



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADA GAÚCHA**

ESTADO DE MINAS GERAIS - CNPJ 01.612.489/0001-15

## **DECLARAÇÃO DE CONTRAPARTIDA FÍSICA E FINANCEIRA**

Declaro, sob as penas da Lei, que dispomos de recursos humanos e materiais correspondentes ao valor de R\$ 70.000,00 (setenta mil reais), para participação a título de Contrapartida Física, e declaro ainda, em conformidade com o Decreto nº 11.855, de 26/12/2023, que dispomos dos recursos orçamentários, no valor de R\$ 101.684,28 (cento e um mil, seiscentos e oitenta e quatro reais e vinte e oito centavos), para participação a título de Contrapartida Financeira no repasse de recursos destinados a **Provisão de Unidades Habitacionais no município de Chapada Gaúcha/MG**, Programa Moradia Digna Proposta: **39879/2025** - Convênio: **993074** - Operação: **1103719-52**

Os recursos financeiros estão dispostos na rubrica orçamentária 08.06.01 16.482.0024.3049 44905100 Ficha 1700000000 da Lei Orçamentária Anual, nº 1.117/2025, de 30 de dezembro de 2025.

Chapada Gaúcha/MG, 11 de março de 2026.

Atenciosamente,

**JOSE RONE RODRIGUES PEREIRA**

PREFEITO MUNICIPAL DE CHAPADA GAUCHA/MG



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

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20264687635**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**FABIO VINICIUS DE SOUZA SANTOS**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2422326250**

Registro: **459255MG**

Empresa contratada: **BRAVIA GEOTECNOLOGIA LTDA**

Registro Nacional: **0001750003-MG**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE CHAPADA GAUCHA**

CPF/CNPJ: **01.612.489/0001-15**

**AVENIDA AVENIDA GETULIO VARGAS**

Nº: **500**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CHAPADA GAÚCHA**

UF: **MG**

CEP: **38689000**

Contrato: **OS-0241;0244 e 0245**

Celebrado em: **06/02/2026**

Valor: **R\$ 44.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA AVENIDA GETULIO VARGAS**

Nº: **500**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CHAPADA GAÚCHA**

UF: **MG**

CEP: **38689000**

Data de Início: **12/02/2026**

Previsão de término: **12/04/2026**

Coordenadas Geográficas: **-15.303136, -45.623096**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE CHAPADA GAUCHA**

CPF/CNPJ: **01.612.489/0001-15**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM  
 GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO

8,00

un

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

**5. Observações**

Execução de sondagem no estádio municipal Paulo Henrique Corradine, galpão do produtor rural, e na secretaria de desenvolvimento social município de Chapada Gaúcha-MG.

**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.

- 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/lged/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

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

**FABIO VINICIUS DE SOUZA SANTOS - CPF: 015.877.846-45**

**MUNICIPIO DE CHAPADA GAUCHA - CNPJ: 01.612.489/0001-15**

**9. Informações**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 142ZB  
 Impresso em: 16/02/2026 às 15:04:25 por: , ip: 170.239.227.72

[www.crea-mg.org.br](http://www.crea-mg.org.br)  
 Tel: 0800 031 2732

[atendimento@crea-mg.org.br](mailto:atendimento@crea-mg.org.br)  
 Fax:





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

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20264687635**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

INICIAL

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 285,59** Registrada em: **14/02/2026** Valor pago: **R\$ 285,59** Nosso Número: **8611798642**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 142ZB  
Impresso em: 16/02/2026 às 15:04:27 por: , ip: 170.239.227.72



|                                                                                  |                                                                                                                                                                      |  |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|
|  | <b>BRAVIA GEOTECNOLOGIAS LTDA</b>                                                                                                                                    |  | CONJ. HABITACIONAL |
|                                                                                  | <b>Relatório de Sondagem</b>                                                                                                                                         |  | Revisão 0          |
|                                                                                  | Cliente: SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL<br>Obra: CONJUNTO HABITACIONAL<br>Local: RUA SANTOS DUMONT COM RUA N<br>CENTRO, CHAPADA GAÚCHA/MG, 38689-000 |  | Página 1/1         |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                      |  | Emissão 18/02/2026 |

## 1. INTRODUÇÃO

Apresentamos este relatório de prospecção geotécnica e geológica do solo através de sondagem de simples reconhecimento com SPT, executada conforme as versões atuais das seguintes normas da ABNT: NBR 6484, NBR 6502 e NBR 13441.

## 2. SERVIÇOS EXECUTADOS

Execução de 4 sondagem(ns), com o total de **76,80** m perfurado(s).

## 3. METODOLOGIA

O processo de perfuração da sondagem inicia-se com emprego do trado concha ou cavadeira até a profundidade de 1m, nos avanços de perfuração subsequentes, intercalados pela realização de ensaio e amostragem, utiliza-se o trado helicoidal até atingir o nível d'água ou quando o avanço da perfuração for inferior a 5 cm após 10 min de operação. A partir de então passa-se ao método de perfuração por circulação d'água. Durante o processo de perfuração utiliza-se a instalação de tubo de revestimento para estabilidade das paredes do furo.

A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, são colhidas amostras do solo por meio do amostrador-padrão e executado o SPT.

O SPT é realizado apoiando-se, inicialmente, a composição de cravação na profundidade da cota de ensaio e, em seguida, posicionando o martelo sobre a cabeça de bater, anotando-se as penetrações relativas ao avanço estático, caso ocorram, nesses dois estágios iniciais. A cravação do amostrador-padrão se dá através de impactos sucessivos do martelo caindo livremente de uma altura de 75 cm de elevação, anotando-se, separadamente, a quantidade de golpes para a penetração de cada um dos três segmentos de 15 cm do amostrador-padrão. O índice de resistência à penetração N é soma da quantidade de golpes da 2ª e da 3ª sequência de penetração correspondente aos dois últimos segmentos de 15 cm do amostrador-padrão.

As amostras são coletadas do bico do amostrador-padrão e acondicionadas em recipientes herméticos para, através de exames tátil visuais, determinar a classificação do material quanto a sua granulometria, plasticidade, cor e origem.

## 4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- torre com roldana, moitão e corda;
- tubos de revestimento;
- hastes de perfuração/cravação;
- trado-concha ou cavadeira manual;
- trado helicoidal;
- trépano/peça de lavagem;
- amostrador-padrão;
- cabeça de bater;
- martelo padronizado;
- baldinho para esgotar o furo;
- medidor de nível d'água;
- metro de balcão ou trena;
- recipientes para amostras;
- bomba d'água centrífuga motorizada;
- caixa d'água ou tambor com divisória interna para decantação;
- ferramentas gerais necessárias para a operação.

## 5. ANEXOS

- Perfil individual de sondagem;
- Croqui de localização de sondagem.

## Sondagem de Reconhecimento com SPT

**SP-01**

Cliente: SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL

|        |     |
|--------|-----|
| Página | 1/1 |
|--------|-----|

Obra: CONJUNTO HABITACIONAL

| Início/Término |
|----------------|
|----------------|

Local: RUA SANTOS DUMONT COM RUA N

|                |            |
|----------------|------------|
| Inicio/Termino | 12/02/2026 |
|----------------|------------|

CENTRO, CHAPADA GAÚCHA/MG, 38689-000

13/02/2026

|                 |               |                        |                                |                                                                                     |             |                   |
|-----------------|---------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|
| Ø Amostrador    | Ext.: 50,8 mm | Altura de queda: 75 cm | Cota da boca do furo: 100,00 m | Tempo                                                                               | Coordenadas |                   |
|                 | Int.: 34,9 mm | Peso: 65 kgf           | Revestimento: 0,00 m           |                                                                                     | Norte:      | 8.308.597,40 m    |
| Ø Revestimento: | 63,5 mm       | Escala vertical: 1:100 | Nível d'água: 9,40 m           |  | Este:       | 431.926,24 m      |
| Ø Trado:        | 100 mm        | Sistema: Manual        | 9,38 m                         |                                                                                     | Fuso: 23S   | Datum: SIRGAS2000 |

Perfuração: CR-Cravacão

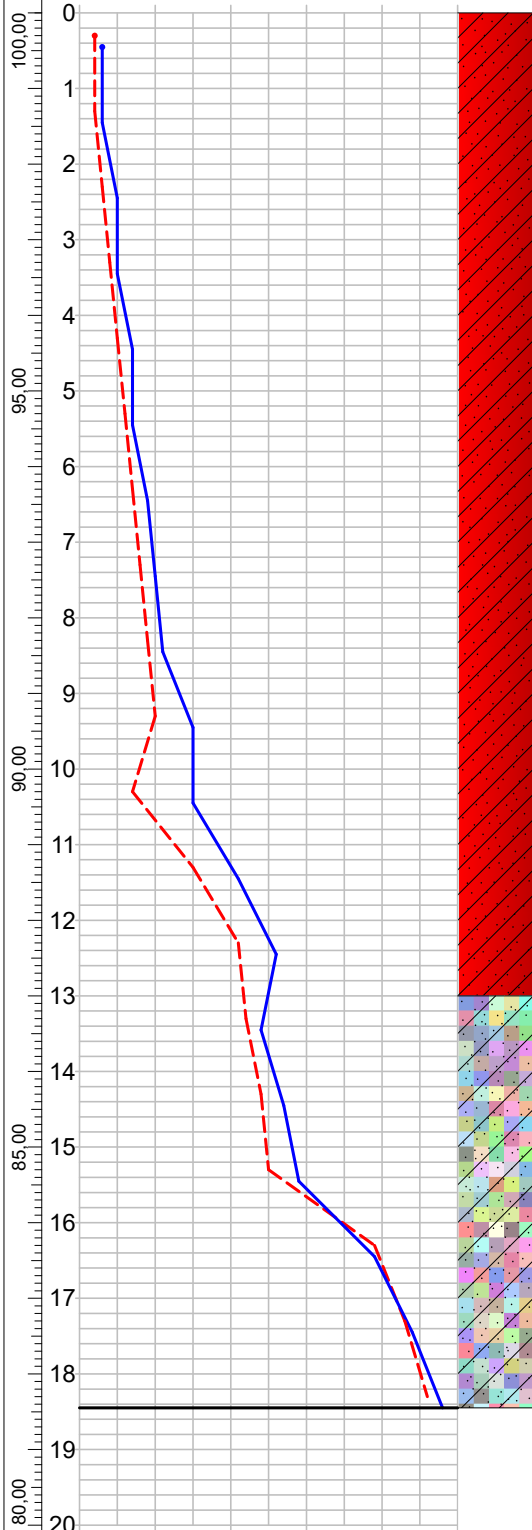
| N.A.                                                          | Rev. /<br>Perf.<br>(m) | SPT             |    |    | Nº de Golpes<br>Penetração<br>30 cm |         | Cota (m) | Resistência à Penetração × Profundidade     |    |    |    |    |    | Prof.<br>(m) | Classificação do Material                                                          |                    |
|---------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|----|----|-------------------------------------|---------|----------|---------------------------------------------|----|----|----|----|----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                               |                        | Golpes<br>15 cm |    |    |                                     |         |          | $\frac{1^a + 2^a}{2}$ $\frac{2^a + 3^a}{2}$ |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 1ª              | 2ª | 3ª | 1ª + 2ª                             | 2ª + 3ª |          | 0                                           | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |              |                                                                                    |                    |
| Inicial: 9,40 m (12/02/2026)<br>   Final: 9,38 m (13/02/2026) | CR                     | 1               | 1  | 1  | 2                                   | 2       | 100,00   | 0                                           |    |    |    |    |    | 0,00         | Argila arenosa, vermelha e vermelha escura, de muito mole a muito rijá.            |                    |
|                                                               |                        | 1               | 1  | 1  | 2                                   | 2       | 1        |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 1               | 2  | 2  | 3                                   | 4       | 2        |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 2               | 2  | 2  | 4                                   | 4       | 3        |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 2               | 2  | 3  | 4                                   | 5       | 4        |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 2               | 3  | 4  | 5                                   | 7       | 5        |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 3               | 3  | 3  | 6                                   | 6       | 6        |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 4               | 4  | 6  | 8                                   | 10      | 7        |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 5               | 5  | 5  | 10                                  | 10      | 8        |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 6               | 5  | 6  | 11                                  | 11      | 9        |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 2               | 3  | 2  | 5                                   | 5       | 10       |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 7               | 8  | 14 | 15                                  | 22      | 11       |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 11              | 11 | 13 | 22                                  | 24      | 12       |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 11              | 11 | 12 | 22                                  | 23      | 13       |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 11              | 12 | 12 | 23                                  | 24      | 14       |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 12              | 15 | 20 | 27                                  | 35      | 15       |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 25              | 25 | 23 | 50                                  | 48      | 16       |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 25              | 25 | 25 | 50                                  | 50      | 17       |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 25              | 25 | 25 | 50                                  | 50      | 18       |                                             |    |    |    |    |    |              |                                                                                    |                    |
|                                                               |                        | 18,45           |    |    |                                     |         |          |                                             |    |    |    |    |    |              | 18,45                                                                              | LIMITE DE SONDAGEM |
|                                                               |                        |                 |    |    |                                     |         |          |                                             |    |    |    |    |    |              | Obs.: Paralisada por atender aos critérios de resistência (5.2.4.2 NBR 6484:2020). |                    |



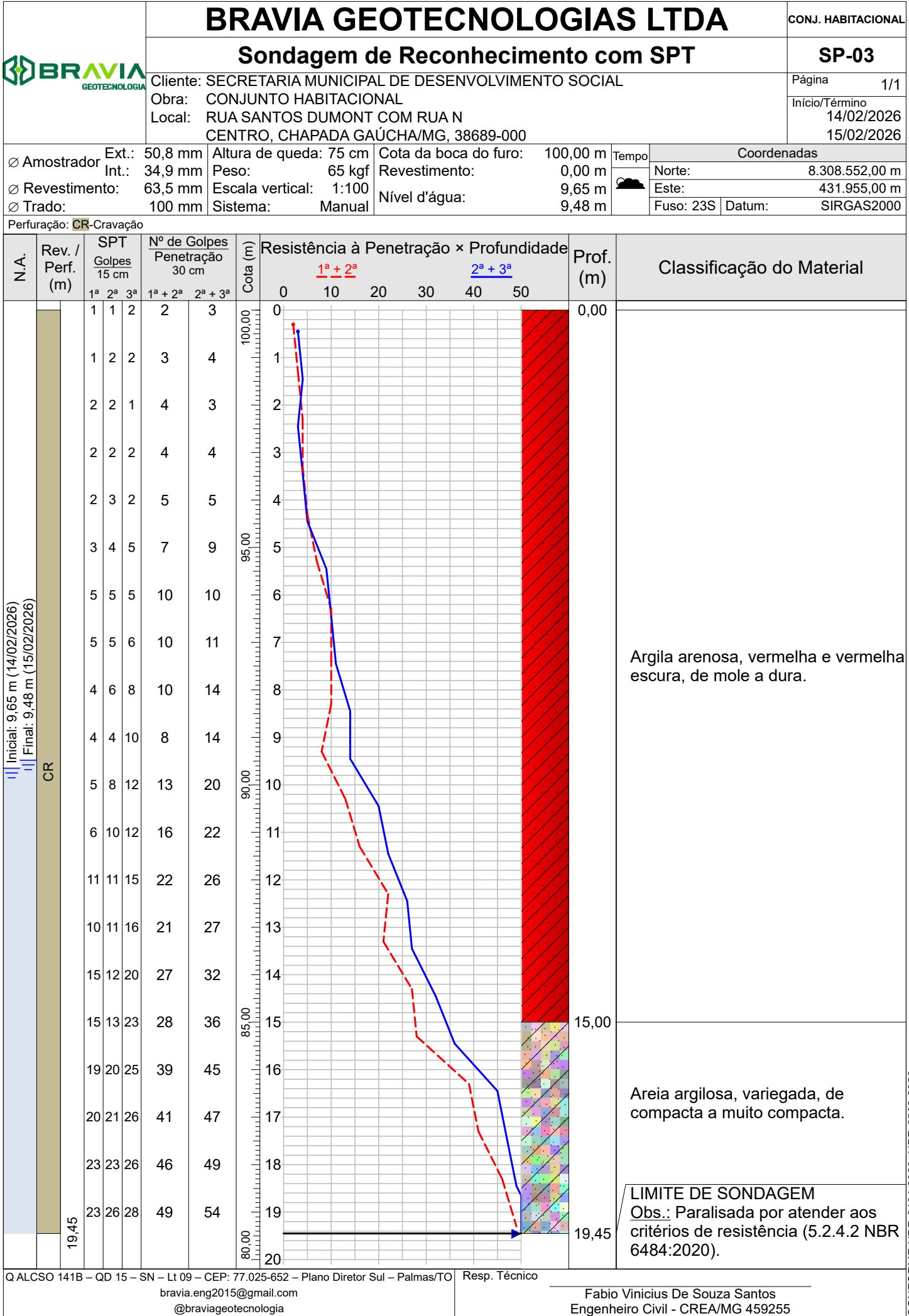
|                                                                                  |                                                                                                                                                                      |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|  | <b>BRAVIA GEOTECNOLOGIAS LTDA</b>                                                                                                                                    | CONJ. HABITACIONAL                                       |
|                                                                                  | <b>Memorial Fotográfico</b>                                                                                                                                          | <b>SP-01</b>                                             |
|                                                                                  | Cliente: SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL<br>Obra: CONJUNTO HABITACIONAL<br>Local: RUA SANTOS DUMONT COM RUA N<br>CENTRO, CHAPADA GAÚCHA/MG, 38689-000 | Página 1/1<br>Início/Término<br>12/02/2026<br>13/02/2026 |



Foto 1 – Sondagem-SPT--Conjunto-Habitacional-Social-Chapada-Gaúcha-MG\_20260212\_140605

|                                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                      |    |                                        |                                                  |                                                        |          |                                                                                     |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--|----------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <div></div>     |                  | BRAVIA GEOTECNOLOGIAS LTDA                                                                                                                                           |    |                                        |                                                  |                                                        |          |                                                                                     |                                                                                    |                       |  | CONJ. HABITACIONAL                                       |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | Sondagem de Reconhecimento com SPT                                                                                                                                   |    |                                        |                                                  |                                                        |          |                                                                                     |                                                                                    |                       |  | SP-02                                                    |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | Cliente: SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL<br>Obra: CONJUNTO HABITACIONAL<br>Local: RUA SANTOS DUMONT COM RUA N<br>CENTRO, CHAPADA GAÚCHA/MG, 38689-000 |    |                                        |                                                  |                                                        |          |                                                                                     |                                                                                    |                       |  | Página 1/1<br>Início/Término<br>14/02/2026<br>15/02/2026 |           |                                                                                    |                                                                   |
| Ø Amostrador                                                                                    |                  | Ext.: 50,8 mm<br>Int.: 34,9 mm                                                                                                                                       |    | Altura de queda: 75 cm<br>Peso: 65 kgf |                                                  | Cota da boca do furo: 100,00 m<br>Revestimento: 0,00 m |          | Tempo                                                                               |                                                                                    | Coordenadas           |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
| Ø Revestimento:                                                                                 |                  | 63,5 mm                                                                                                                                                              |    | Escala vertical: 1:100                 |                                                  | Nível d'água: 9,35 m                                   |          |  |                                                                                    | Norte: 8.308.577,00 m |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
| Ø Trado:                                                                                        |                  | 100 mm                                                                                                                                                               |    | Sistema: Manual                        |                                                  | 9,24 m                                                 |          |                                                                                     |                                                                                    | Este: 431.941,00 m    |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
| Perfuração: CR-Cravação                                                                         |                  |                                                                                                                                                                      |    |                                        |                                                  |                                                        |          |                                                                                     |                                                                                    | Fuso: 23S             |  | Datum: SIRGAS2000                                        |           |                                                                                    |                                                                   |
| N.A.                                                                                            | Rev. / Perf. (m) | SPT<br>Golpes 15 cm<br>1ª 2ª 3ª                                                                                                                                      |    |                                        | Nº de Golpes Penetração 30 cm<br>1ª + 2ª 2ª + 3ª |                                                        | Cota (m) | Resistência à Penetração × Profundidade                                             |                                                                                    |                       |  |                                                          | Prof. (m) | Classificação do Material                                                          |                                                                   |
|                                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                      |    |                                        |                                                  |                                                        |          | <div><div>1ª + 2ª</div><div>2ª + 3ª</div></div>                                     |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
| <div><div>    Inicial: 9,35 m (14/02/2026)</div><div>    Final: 9,24 m (15/02/2026)</div></div> | CR               | 1                                                                                                                                                                    | 1  | 2                                      | 2                                                | 3                                                      | 100,00   | 0                                                                                   |  |                       |  |                                                          |           | 0,00                                                                               | Argila arenosa, vermelha e vermelha escura, de mole a muito rija. |
|                                                                                                 |                  | 1                                                                                                                                                                    | 1  | 2                                      | 2                                                | 3                                                      | 1        | 1                                                                                   |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 1                                                                                                                                                                    | 2  | 3                                      | 3                                                | 5                                                      | 2        | 2                                                                                   |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 2                                                                                                                                                                    | 2  | 3                                      | 4                                                | 5                                                      | 3        | 3                                                                                   |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 2                                                                                                                                                                    | 3  | 4                                      | 5                                                | 7                                                      | 4        | 4                                                                                   |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 3                                                                                                                                                                    | 3  | 4                                      | 6                                                | 7                                                      | 5        | 5                                                                                   |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 3                                                                                                                                                                    | 4  | 5                                      | 7                                                | 9                                                      | 6        | 6                                                                                   |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 4                                                                                                                                                                    | 4  | 6                                      | 8                                                | 10                                                     | 7        | 7                                                                                   |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 5                                                                                                                                                                    | 4  | 7                                      | 9                                                | 11                                                     | 8        | 8                                                                                   |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 5                                                                                                                                                                    | 5  | 10                                     | 10                                               | 15                                                     | 9        | 9                                                                                   |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 4                                                                                                                                                                    | 3  | 12                                     | 7                                                | 15                                                     | 10       | 10                                                                                  |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 7                                                                                                                                                                    | 8  | 13                                     | 15                                               | 21                                                     | 11       | 11                                                                                  |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 10                                                                                                                                                                   | 11 | 15                                     | 21                                               | 26                                                     | 12       | 12                                                                                  |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 10                                                                                                                                                                   | 12 | 12                                     | 22                                               | 24                                                     | 13       | 13                                                                                  |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 12                                                                                                                                                                   | 12 | 15                                     | 24                                               | 27                                                     | 14       | 14                                                                                  |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 12                                                                                                                                                                   | 13 | 16                                     | 25                                               | 29                                                     | 15       | 15                                                                                  |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 20                                                                                                                                                                   | 19 | 20                                     | 39                                               | 39                                                     | 16       | 16                                                                                  |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  | 20                                                                                                                                                                   | 23 | 21                                     | 43                                               | 44                                                     | 17       | 17                                                                                  |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
| 21                                                                                              | 25               | 23                                                                                                                                                                   | 46 | 48                                     | 18                                               | 18                                                     |          |                                                                                     |                                                                                    |                       |  |                                                          |           |                                                                                    |                                                                   |
|                                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                      |    |                                        |                                                  |                                                        | 18,45    | LIMITE DE SONDAAGEM                                                                 |                                                                                    |                       |  |                                                          | 18,45     | Obs.: Paralisada por atender aos critérios de resistência (5.2.4.2 NBR 6484:2020). |                                                                   |
|                                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                      |    |                                        |                                                  |                                                        | 80,00    |                                                                                     |                                                                                    |                       |  |                                                          | 20        |                                                                                    |                                                                   |
| Q ALC SO 141B – QD 15 – SN – Lt 09 – CEP: 77.025-652 – Plano Diretor Sul – Palmas/TO            |                  |                                                                                                                                                                      |    |                                        |                                                  |                                                        |          |                                                                                     |                                                                                    |                       |  |                                                          |           | Resp. Técnico                                                                      |                                                                   |
| bravia.eng2015@gmail.com                                                                        |                  |                                                                                                                                                                      |    |                                        |                                                  |                                                        |          |                                                                                     |                                                                                    |                       |  |                                                          |           | Fabio Vinicius De Souza Santos                                                     |                                                                   |
| @braviageotecnologia                                                                            |                  |                                                                                                                                                                      |    |                                        |                                                  |                                                        |          |                                                                                     |                                                                                    |                       |  |                                                          |           | Engenheiro Civil - CREA/MG 459255                                                  |                                                                   |





|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------------------------------|----|----|--------------|---------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------|--|--|
|    |            | <b>BRAVIA GEOTECNOLOGIAS LTDA</b>                                                                                                                                    |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             | CONJ. HABITACIONAL                                       |                               |  |  |
|                                                                                    |            | <b>Sondagem de Reconhecimento com SPT</b>                                                                                                                            |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             | <b>SP-03</b>                                             |                               |  |  |
|                                                                                    |            | Cliente: SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL<br>Obra: CONJUNTO HABITACIONAL<br>Local: RUA SANTOS DUMONT COM RUA N<br>CENTRO, CHAPADA GAÚCHA/MG, 38689-000 |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             | Página 1/1<br>Início/Término<br>14/02/2026<br>15/02/2026 |                               |  |  |
| Nível d'água                                                                       |            |                                                                                                                                                                      |         |         | Cota da boca do furo: 100,00 m |    |    |              |         | Tempo                   | Coordenadas                                                 |                                                          |                               |  |  |
| Inicial: 9,65 m 14/02/2026                                                         |            |                                                                                                                                                                      |         |         | Revestimento: 0,00 m           |    |    |              |         |                         | Norte: 8.308.552,00 m                                       |                                                          |                               |  |  |
| Final: 9,48 m 15/02/2026                                                           |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         | Este: 431.955,00 m                                          |                                                          |                               |  |  |
| Perfuração: CR-Cravação                                                            |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          | Fuso: 23S   Datum: SIRGAS2000 |  |  |
| 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                                                                                 | CR         | 0,00                                                                                                                                                                 | 0,30    | 0,45    | 1                              | 1  | 2  | 2            | 3       | 0,00                    | Argila arenosa, vermelha e vermelha escura, de mole a dura. |                                                          |                               |  |  |
| 02                                                                                 | CR         | 1,00                                                                                                                                                                 | 1,30    | 1,45    | 1                              | 2  | 2  | 3            | 4       |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 03                                                                                 | CR         | 2,00                                                                                                                                                                 | 2,30    | 2,45    | 2                              | 2  | 1  | 4            | 3       |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 04                                                                                 | CR         | 3,00                                                                                                                                                                 | 3,30    | 3,45    | 2                              | 2  | 2  | 4            | 4       |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 05                                                                                 | CR         | 4,00                                                                                                                                                                 | 4,30    | 4,45    | 2                              | 3  | 2  | 5            | 5       |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 06                                                                                 | CR         | 5,00                                                                                                                                                                 | 5,30    | 5,45    | 3                              | 4  | 5  | 7            | 9       |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 07                                                                                 | CR         | 6,00                                                                                                                                                                 | 6,30    | 6,45    | 5                              | 5  | 5  | 10           | 10      |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 08                                                                                 | CR         | 7,00                                                                                                                                                                 | 7,30    | 7,45    | 5                              | 5  | 6  | 10           | 11      |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 09                                                                                 | CR         | 8,00                                                                                                                                                                 | 8,30    | 8,45    | 4                              | 6  | 8  | 10           | 14      |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 10                                                                                 | CR         | 9,00                                                                                                                                                                 | 9,30    | 9,45    | 4                              | 4  | 10 | 8            | 14      |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 11                                                                                 | CR         | 10,00                                                                                                                                                                | 10,30   | 10,45   | 5                              | 8  | 12 | 13           | 20      |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 12                                                                                 | CR         | 11,00                                                                                                                                                                | 11,30   | 11,45   | 6                              | 10 | 12 | 16           | 22      |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 13                                                                                 | CR         | 12,00                                                                                                                                                                | 12,30   | 12,45   | 11                             | 11 | 15 | 22           | 26      |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 14                                                                                 | CR         | 13,00                                                                                                                                                                | 13,30   | 13,45   | 10                             | 11 | 16 | 21           | 27      |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 15                                                                                 | CR         | 14,00                                                                                                                                                                | 14,30   | 14,45   | 15                             | 12 | 20 | 27           | 32      |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 16                                                                                 | CR         | 15,00                                                                                                                                                                | 15,30   | 15,45   | 15                             | 13 | 23 | 28           | 36      | 15,00                   | Areia argilosa, variegada, de compacta a muito compacta.    |                                                          |                               |  |  |
| 17                                                                                 | CR         | 16,00                                                                                                                                                                | 16,30   | 16,45   | 19                             | 20 | 25 | 39           | 45      |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 18                                                                                 | CR         | 17,00                                                                                                                                                                | 17,30   | 17,45   | 20                             | 21 | 26 | 41           | 47      |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 19                                                                                 | CR         | 18,00                                                                                                                                                                | 18,30   | 18,45   | 23                             | 23 | 26 | 46           | 49      |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
| 20                                                                                 | CR         | 19,00                                                                                                                                                                | 19,30   | 19,45   | 23                             | 26 | 28 | 49           | 54      |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         | 19,45                   | LIMITE DE SONDAAGEM                                         |                                                          |                               |  |  |
| Obs.: Paralisada por atender aos critérios de resistência (5.2.4.2 NBR 6484:2020). |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |
|                                                                                    |            |                                                                                                                                                                      |         |         |                                |    |    |              |         |                         |                                                             |                                                          |                               |  |  |

CONFORME NBR 6484:2020; NBR 6502:2022

## Sondagem de Reconhecimento com SPT

**SP-04**

Cliente: SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL

|        |     |
|--------|-----|
| Página | 1/2 |
|--------|-----|

Obra: CONJUNTO HABITACIONAL

| Início/Término |
|----------------|
|----------------|

Local: RUA SANTOS DUMONT COM RUA N

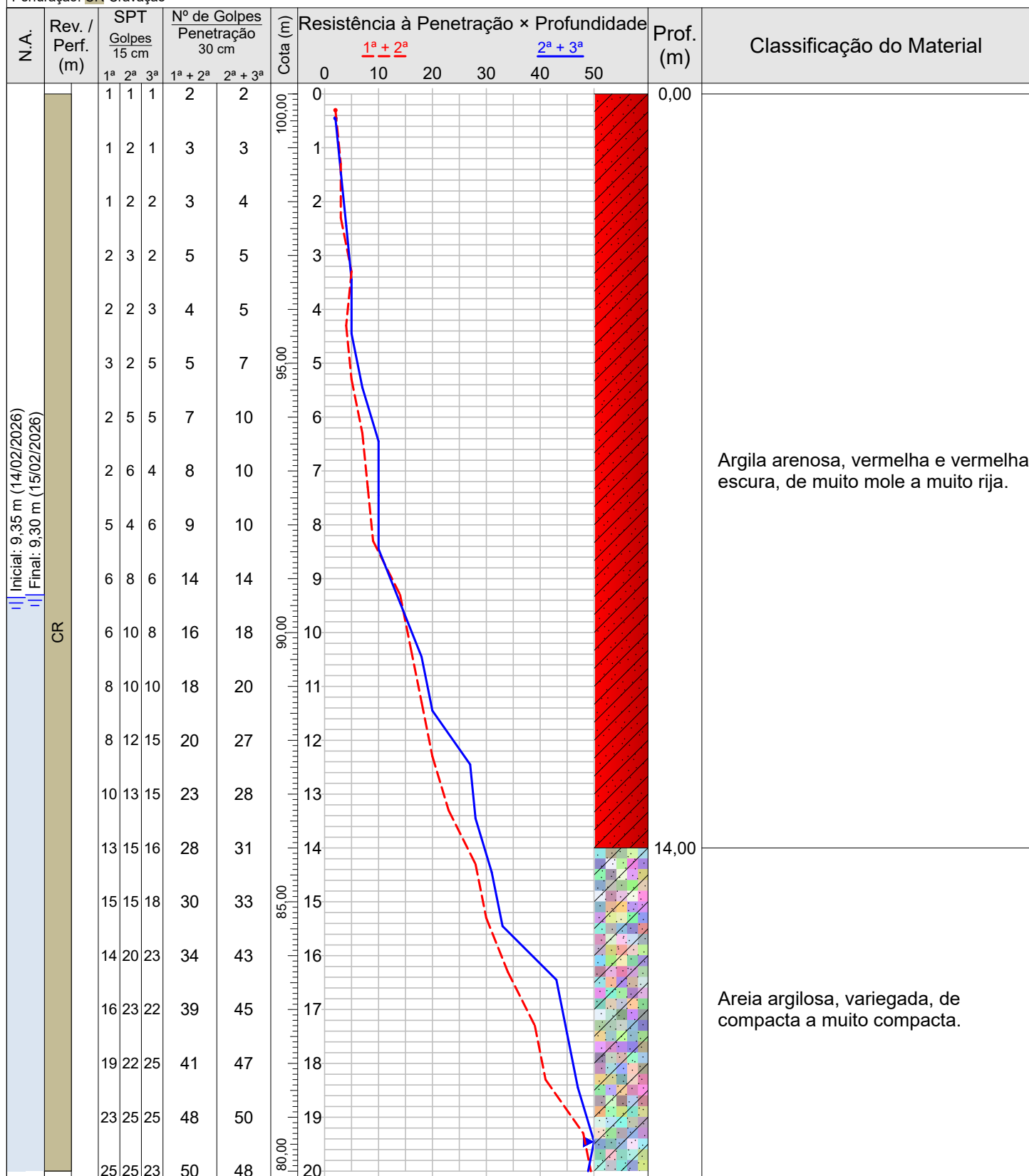
15/02/2026

CENTRO, CHAPADA GAÚCHA/MG, 38689-000

15/02/2026

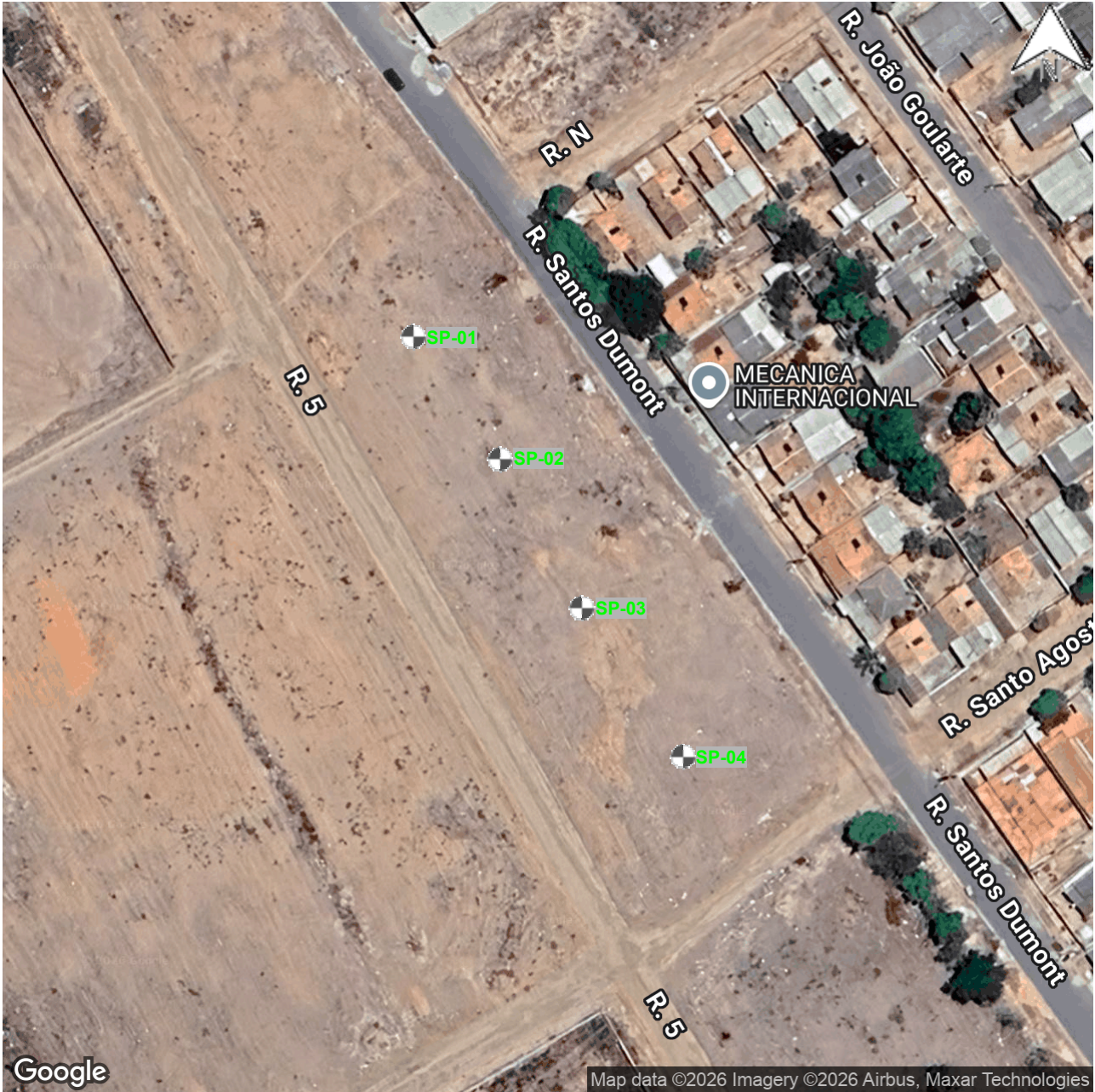
|                 |               |                        |                                |                                                                                     |             |                   |
|-----------------|---------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|
| Ø Amostrador    | Ext.: 50,8 mm | Altura de queda: 75 cm | Cota da boca do furo: 100,00 m | Tempo                                                                               | Coordenadas |                   |
|                 | Int.: 34,9 mm | Peso: 65 kgf           | Revestimento: 0,00 m           |                                                                                     | Norte:      | 8.308.527,00 m    |
| Ø Revestimento: | 63,5 mm       | Escala vertical: 1:100 | Nível d'água: 9,35 m           |  | Este:       | 431.972,00 m      |
| Ø Trado:        | 100 mm        | Sistema: Manual        | 9,30 m                         |                                                                                     | Fuso: 23S   | Datum: SIRGAS2000 |

Perfuração: CR-Cravacão









|                                                                                      |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| SP-01                                                                                | N 8.308.597,40 m; E 431.926,24 m; F 23S; SIRGAS2000; Cota 100,00 m |
| SP-02                                                                                | N 8.308.577,00 m; E 431.941,00 m; F 23S; SIRGAS2000; Cota 100,00 m |
| SP-03                                                                                | N 8.308.552,00 m; E 431.955,00 m; F 23S; SIRGAS2000; Cota 100,00 m |
| SP-04                                                                                | N 8.308.527,00 m; E 431.972,00 m; F 23S; SIRGAS2000; Cota 100,00 m |
| Q ALC SO 141B – QD 15 – SN – Lt 09 – CEP: 77.025-652 – Plano Diretor Sul – Palmas/TO |                                                                    |
| bravia.eng2015@gmail.com                                                             |                                                                    |
| @braviageotecnologia                                                                 |                                                                    |
| Resp. Técnico                                                                        |                                                                    |
| Fabio Vinicius De Souza Santos                                                       |                                                                    |
| Engenheiro Civil - CREA/MG 459255                                                    |                                                                    |