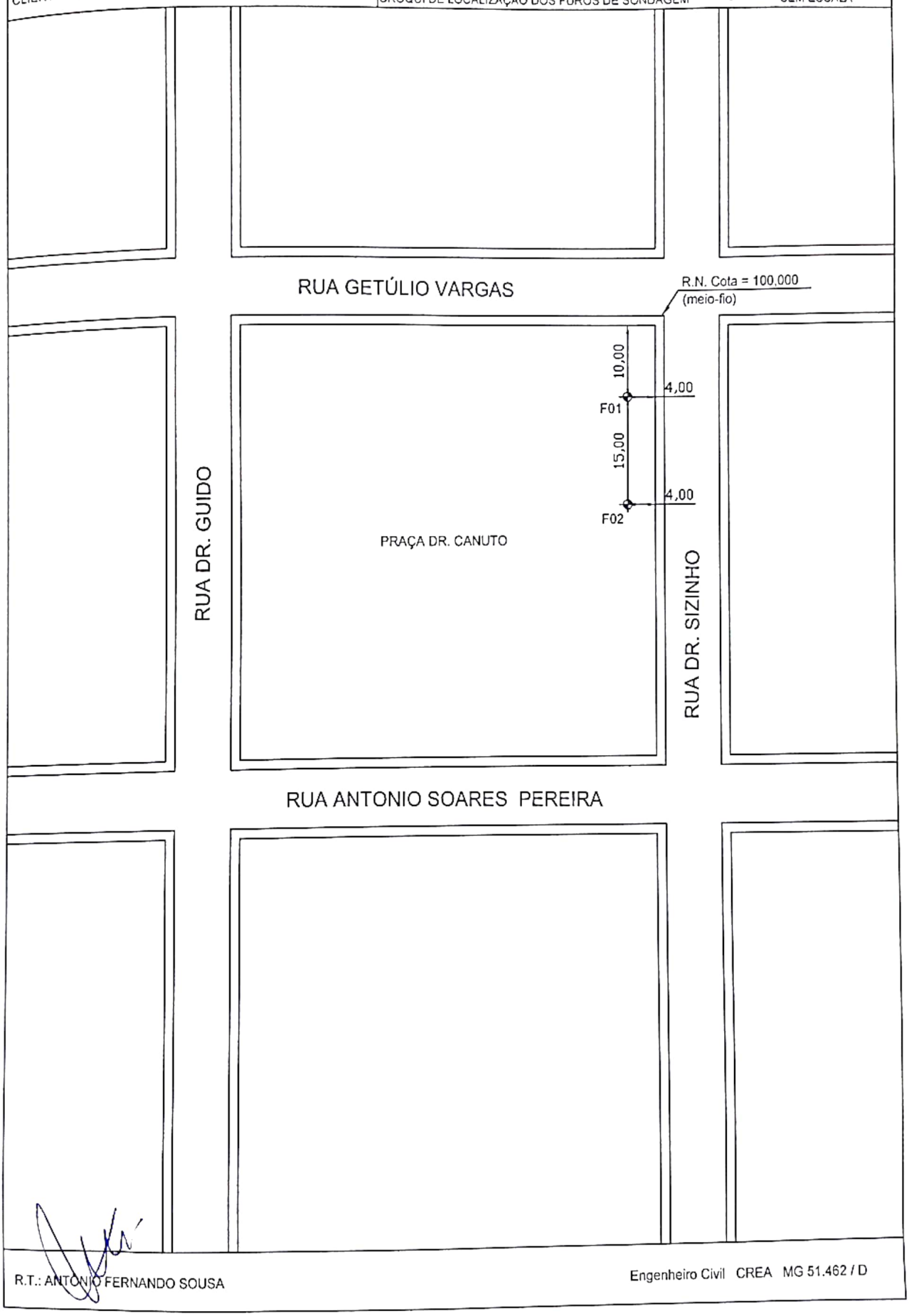
CNPJ 26.172.510/0001-30
Rua Jorge Bruno, 246, Bairro Cidade Nobre
Fone / Fax: (0xx37) 3371-2326

Insc. Est. 515.644.533.0007
Piumhi - MG
CEP: 37.925 - 000

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETE.

LOCAL: PRAÇA DR. CANUTO, CENTRO, ABAETE/MG

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM - SEM ESCALA



R.T.: ANTONIO FERNANDO SOUSA

Engenheiro Civil CREA MG 51.462 / D

Digitalizado com CamScanner

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

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221628638

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANTONIO FERNANDO SOUSA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1403744025
Registro: MG0000051462D MG

Empresa contratada: COPLAN LTDA
Registro Nacional: 56915-MG

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ
CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00
PRAçA AMADOR ALVARES
Nº: 167
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ
UF: MG
CEP: 35620000

Contrato: Não especificado
Celebrado em:
Valor: R$ 2.790,00
Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

PRAçA DOUTOR CANUDTO
Nº: S/Nº
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ
UF: MG
CEP: 35620000
Data de Início: 11/11/2022
Previsão de término: 18/11/2022
Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Código: Não Especificado
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ
CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
16 - Execução 49 - Execução de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	2,00	un

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

5. Observações

FURO DE SONDAGEM SPT PARA SIMPLES RECONHECIMENTO DE SOLO CONFORME PROJETO FORNECIDO PELO CONTRATANTE.
finalidade: cobertura destinada a abrigar feira livre

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lgpd/politica-privacidade-dados. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANTONIO FERNANDO SOUSA - CPF: 668.084.216-68

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ - CNPJ: 18.296.632/0001-00

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: Zb4AC
Impresso em: 21/11/2022 às 14:14:40 por: , ip: 187.94.250.123

Digitalizado com CamScanner

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20221628638

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

10. Valor
Valor da ART: R$ 88,78 Registrada em: 21/11/2022 Valor pago: R$ 88,78 Nosso Número: 8599873658

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: Zb4AC
Impresso em: 21/11/2022 às 14:14:41 por: , ip: 187.94.250.123

Digitalizado com CamScanner