

**DADOS GERAIS**

|                                |                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Requisitante:                  | Valdeci Serafim, Diretor SAMA E, Matrícula nº 33                        |
| Fiscal de contrato:            | Jorge Luis Bieger, Assessor Técnico de Saneamento, Matrícula nº 39      |
| Suplente do Fiscal de Contrato | Rodrigo Rosa Cardoso, Encarregado de Serviços do Samae, Matrícula nº 30 |

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR****1. Descrição da necessidade:**

O Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMA E) de Sangão tem como missão essencial garantir o abastecimento contínuo e de qualidade à população, assegurando a regularidade e a eficiência dos serviços de saneamento básico. Diante do crescimento urbano e da ampliação da demanda por água tratada, torna-se imperiosa a aquisição de reservatórios metálicos com capacidade mínima de 200.000 litros/200m³ cada, visando reforçar a infraestrutura de armazenamento e distribuição do sistema. Atualmente, a deficiência na capacidade de reserva gera vulnerabilidades operacionais, como desabastecimento em períodos de pico de consumo ou em situações de intermitência na captação, comprometendo a segurança hídrica do Município de Sangão.

A implantação desses reservatórios permitirá maior flexibilidade na gestão dos recursos hídricos, possibilitando o equilíbrio entre oferta e demanda, a redução de perdas e a mitigação de riscos associados a eventuais falhas no sistema. Além disso, a padronização dos equipamentos em conformidade com as normas técnicas vigentes assegurará durabilidade, eficiência hidráulica e facilidade de manutenção, otimizando os investimentos públicos. A aquisição justifica-se, portanto, pela urgência em modernizar a infraestrutura existente, garantindo a continuidade do serviço essencial com eficácia, bem como pelo atendimento às exigências de qualidade e capacidade estabelecidas no termo de referência, as quais refletem diretamente no bem-estar da população e no desenvolvimento sustentável do Município de Sangão.

Dessa forma, a aquisição de reservatórios metálicos configura-se como medida imprescindível para o cumprimento da função pública do SAMA E, assegurando a resiliência do sistema de abastecimento e o atendimento adequado às atuais e futuras necessidades da comunidade de Sangão.

**2. Levantamento do mercado:**

Para solucionar o problema de deficiência na capacidade de armazenamento de água no sistema de abastecimento do SAMA E de Sangão, diversas alternativas técnicas estão disponíveis no mercado, cada uma com características específicas que as tornam mais ou menos adequadas às necessidades da Autarquia.

Os **reservatórios de concreto armado** apresentam como principais vantagens sua longa vida útil e excelente desempenho térmico, mantendo a qualidade da água armazenada. No entanto, exigem prazos dilatados para construção e projetos estruturais complexos, além de representarem investimento inicial elevado e impossibilidade de realocação futura. Já os **reservatórios de polietileno**, embora ofereçam menor custo inicial e instalação imediata, possuem limitações significativas de capacidade unitária, o que demandaria a instalação de um número muito maior de unidades para atingir a mesma capacidade de armazenamento, além de apresentarem vida útil mais curta e menor resistência mecânica.

Os **reservatórios de fibra de vidro** surgem como alternativa intermediária, com boa resistência química e facilidade de instalação, mas também enfrentam restrições quanto ao tamanho máximo das unidades e custo comparável aos reservatórios metálicos. As torres de água, por sua vez, apesar de oferecerem vantagens hidráulicas significativas, representam solução de custo proibitivo e complexidade técnica incompatível com as necessidades imediatas do sistema.

Por sua vez, os **reservatórios metálicos** pré-fabricados destacam-se como solução técnica com rapidez de instalação, durabilidade comprovada e manutenção simplificada. Esta opção permite atender de forma imediata e eficaz à crescente demanda por água tratada no Município de Sangão, garantindo a segurança hídrica da população sem onerar excessivamente os cofres públicos com soluções de prazo estendido ou manutenção complexa. A escolha ainda se justifica pela possibilidade de padronização dos equipamentos, facilitando a gestão de estoques de peças e a capacitação técnica da equipe de manutenção, fatores essenciais para a sustentabilidade da solução a médio e longo prazos.

Além disso, os reservatórios metálicos atendem plenamente às normas técnicas vigentes para armazenamento de água potável, assegurando a qualidade do produto final entregue à população. Sua resistência estrutural os torna adequados às condições climáticas da região, garantindo continuidade operacional mesmo em situações adversas. Quando comparada às demais

alternativas disponíveis no mercado, esta solução apresenta o melhor equilíbrio entre custo, prazo de implementação, vida útil e eficiência operacional, constituindo-se na escolha tecnicamente mais adequada para resolver o problema de capacidade de reservação identificado no sistema de abastecimento de Sangão.

### 3. Descrição da solução adotada:

A solução proposta consiste na aquisição e instalação de reservatórios metálicos para armazenamento de recursos hídricos, cada um com capacidade mínima de 200.000 litros (200m<sup>3</sup>), via Sistema de Registro de Preços, com o objetivo de modernizar e ampliar a capacidade de reservação do SAMA E de Sangão, assegurando resiliência frente ao crescimento populacional e a eventos de estiagem. A solução visa garantir o fornecimento contínuo e seguro de água potável à população, promovendo a regularidade do serviço público e alinhando-se às melhores práticas e às exigências legais e técnicas para sistemas de saneamento.

O escopo da solução abrange a entrega e instalação dos equipamentos em pontos estratégicos previamente definidos pelo SAMA E, de modo a otimizar a distribuição e a segurança operacional do abastecimento, reduzindo os riscos de desabastecimento em situações críticas. A intervenção contempla não apenas a aquisição dos reservatórios, mas também sua montagem, integração à rede de água existente e execução de testes de estanqueidade e funcionamento, assegurando que os sistemas estejam prontos para uso imediato, com pleno atendimento às necessidades operacionais.

A escolha do material metálico se fundamenta em critérios técnicos de durabilidade, resistência à corrosão e facilidade de manutenção, contribuindo para a redução de custos futuros com reparos ou substituições, o que reflete eficiência econômica de médio e longo prazo. O processo de instalação e posterior operação inclui treinamentos, entrega de manuais técnicos e garantia de suporte do fornecedor durante o período contratual, visando transferir conhecimento às equipes locais e favorecer a sustentabilidade operacional do SAMA E.

A adoção do Sistema de Registro de Preços garante flexibilidade, transparência e previsibilidade na contratação, permitindo ao SAMA E adequar-se a cenários emergenciais ou de aumento de demanda, com possibilidade de prorrogação da vigência para até 24 meses. A solução privilegia também aspectos de sustentabilidade ambiental e operacional, assegurando fácil acesso para manutenções preventivas e corretivas, e respeitando premissas de vida útil prolongada, minimização de resíduos e adequação aos padrões de potabilidade da água.

A intervenção representa um avanço estruturante, garantindo infraestrutura robusta, eficiente e sustentável, indispensável para a universalização do acesso à água e para o atendimento dos interesses coletivos da população de Sangão

### 4. Dos Requisitos Mínimos da Contratação e Forma de Prestação dos Serviços

Tendo em vista as necessidades identificadas e o interesse público do SAMA E do Município de Sangão/SC, a aquisição e instalação dos reservatórios metálicos será conduzida sob a natureza de aquisição comum, haja vista que seus padrões de desempenho e de qualidade podem ser definidos de maneira objetiva, com base em especificações usuais de mercado. Tal enquadramento observa o disposto no art. 6º, inciso XLI, da Lei Federal 14.133/2021, sendo a modalidade licitatória eleita o Pregão Eletrônico, com julgamento pelo critério de menor preço, em consonância com os artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34 da referida legislação.

Para o fornecimento do bem pretendido, os interessados deverão comprovar atuação no ramo específico do objeto licitado, além de apresentar todas as documentações necessárias para habilitação, nos termos do art. 62 da Lei 14.133/2021, abrangendo os seguintes âmbitos:

- Habilitação Jurídica
- Habilitação Técnica
- Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista
- Habilitação Econômico-financeira

Em relação à qualificação técnica, deverá ser apresentada pela proponente/interessada: certidão de registro da empresa e do responsável técnico no CREA, em plena validade. Outrossim, deverá apresentar Certidão de Acervo Técnico (CAT) relacionada ao profissional, devidamente registrada no CREA, bem como atestado de capacidade técnica em nome da proponente, de modo que esses dois últimos (CAT e atestado) deverão comprovar no mínimo a fabricação e montagem de tanques ou reservatórios metálicos com volume mínimo de 20.000L/20m<sup>3</sup>.

Além disso, outros requisitos também são necessários, conforme seguem (ressaltando-se que os detalhamentos definitivos constarão do Termo de Referência e demais anexos):

- Os reservatórios deverão atender às seguintes características: estrutura metálica, nova, corpo cilíndrico, capacidade mínima (volume) de 200.000 litros/200m³, em formato cilíndrico com teto cônico, contendo as seguintes dimensões: no máximo 3,86 metros de diâmetro e altura máxima de 17,8 metros (altura útil do reservatório), somada a uma grade de proteção com altura mínima de 1,20 metros instalada por todo o perímetro. Fabricado com chapas de aço ASTM A36 de alta resistência, soldadas com processo MIG, utilizando-se de arames cobreados ou pelo processo SMAW, com soldagem manual a arco elétrico com eletrodo revestido. Pintura interna total de 100 micrômetros, com epóxi shop e poliamida. Pintura externa total de 100 micrômetros, com esmalte dupla função industrial. Acompanhado de escada externa tipo marinheiro acoplada por toda a estrutura. Com guarda corpo e patamar de descanso. Escada interna. Pelo menos oito pés de fixação condizentes com a estrutura. Com boca de inspeção no teto e respiro leve de aproximadamente 4" (quatro polegadas). Com as seguintes conexões: 1 (uma) entrada superior, 1 (um) extravasor superior, 1 (um) dreno inferior e 1 (uma) saída inferior, todos com medidas entre 1,5" e 2,5" (uma polegada e meia a duas polegadas e meia) de diâmetro e em conformidade com as normas técnicas vigentes (NBR 7821/ABNT ou equivalente).
- Cada reservatório deverá possuir capacidade operacional mínima de 200.000 litros (200m³) e atender aos padrões de estanqueidade, segurança estrutural e operacionalização, com garantia de vedação contra infiltrações e contaminações externas.
- Os equipamentos deverão ser entregues e devidamente instalados em locais posteriormente definidos pelo SAMA E, mas localizados no perímetro urbano do Município de Sangão. A instalação inclui montagem e fixação.
- A partir da data de assinatura do instrumento contratual, o fornecedor deverá, em até 30 (trinta) dias, apresentar projeto de construção da estrutura de concreto adequada às necessidades e especificações técnicas para fixação do reservatório metálico fornecido, uma vez que a autarquia não possui conhecimento prévio acerca das necessidades e características do reservatório metálico da futura vencedora;
- O referido projeto estrutural deverá vir acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica assinada pelo profissional responsável por sua elaboração;
- Entregue o projeto da estrutura, a contratante será responsável pela sua construção. Efetuada a construção e adequação do espaço físico destinado à fixação do reservatório metálico, a empresa vencedora será comunicada por meio de autorização de fornecimento e, a partir de então, terá 60 dias para efetuar a entrega do reservatório metálico, bem como fixação na base pertinente.
- O fornecedor deverá apresentar certificação de qualidade dos materiais utilizados, laudos de teste de estanqueidade e atestados de conformidade com normas de potabilidade e segurança para armazenamento de água destinada ao consumo humano, bem como Anotação de Responsabilidade Técnica.
- Os reservatórios e todos os serviços vinculados devem observar práticas de sustentabilidade ambiental, priorizando materiais recicláveis, componentes duráveis, processos de fabricação e instalação que minimizem resíduos e impactos ambientais, além de assegurar facilidade de manutenção e vida útil prolongada.
- O fornecedor ofertar garantia contra vícios de fabricação por pelo menos 3 (três) anos e 1 (um) ano para defeitos na pintura, interna e externa.

Além disso, outros requisitos podem estar presentes no termo de referência.

#### 5. Estimativa do Valor da Contratação

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UND. | QTD. | VALOR UNIT. ESTIMADO | VALOR TOTAL ESTIMADO |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----------------------|----------------------|
| 1    | Aquisição e instalação de reservatório metálico para recurso hídrico, com capacidade mínima (volume) de 200.000 litros/200m³, em formato cilíndrico com teto cônico, contendo as seguintes dimensões: no máximo 3,86 metros de diâmetro e altura máxima de 17,8 metros (altura útil do reservatório), somada a uma grade de proteção com altura mínima de 1,20 metros instalada por todo o perímetro. Fabricado com chapas de aço ASTM A36 de alta resistência, soldadas com processo MIG, utilizando-se de arames cobreados ou pelo processo SMAW, com | UND  | 4    | R\$ 184.901,40       | R\$ 739.605,60       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|  | <p>soldagem manual a arco elétrico com eletrodo revestido. Pintura interna total de 100 micrômetros, com epóxi shop e poliamida. Pintura externa total de 100 micrômetros, com esmalte dupla função industrial. Acompanhado de escada externa tipo marinho acoplada por toda a estrutura. Com guarda corpo e patamar de descanso. Escada interna. Pelo menos oito pés de fixação condizentes com a estrutura. Com boca de inspeção no teto e respiro leve de aproximadamente 4" (quatro polegadas). Com as seguintes conexões: 1 (uma) entrada superior, 1 (um) extravasor superior, 1 (um) dreno inferior e 1 (uma) saída inferior, todos com medidas entre 1,5" e 2,5" (uma polegada e meia a duas polegadas e meia) de diâmetro. Com Anotação de Responsabilidade Técnica e fornecimento de laudo de potabilidade da tinta fornecido por seu fabricante.</p> |  |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

Portanto, segue o mapa estimativo de preço:

**Quantidade de Reservatórios Metálicos:** 4 unidades

**Valor unitário estimado:** R\$ 184.901,40 (cento e oitenta e quatro mil, novecentos e um reais e quarenta centavos).

**Cálculo:** 4 un x R\$ 184.901,40 = R\$ 739.605,60 (setecentos e trinta e nove mil, seiscentos e cinco reais e sessenta centavos).

Portanto, estima-se o valor total da aquisição em **R\$ 739.605,60 (setecentos e trinta e nove mil, seiscentos e cinco reais e sessenta centavos)**.

#### 6. Parcelamento ou não da solução:

No caso da aquisição e instalação de reservatórios metálicos para recursos hídricos com capacidade mínima de 200.000 litros cada, verifica-se que o objeto a ser contratado se caracteriza como um único item, com solução de caráter indivisível. Isso se deve ao fato de que a contratação conjunta é indispensável para garantir a padronização, a compatibilidade técnica e operacional dos reservatórios, além de assegurar a plena integração dos sistemas de instalação e funcionamento, em conformidade com o termo de referência e demais anexos do processo.

Dessa forma, o parcelamento do objeto não se mostra viável nem vantajoso à Administração Municipal, pois poderia comprometer a uniformidade na execução e dificultar a gestão e fiscalização do contrato. Portanto, justifica-se a contratação a partir de um único contrato, abrangendo tanto a aquisição quanto a instalação dos quatro reservatórios, por se tratar de uma solução única, indivisível e essencial para o atendimento das necessidades do SAMA E de Sangão.

#### 7. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

No processo de aquisição e instalação de quatro reservatórios metálicos para armazenamento de água, com capacidade mínima para 200.000 litros cada, destinados ao atendimento das necessidades do SAMA E do Município de Sangão, surge a necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes, especialmente aquelas relacionadas à integração dos novos reservatórios com a atual rede de distribuição de água. Embora a aquisição de materiais hídricos para efetuar as ligações hidráulicas entre os reservatórios e a rede de abastecimento seja uma exigência técnica e operacional, informamos que esses materiais já se encontram disponíveis no estoque da autarquia, não demandando, neste momento, nova contratação para esse fim.

Todavia, a devida interface entre os reservatórios recém-instalados e o sistema existente requer a atuação de serviços especializados para garantir a correta instalação, vedação, testes de estanqueidade e perfeita funcionalidade das ligações. Além disso, poderá ser necessário realizar pequenas adequações técnicas ou logísticas, como movimentação de solo, obtenção de mão de obra especializada, pequenos ajustes em conexões e suportes, sempre em conformidade com o termo de referência e demais anexos do processo. Essas medidas buscam garantir a máxima eficiência operacional, a segurança do sistema de abastecimento e o atendimento regular das demandas hídricas da população do município de Sangão.

#### 8. Alinhamento com o PCA – Plano de Contratações Anual:

O SAMA E não publicou, até a presente data, o plano de contratação anual, assim, impossibilitando o alinhamento dessa demanda com o referido plano.

9. Resultados pretendidos:

Com a aquisição e instalação de reservatórios metálicos com capacidade mínima de 200.000 litros cada, o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMA E) de Sangão objetiva alcançar, sobretudo, maior eficiência no uso dos recursos públicos e um aproveitamento otimizado de sua estrutura operacional. A ampliação da capacidade de reserva trará, em primeiro lugar, economia, ao minimizar perdas e interrupções no fornecimento de água, reduzindo gastos emergenciais com transportes ou soluções temporárias durante períodos de crise hídrica. A durabilidade dos reservatórios metálicos e a escolha de equipamentos modernos contribuirão para menor necessidade de manutenção corretiva, reduzindo custos de operação e prolongando a vida útil do sistema.

No âmbito dos recursos humanos e materiais, a instalação dos novos reservatórios proporcionará melhores condições de trabalho para as equipes técnicas do SAMA E, ao permitir que as intervenções e manutenções ocorram sem prejuízo à regularidade do abastecimento. Isso possibilita um planejamento mais eficiente das rotinas operacionais, evitando a sobrecarga de funcionários em situações emergenciais. Também será possível direcionar melhor os recursos humanos para atividades preventivas e de melhoria contínua do serviço prestado, em vez de focar em ações reativas. Além disso, a gestão financeira será favorecida pela redução de despesas com reparos emergenciais e pela otimização dos processos de distribuição, o que resulta em maior previsibilidade orçamentária e uso racional dos recursos financeiros.

Dentre os resultados pretendidos, destacam-se:

1. Aumento significativo da capacidade de reserva estratégica de água, atendendo à legislação e assegurando o abastecimento contínuo em situações críticas;
2. Melhoria da gestão operacional e financeira do SAMA E, com redução de custos e de desperdícios;
3. Otimização do uso de recursos humanos, com equipes mais focadas em manutenção preventiva e melhorias, ao invés de emergências constantes;
4. Promoção da economicidade, por meio de investimentos em equipamentos de alta durabilidade e eficiência;
5. Redução dos riscos de desabastecimento e garantia da segurança hídrica para todo o município de Sangão, beneficiando diretamente a população, os serviços públicos e as atividades econômicas locais.

Portanto, a contratação pretendida representa não apenas um avanço técnico-operacional para o SAMA E, mas também um passo fundamental na direção da sustentabilidade, da responsabilidade fiscal e do compromisso com o bem-estar da comunidade.

10. Providências a serem adotadas:

Previamente à celebração do contrato para aquisição e instalação dos reservatórios metálicos destinados ao armazenamento de recursos hídricos, o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMA E) de Sangão deverá adotar uma série de providências essenciais, em conformidade com o termo de referência e os demais anexos do processo licitatório. Em primeiro lugar, cabe destacar a necessidade de construção da base de concreto para fixação dos reservatórios, uma vez que essa etapa é imprescindível para garantir a estabilidade e segurança das estruturas a serem instaladas. Ressalta-se que a responsabilidade pela construção dessas bases recai sobre o órgão contratante, ou seja, o próprio SAMA E, sendo fundamental que a autarquia esteja atenta à correta execução dessa etapa, de acordo com as especificações técnicas e normas aplicáveis.

Apesar dessa necessidade, a exigência de construção da base de concreto não impede a formalização da Ata de Registro de Preço, pois a aquisição dos reservatórios poderá ser efetivada posteriormente, após a definição dos detalhes técnicos do produto a ser fornecido pela empresa vencedora do certame. Nesse sentido, após a finalização do processo licitatório, será imprescindível que a empresa vencedora apresente um projeto básico da estrutura da base/fundação, elaborado de acordo com as especificações técnicas do reservatório escolhido, no prazo fixado no tópico dos requisitos da contratação.

Com isso, apresentado o projeto estrutural à autarquia após o resultado final do processo licitatório, deve-se iniciar a execução da obra de construção da base/fundação para viabilizar a futura instalação dos reservatórios metálicos pela futura contratada.

Tal providência visa garantir que a autarquia tenha pleno conhecimento dos requisitos estruturais necessários para a correta instalação dos equipamentos e possa promover, com a devida antecedência, a execução da base de concreto compatível, assegurando um processo de aquisição e instalação seguro e eficiente.

#### 11. Possíveis Impactos Ambientais:

A aquisição e instalação de reservatórios metálicos para armazenamento de recursos hídricos podem ocasionar alguns impactos ambientais, como alterações temporárias no solo e na vegetação local durante a instalação, consumo de energia durante a fabricação e montagem, geração de resíduos sólidos e possibilidade de descarte inadequado ao final da vida útil dos equipamentos. Para mitigar esses impactos, devem ser adotadas práticas como a seleção de fornecedores que utilizem processos industriais de baixo consumo energético e materiais com menor impacto ambiental, além da implementação de logística reversa para garantir o correto desfazimento, reaproveitamento e reciclagem dos reservatórios e demais resíduos gerados durante sua desmontagem e substituição. Recomenda-se também priorizar procedimentos construtivos que minimizem o uso de recursos naturais e a emissão de poluentes, bem como prever a revegetação de áreas eventualmente afetadas.

Adicionalmente, é importante destacar que a contratação deverá observar requisitos ambientais relacionados a eficiência energética dos sistemas envolvidos e à redução do consumo de recursos ao longo do ciclo de vida dos reservatórios, contemplando também as diretrizes de descarte responsável dos bens inservíveis. O Termo de Referência apresentará as obrigações e especificações técnicas ambientais a serem estritamente observadas pelo contratado, assegurando a conformidade com a legislação vigente e as melhores práticas sustentáveis.

#### 12. Posicionamento Conclusivo:

Diante da análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida, qual seja, a aquisição e instalação de reservatórios metálicos para recursos hídricos, com capacidade mínima de 200.000 litros/200m³ cada, para atender às necessidades do SAMA E de Sangão, está adequada ao atendimento da demanda identificada, estando em conformidade com o termo de referência e demais anexos que compõem o processo. Dessa forma, opina-se favoravelmente pelo prosseguimento do processo de contratação, por entender que a medida proposta é necessária, viável e suficiente para suprir as necessidades do órgão.

#### DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DO ESTUDO

|   |                                                                                                                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X | Esta equipe de planejamento declara <b>VIÁVEL</b> a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, nos termos da Lei Federal nº. 14.133/2021.   |
|   | Esta equipe de planejamento declara <b>INVIÁVEL</b> a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, nos termos da Lei Federal nº. 14.133/2021. |

Sangão/SC, *(data da assinatura eletrônica)*

*(documento assinado digitalmente)*

Bruna Aparecida Hoffmann  
 Encarregada de Serviços do SAMA E  
 Matrícula nº 34