

# Estudo Técnico Preliminar

## Processo administrativo Nº PE 025.2026 - SEMURB



Unidade responsável  
**Secretaria do Meio Ambiente e Urbanismo**  
Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante



Data  
**22/06/2026**



Responsável  
**Lidia Beatriz Sanguinetti De Oliveira**

## 1. INTRODUÇÃO

A Lei nº 14.133/2021, também conhecida como Nova Lei de Licitações, elevou o planejamento das licitações ao status de princípio fundamental. Essa mudança oferece aos gestores públicos ferramentas aprimoradas para governança e aplicação concreta desse princípio. Nesse sentido, as contratações públicas são vitais para a execução de políticas públicas, sendo que um planejamento cuidadoso resulta em contratações significativamente mais eficientes.

A realização de estudos prévios possibilita o entendimento e a integração de novas metodologias disponíveis no mercado, garantindo um uso mais eficaz dos recursos públicos e promovendo uma gestão otimizada. Este documento, portanto, se insere como um componente crucial do planejamento, cumprindo as exigências legais para sua composição e marcando a etapa inicial da referida fase ao fornecer os estudos necessários para a contratação da solução que atende às necessidades descritas. Busca-se, assim, confirmar a viabilidade técnica e econômica da contratação planejada, juntamente com a identificação e levantamento de componentes críticos que sustentarão o desenvolvimento do anteprojeto, termo de referência ou projeto básico, considerando a viabilidade da contratação.

O objetivo central é um exame detalhado da necessidade em questão e a identificação da melhor solução de mercado para satisfazê-la, respeitando as normas vigentes e princípios administrativos, e avaliando os aspectos fundamentais para a contratação.

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo do Município de São Gonçalo do Amarante/CE enfrenta atualmente problemas significativos relacionados à



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
LIDIA BEATRIZ SANGUINETTI DE OLIVEIRA  
DATA: 22/06/2026  
AVANÇADA

manutenção de seus poços artesianos e sistemas de bombeamento de água. A insuficiência de recursos técnicos disponíveis para atender às demandas crescentes de manutenção preventiva e corretiva prejudica a eficiência do abastecimento de água especialmente nos distritos que dependem desses sistemas. Essa situação é evidenciada em nosso processo administrativo, onde a substituição de materiais hidráulicos danificados e as intervenções emergenciais em sistemas de bombeamento são necessidades recorrentes. A falha em atender a essas demandas impacta diretamente o fornecimento de água, comprometendo a saúde pública e a qualidade de vida dos cidadãos.

Do ponto de vista institucional, a não contratação dos serviços necessários terá consequências severas, como a interrupção dos serviços de abastecimento de água, além de impedir o cumprimento de metas relacionadas à saúde e bem-estar da população. Tais circunstâncias destacam essa contratação como uma medida de alto interesse público, alinhada aos princípios do planejamento e eficiência do art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Entre os resultados almejados com esta contratação estão a continuidade e melhoria dos serviços de abastecimento de água, garantindo um suporte técnico atualizado e compatível com as exigências atuais. Além de serem uma medida voltada para a manutenção da saúde pública, esses esforços representam um compromisso institucional com a modernização e a economicidade dos recursos, em harmonia com os objetivos estratégicos e a política de desenvolvimento sustentável previstos na legislação aplicável.

Por todos os motivos apresentados, a contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva é imprescindível para solucionar o problema identificado e garantir o atendimento das necessidades institucionais da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo. Tal ação é respaldada pela análise integrada do processo administrativo e conforme disposto nos arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021, reafirmando o compromisso com o interesse público e a eficiência na prestação dos serviços municipais.

### 3. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria do Meio Ambiente e Urbanismo	Antonio Nilton Ferreira de Azevedo

### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo do Município de São Gonçalo do Amarante/CE identificou a necessidade de contratar serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva em poços artesianos e de bombeamento, com o intuito de assegurar a continuidade e eficiência no abastecimento de água em comunidades que dependem de sistemas simplificados e poços artesianos. A demanda é concretizada pela necessidade recorrente de substituição de materiais hidráulicos danificados e intervenções técnicas em sistemas de bombeamento, essenciais para garantir a saúde pública e a qualidade de vida da população.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
LIDIA BEATRIZ SANCUNINETTI DE OLIVEIRA  
DATA: 22/06/2026  
AVANÇADA

## Requisitos Técnicos da Contratação

- A contratada deverá possuir experiência comprovada na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva em poços artesianos, semiartesianos e sistemas de bombeamento submerso.
- Disponibilizar equipe técnica qualificada, composta por profissionais habilitados para execução de serviços mecânicos, hidráulicos e elétricos relacionados aos sistemas de captação e abastecimento de água.
- Possuir responsável técnico devidamente registrado no conselho profissional competente, com emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), quando exigível.
- Executar inspeções periódicas dos componentes dos poços, incluindo:
  - bombas submersas;
  - motores elétricos;
  - cabos elétricos;
  - quadros de comando;
  - tubulações de recalque;
  - conexões hidráulicas;
  - dispositivos de proteção e controle.
- Realizar serviços de manutenção preventiva destinados a garantir o funcionamento contínuo do sistema, compreendendo:
  - limpeza e higienização dos componentes;
  - testes operacionais;
  - verificação de vazão e pressão;
  - aferição elétrica;
  - reaperto de conexões;
  - substituição preventiva de componentes desgastados.
- Executar manutenção corretiva sempre que identificadas falhas ou interrupções no funcionamento dos sistemas, incluindo:
  - retirada e reinstalação de bombas submersas;
  - reparo ou substituição de motores;
  - recuperação de painéis elétricos;
  - substituição de cabos, conexões e tubulações danificadas;
  - correção de falhas elétricas e hidráulicas.
- Disponibilizar ferramentas, equipamentos, veículos e instrumentos necessários para realização dos serviços, inclusive equipamentos de içamento para retirada de conjuntos motobomba.
- Atender às normas técnicas e de segurança aplicáveis, especialmente as relacionadas a instalações elétricas, trabalho em espaços confinados e segurança do trabalho.
- Fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) necessários à execução dos serviços.
- Apresentar relatórios técnicos após cada intervenção, contendo:
  - diagnóstico da situação encontrada;
  - serviços executados;
  - peças substituídas;
  - recomendações para futuras intervenções;
  - registros fotográficos, quando aplicável.

## Requisitos Operacionais

- Atendimento às demandas de manutenção preventiva conforme cronograma



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
LIDIA BEATRIZ SANCUNINETTI DE OLIVEIRA  
DATA: 22/06/2026  
AVANÇADA

definido pela Administração.

- Atendimento às ocorrências de manutenção corretiva mediante solicitação da contratante, observando prazo máximo de mobilização a ser definido no Termo de Referência.
- Disponibilidade para atendimento emergencial em casos de paralisação do abastecimento de água.
- Garantia mínima dos serviços executados e das peças eventualmente substituídas, conforme legislação aplicável e condições estabelecidas no edital.

#### Requisitos de Sustentabilidade

- Destinação ambientalmente adequada de peças substituídas, resíduos eletromecânicos, cabos, óleos, graxas e demais materiais decorrentes da manutenção.
- Adoção de práticas que reduzam desperdícios e contribuam para a eficiência energética dos sistemas de bombeamento.
- Utilização de materiais e componentes que atendam às normas técnicas vigentes e apresentem durabilidade compatível com a operação dos sistemas.

#### Resultados Esperados

- Garantia da continuidade do abastecimento de água.
- Redução de paradas não programadas dos poços.
- Aumento da vida útil das bombas submersas e demais equipamentos.
- Melhoria da eficiência operacional e energética dos sistemas.
- Preservação da qualidade da água distribuída à população.

É fundamental verificar um conjunto abrangente de informações e documentos que comprovem a capacidade de execução do objeto licitatório, dividindo-se nas seguintes categorias:

**Habilitação Jurídica:** Demonstra a conformidade dos licitantes com os requisitos legais obrigatórios, além de sua aptidão formal e documental para participar do processo de licitação.

**Capacidade Técnica:** Avalia a experiência comprovada e a competência técnica do licitante, necessárias para a execução eficaz das atividades propostas, garantindo que possuam as habilidades e o conhecimento técnico específico para a presente aquisição.

**Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:** Verifica a adesão dos licitantes às obrigações fiscais, sociais e trabalhistas, assegurando que mantêm responsabilidade, compromisso e integridade em suas operações.

**Habilitação Econômico-Financeira:** Analisa a capacidade financeira do licitante, garantindo que possuam solidez econômica suficiente para cumprir com todas as obrigações contratuais, minimizando riscos de inadimplência ou falhas contratuais durante a vigência do contrato.

Os requisitos estabelecidos guiarão o levantamento de mercado, focando na capacidade dos fornecedores em atender aos critérios mínimos técnicos e condições operacionais, sem antecipar qualquer solução final. A possibilidade de flexibilização justificada dos requisitos pode ser considerada, assegurando que tal ajuste favoreça a



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
LIDIA BEATRIZ SANCINETTI DE OLIVEIRA  
DATA: 22/06/2026  
AVANÇADA

competitividade sem comprometer a adequação à necessidade identificada. Estes requisitos são fundamentados na necessidade específica do DFD e estão em conformidade com as prescrições da Lei nº 14.133/2021, servindo de base técnica para o levantamento de mercado e subsequente escolha da solução mais vantajosa, conforme o art. 18.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme o art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, tem importância significativa no planejamento da contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em poços artesianos e bombas submersas. Este levantamento visa garantir a escolha de uma solução contratual que previna práticas antieconômicas e está alinhada com os princípios de eficiência, economicidade e interesse público, conforme estabelecido nos arts. 5º e 11 da referida lei.

### Levantamento de Mercado – Possíveis Soluções para Atendimento da Necessidade

Considerando a necessidade de garantir o pleno funcionamento dos poços artesianos e dos sistemas de bombeamento responsáveis pelo abastecimento de água no Município, foram analisadas as seguintes soluções disponíveis no mercado:

#### Solução 01 – Execução dos serviços por equipe própria da Administração

Consiste na realização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva por servidores e equipes pertencentes ao quadro do Município, mediante aquisição de ferramentas, equipamentos, veículos, peças e materiais necessários.

#### Vantagens:

- Maior controle direto sobre a execução dos serviços;
- Disponibilidade permanente da equipe para atendimento das demandas;
- Possibilidade de criação de conhecimento técnico interno.

#### Desvantagens:

- Necessidade de contratação de profissionais especializados;
- Elevados custos com capacitação, equipamentos e estrutura operacional;
- Necessidade de aquisição e manutenção de ferramentas específicas para retirada e instalação de bombas submersas;
- Risco de interrupção dos serviços por insuficiência de pessoal ou equipamentos;
- Baixa economicidade em razão da natureza esporádica de parte das demandas.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
LÍDIA BEATRIZ SANCHEZ NETTI DE OLIVEIRA  
DATA: 22/06/2026  
AVANÇADA

**Solução 02 – Contratação de empresa especializada por Dispensa de Licitação para demandas específicas**

Consiste na contratação pontual de empresas especializadas sempre que houver necessidade de manutenção corretiva ou preventiva, mediante processos individuais de contratação.

#### Vantagens:

- Dispensa de estrutura própria para execução dos serviços;
- Atendimento por profissionais especializados;
- Menor necessidade de gestão operacional direta.

#### Desvantagens:

- Possibilidade de demora na formalização das contratações;
- Risco de descontinuidade dos serviços em situações emergenciais;
- Ausência de padronização dos procedimentos de manutenção;
- Menor previsibilidade orçamentária;
- Possibilidade de preços mais elevados em razão da contratação isolada e emergencial.

**Solução 03 – Contratação de empresa especializada mediante Pregão Eletrônico**

Consiste na contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva em poços artesianos e bombas submersas, por meio de procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, garantindo atendimento contínuo das demandas da Administração.

#### Vantagens:

- Ampliação da competitividade entre fornecedores;
- Obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração;
- Atendimento por empresa especializada e tecnicamente qualificada;
- Maior eficiência na execução dos serviços;
- Redução dos riscos de paralisação do sistema de abastecimento de água;
- Possibilidade de estabelecimento de prazos de atendimento para situações emergenciais;
- Maior previsibilidade dos custos e planejamento contratual;



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
LÍDIA BEATRIZ SANCUNINETTI DE OLIVEIRA  
DATA: 22/06/2026  
AVANÇADA

- Conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e competitividade previstos na Lei nº 14.133/2021.

#### Desvantagens:

- Necessidade de acompanhamento e fiscalização contratual;
- Dependência da disponibilidade da contratada para execução dos serviços.

#### Conclusão da Análise das Soluções

Após análise das alternativas disponíveis, verifica-se que a **Solução 03 – Contratação de empresa especializada mediante Pregão Eletrônico** apresenta-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, uma vez que proporciona maior competitividade, seleção da proposta de menor preço ou maior desconto, garantia de qualificação técnica da contratada, eficiência na prestação dos serviços e continuidade do abastecimento de água à população.

Além disso, a contratação por Pregão Eletrônico está alinhada aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público, previstos na **Lei Federal nº 14.133/2021**, mostrando-se a solução mais adequada para atender às necessidades do Município de forma segura, contínua e economicamente vantajosa.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de uma empresa especializada para realizar serviços de manutenção preventiva e corretiva em poços artesianos e manutenção de bombas submersas. Essa solução visa suprir a necessidade da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo de São Gonçalo do Amarante/CE em garantir a continuidade do abastecimento de água, especialmente em áreas atendidas por sistemas simplificados e poços artesianos.

O desenvolvimento contempla a execução de manutenção regular nos poços artesianos para prevenir falhas e a realização de reparos corretivos em casos de avarias, incluindo a substituição de materiais hidráulicos danificados e a realização de intervenções emergenciais em sistemas de bombeamento, conforme a necessidade. Além disso, está prevista a manutenção das bombas submersas, garantindo que estejam em condições operacionais ótimas.

A solução é tecnicamente fundamentada e foi baseada no levantamento de mercado, assegurando que os serviços escolhidos estão em consonância com as práticas correntes e as tecnologias disponíveis no mercado, maximizando a eficiência e a economicidade. Essa abordagem é essencial para manter a qualidade e a confiabilidade dos serviços de abastecimento de água, conforme os resultados pretendidos.

A adoção dessa solução assegura que a Administração atenda sua obrigação pública de fornecer água de maneira contínua e eficiente, prevenindo riscos à saúde pública e à qualidade de vida dos cidadãos. Essa proposta respeita os princípios de eficiência, interesse público e sustentabilidade delineados pela Lei nº 14.133/2021, tornando-se a



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
LIDIA BEATRIZ SANCINETTI DE OLIVEIRA  
DATA: 22/06/2026  
AVANÇADA

escolha mais apropriada tecnicamente e economicamente.

## 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Serviço de Sondagem Geofísica e Estudo Hidrológico (SEV AB/2 até 150m + relatório técnico com ART)	12,000	Serviço
2	Limpeza de Poço Tubular Profundo por Ar Comprimido — desmontagem, limpeza, desenvolvimento, desinfecção e montagem	12,000	Serviço
3	Manutenção, Reabilitação e Operação de Poços Artesianos Tubulares Profundos	12,000	Serviço
4	Serviços de Limpeza e Desobstrução de Poços Profundos	12,000	Serviço
5	Manutenção Preventiva e Corretiva de Quadro de Comando para Bomba Submersa	12,000	Serviço
6	Recuperação de Bomba Submersa — Motor Trifásico	12,000	Serviço
7	Recuperação de Bomba Submersa — Motor Monofásico	12,000	Serviço
8	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Trifásica 380V de 0,5 CV	12,000	Serviço
9	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Trifásica 380V de 0,75 CV	12,000	Serviço
10	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Trifásica 380V de 1,0 CV	12,000	Serviço
11	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Trifásica 380V de 1,5 a 3,0 CV	12,000	Serviço
12	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Monofásica 220V de 0,5 CV	12,000	Serviço
13	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Monofásica 220V de 0,75 CV	12,000	Serviço
14	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Monofásica 220V de 1,0 CV	12,000	Serviço
15	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Monofásica 220V de 1,5 a 3,0 CV	12,000	Serviço

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Serviço de Sondagem Geofísica e Estudo Hidrológico (SEV AB/2 até 150m + relatório técnico com ART)	12,000	Serviço	2.875,50	34.506,00
2	Limpeza de Poço Tubular Profundo por Ar Comprimido — desmontagem, limpeza, desenvolvimento, desinfecção e montagem	12,000	Serviço	2.333,00	27.996,00
3	Manutenção, Reabilitação e Operação de Poços Artesianos Tubulares Profundos	12,000	Serviço	3.554,00	42.648,00
4	Serviços de Limpeza e Desobstrução de Poços Profundos	12,000	Serviço	1.563,00	18.756,00
5	Manutenção Preventiva e Corretiva de Quadro de Comando para Bomba Submersa	12,000	Serviço	700,00	8.400,00



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
LIDIA BEATRIZ SANCINNETTI DE OLIVEIRA  
DATA: 22/06/2026  
AVANÇADA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
6	Recuperação de Bomba Submersa — Motor Trifásico	12,000	Serviço	509,00	6.108,00
7	Recuperação de Bomba Submersa — Motor Monofásico	12,000	Serviço	460,00	5.520,00
8	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Trifásica 380V de 0,5 CV	12,000	Serviço	410,00	4.920,00
9	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Trifásica 380V de 0,75 CV	12,000	Serviço	405,00	4.860,00
10	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Trifásica 380V de 1,0 CV	12,000	Serviço	480,00	5.760,00
11	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Trifásica 380V de 1,5 a 3,0 CV	12,000	Serviço	560,00	6.720,00
12	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Monofásica 220V de 0,5 CV	12,000	Serviço	381,50	4.578,00
13	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Monofásica 220V de 0,75 CV	12,000	Serviço	466,00	5.592,00
14	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Monofásica 220V de 1,0 CV	12,000	Serviço	442,50	5.310,00
15	Rebobinamento de Motor de Bomba Submersa Monofásica 220V de 1,5 a 3,0 CV	12,000	Serviço	566,00	6.792,00

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 188.466,00 (cento e oitenta e oito mil, quatrocentos e sessenta e seis reais)

## 9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A execução do contrato em lote único é favorecida no presente contexto por diversos fatores que alinham-se aos princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, como eficiência, economicidade e planejamento. O tratamento unificado das atividades de manutenção de poços artesianos e bombas submersas oferece uma gestão contratual mais simplificada e integrada.

Adotando um lote único, as vantagens incluem principalmente a economia de escala, que permite reduzir custos operacionais e administrativos relacionados ao gerenciamento de múltiplos contratos. Além disso, a execução de um contrato consolidado pode resultar em uma negociação mais vantajosa com um fornecedor especializado, preservando uma cadeia de serviços contínua e padronizada.

Do ponto de vista técnico, a manutenção de um sistema único e integrado assegura a manutenção da qualidade e a integridade dos serviços prestados, minimizando os riscos associados à fragmentação, como inconsistências técnicas e logística dispendiosa. A preservação da responsabilidade técnica e a integridade do serviço são mais eficientes em um contrato unificado.

Por fim, a gestão e fiscalização são simplificadas, simplificando o controle contratual e garantindo a responsabilização administrativa clara. A execução em lote único facilita o acompanhamento contínuo e permite ajustes operacionais mais coerentes dentro do escopo contratual, considerando a capacidade institucional e os objetivos estratégicos da Administração.



Com base nos fatores mencionados, recomenda-se a adoção de lote único para esta contratação, uma vez que tal abordagem está alinhada com os resultados pretendidos, contribui para a economicidade e competitividade, conforme arts. 5º e 11, além de respeitar os critérios delineados no art. 40 para planejamento e execução.

## 10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme o id: 07.533.656/0001-19 deste Município no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), DEMANDA DA UNIDADE, intitulada como: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em poços artesianos e manutenção de bombas submersas, visando atender às necessidades da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo do Município de São Gonçalo do Amarante/CE.

## 11. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em poços artesianos e manutenção de bombas submersas visa alcançar os seguintes resultados:

1. **Garantir a continuidade do abastecimento de água**, assegurando o funcionamento adequado dos poços artesianos e dos sistemas de bombeamento, evitando interrupções no fornecimento à população.
2. **Aumentar a vida útil dos equipamentos e estruturas**, por meio da realização periódica de manutenções preventivas, reduzindo o desgaste prematuro de bombas, tubulações, painéis elétricos e demais componentes do sistema.
3. **Reduzir a ocorrência de falhas e paradas emergenciais**, permitindo a identificação antecipada de problemas e a adoção de medidas corretivas antes que ocorram danos mais graves.
4. **Promover maior eficiência operacional dos sistemas de abastecimento**, garantindo que os equipamentos operem dentro dos parâmetros adequados de desempenho, vazão e consumo energético.
5. **Diminuir os custos com manutenções emergenciais e substituições de equipamentos**, uma vez que a manutenção preventiva contribui para evitar reparos de maior complexidade e elevado custo.
6. **Assegurar a qualidade dos serviços públicos prestados à população**, mantendo a regularidade e a confiabilidade do abastecimento de água nas comunidades atendidas.
7. **Garantir maior segurança operacional**, reduzindo riscos de acidentes decorrentes de falhas mecânicas, elétricas ou estruturais nos sistemas de captação e bombeamento.
8. **Atender às necessidades da Secretaria Municipal responsável pelo sistema de abastecimento**, proporcionando suporte técnico especializado para manutenção dos poços e equipamentos instalados no município.
9. **Contribuir para a sustentabilidade e racionalização dos recursos hídricos**, mediante o correto funcionamento dos sistemas de captação e distribuição de água.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
LIDIA BEATRIZ SANCINNETTI DE OLIVEIRA  
DATA: 22/06/2026  
AVANÇADA

10. **Elevar os índices de eficiência e disponibilidade dos sistemas de abastecimento** assegurando resposta rápida às demandas de manutenção e minimizando os impactos à população em caso de falhas.

Dessa forma, a contratação busca assegurar a adequada operação dos poços artesanais e bombas submersas, garantindo a eficiência, continuidade e qualidade dos serviços de abastecimento de água prestados pelo Município.

## 12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

### Providências a Serem Adotadas pela Administração para a Contratação

Para viabilizar a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em poços artesanais e manutenção de bombas submersas, a Administração deverá adotar as seguintes providências:

#### 1. Levantamento e diagnóstico dos sistemas existentes

- o Identificar todos os poços artesanais, bombas submersas, painéis elétricos e demais equipamentos que compõem o sistema de abastecimento.
- o Realizar diagnóstico das condições operacionais e das necessidades de manutenção de cada unidade.

#### 2. Elaboração dos documentos de planejamento

- o Elaborar o Estudo Técnico Preliminar (ETP), identificando a necessidade da contratação e a solução mais adequada.
- o Elaborar o Termo de Referência ou Projeto Básico, contendo especificações técnicas, quantitativos, prazos e condições de execução dos serviços.
- o Elaborar o Mapa de Gerenciamento de Riscos da contratação.

#### 3. Definição dos critérios de execução

- o Estabelecer a periodicidade das manutenções preventivas.
- o Definir os níveis mínimos de atendimento e os prazos para atendimento de ocorrências emergenciais.
- o Determinar os procedimentos para emissão de relatórios técnicos e ordens de serviço.

#### 4. Estimativa de custos

- o Realizar pesquisa de preços junto ao mercado para obtenção do valor estimado da contratação.
- o Verificar a compatibilidade dos preços com os praticados em contratações similares.

#### 5. Previsão orçamentária



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
LIDIA BEATRIZ SANCHEZ NETTI DE OLIVEIRA  
DATA: 22/06/2026  
AVANÇADA

- Certificar a existência de dotação orçamentária suficiente para suportar as despesas decorrentes da contratação.
- Promover a reserva dos recursos necessários para a execução contratual.

#### 6. Definição da equipe de fiscalização

- Designar servidor(es) responsável(is) pela gestão e fiscalização do contrato.
- Capacitar os fiscais quanto às rotinas de acompanhamento e controle da execução dos serviços.

#### 7. Disponibilização de informações técnicas

- Fornecer à futura contratada informações sobre localização dos poços, características dos equipamentos instalados e histórico de manutenções, quando disponível.
- Disponibilizar acesso aos locais de execução dos serviços.

#### 8. Estabelecimento de indicadores de desempenho

- Definir critérios para avaliação da qualidade dos serviços prestados.
- Estabelecer indicadores relacionados ao tempo de atendimento, eficiência dos reparos e disponibilidade dos sistemas.

#### 9. Acompanhamento e fiscalização contratual

- Monitorar a execução dos serviços preventivos e corretivos.
- Verificar a conformidade dos serviços executados com as especificações técnicas estabelecidas.
- Exigir relatórios periódicos das atividades realizadas.

#### 10. Adoção de medidas de segurança e conformidade ambiental

- Exigir o cumprimento das normas de segurança do trabalho aplicáveis às atividades em instalações elétricas e sistemas de bombeamento.
- Fiscalizar a destinação ambientalmente adequada de resíduos eventualmente gerados durante as manutenções.

#### Providências Específicas para o ETP

Não há necessidade de adequações físicas relevantes ou aquisição prévia de equipamentos pela Administração, uma vez que a execução dos serviços será realizada pela empresa contratada, que deverá disponibilizar mão de obra qualificada, ferramentas, equipamentos e demais recursos necessários à perfeita execução do objeto contratual. Caberá ao Município apenas disponibilizar acesso aos locais de prestação dos serviços e promover a fiscalização da execução contratual.

#### 13. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS



A necessidade de contratação para manutenção preventiva e corretiva em poços artesianos e bombas submersas em São Gonçalo do Amarante/CE é específica e focada em garantir o funcionamento contínuo e eficiente dos sistemas de abastecimento de água. Considerando os princípios da eficiência e economicidade previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, é essencial analisar se o Sistema de Registro de Preços (SRP) se mostra como a escolha mais **adequada** para esta demanda, especialmente em comparação com uma contratação tradicional específica.

O SRP oferece vantagens como economia de escala e redução de esforços administrativos, mas é geralmente mais adequado para situações onde há padronização, repetitividade e incerteza nos quantitativos e prazos, como em insumos contínuos ou serviços periódicos. No caso em questão, as necessidades identificadas são pontuais e podem exigir respostas imediatas para intervenções emergenciais e específicas. Isso indica que uma solução sob medida, característica de uma contratação tradicional, pode proporcionar um ajuste mais preciso às demandas concretas do município.

Uma contratação tradicional não só facilita a gestão por meio de processos direcionados e personalizados, mas também otimiza a alocação de recursos e o planejamento estratégico da gestão pública. Permite flexibilidade para adaptar-se a eventuais modificações no escopo dos serviços, o que é crucial para intervenções de manutenção técnica. Além disso, incrementa a capacidade de resposta rápida, necessária em situações emergenciais, pastorando a continuidade sem a necessidade de adesão a uma ata de SRP que, pelo processo inerente, pode apresentar burocracia adicional.

Portanto, considerando o contexto técnico, econômico e operacional, a avaliação e comparação inicial favorecem a adoção de uma contratação tradicional. Essa modalidade assegura a execução das atividades de manutenção de forma tempestiva e eficaz, atendendo ao interesse público e aos 'Resultados Pretendidos' em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. Assim, uma contratação específica se destaca como mais adequada frente às especificidades do presente cenário.

## 14. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

Não se aplica.

## 15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é vital para assegurar o alinhamento do planejamento da Administração Pública, otimizando recursos e evitando duplicidade de esforços. Contratações correlatas referem-se a aquelas com objetos semelhantes ou complementares, enquanto contratações interdependentes são aquelas que dependem ou influenciam reciprocamente a execução da presente demanda. Uma avaliação cuidadosa permite integrar e sincronizar a solução proposta com outras ações administrativas, atendendo aos princípios de eficiência, economicidade e planejamento, conforme estabelecido no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.



Na análise das contratações existentes, passadas ou futuras, observa-se que há necessidades técnicas e operacionais especificadas na 'Descrição dos Requisitos da Contratação' que podem compartilhar características com outras contratações. Contudo, à luz das informações coletadas nas seções 'Descrição da Solução como um Todo' e 'Estimativa das Quantidades', não foram identificados contratos em vigência que necessitem substituição ou ajuste imediato. Também se verificou que não há necessidade de infraestrutura ou serviços prévios adicionais, pois a solução proposta não depende de condições não atendidas atualmente. Por conseguinte, coexistem oportunidades de economia por meio da junção de objetos semelhantes que devem ser exploradas no futuro.

Conclui-se que a avaliação não exigiu alterações nos quantitativos, requisitos técnicos ou na forma de contratação atualmente proposta. Todavia, sugere-se que a seção 'Providências a Serem Adotadas' incorpore diretrizes para monitoramento contínuo de contratações similares que possam surgir, promovendo futuras integrações ou ajustes que intensifiquem a padronização e economia de escala, conforme sugerido no art. 40, inciso V, da Lei nº 14.133/2021. Esta abordagem assegurará que a Administração responda de forma dinâmica às necessidades emergentes e busque sempre o interesse público de maneira otimizada.

## 16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

### Possíveis Impactos Ambientais e Respectivas Medidas Mitigadoras

A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em poços artesianos e manutenção de bombas submersas pode gerar alguns impactos ambientais pontuais, os quais podem ser mitigados mediante a adoção de boas práticas operacionais e ambientais.

#### 1. Geração de resíduos sólidos

##### Impacto:

- Produção de resíduos provenientes da substituição de peças, componentes elétricos, cabos, tubulações, conexões, bombas danificadas e embalagens de materiais utilizados nos serviços.

##### Medidas Mitigadoras:

- Realizar a segregação dos resíduos conforme sua classificação.
- Promover a destinação ambientalmente adequada dos materiais substituídos.
- Priorizar a reciclagem e o reaproveitamento dos resíduos passíveis de recuperação.
- Cumprir a legislação ambiental aplicável quanto ao gerenciamento de resíduos.

#### 2. Risco de contaminação do solo e da água



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
LIDIA BEATRIZ SANCINNETTI DE OLIVEIRA  
DATA: 22/06/2025  
AVANÇADA

#### Impacto:

- Possíveis vazamentos de óleos, graxas, combustíveis ou outros produtos utilizados durante as atividades de manutenção.

#### Medidas Mitigadoras:

- Adotar procedimentos seguros para armazenamento e manuseio de substâncias potencialmente poluentes.
- Utilizar recipientes adequados para acondicionamento de produtos e resíduos.
- Realizar limpeza imediata em caso de derramamentos acidentais.
- Capacitar os profissionais para atuação em situações de emergência ambiental.

#### 3. Consumo de recursos naturais e energia

#### Impacto:

- Utilização de energia elétrica, combustíveis e materiais durante a execução dos serviços.

#### Medidas Mitigadoras:

- Utilizar equipamentos eficientes e em boas condições de funcionamento.
- Planejar rotas e deslocamentos para reduzir o consumo de combustível.
- Priorizar materiais de maior durabilidade e qualidade.
- Promover o uso racional dos recursos empregados na execução contratual.

#### 4. Interferência temporária no abastecimento de água

#### Impacto:

- Necessidade de paralisação temporária de poços durante a realização de manutenções, podendo afetar o fornecimento de água em determinadas localidades.

#### Medidas Mitigadoras:

- Planejar as intervenções em horários de menor demanda.
- Informar previamente as comunidades afetadas quando houver interrupções programadas.
- Executar os serviços com celeridade para minimizar o tempo de paralisação.

#### 5. Emissão de ruídos e movimentação de veículos

#### Impacto:

- Geração de ruídos provenientes da utilização de ferramentas, equipamentos e veículos de manutenção.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
LÍDIA BEATRIZ SANCHEZ NETTI DE OLIVEIRA  
DATA: 22/06/2026  
AVANÇADA

### Medidas Mitigadoras:

- Utilizar equipamentos com manutenção adequada.
- Restringir, sempre que possível, as atividades mais ruidosas aos horários adequados.
- Planejar a execução dos serviços para reduzir impactos à população do entorno.

### 6. Risco de descarte inadequado de componentes eletromecânicos

#### Impacto:

- Poluição ambiental decorrente do descarte incorreto de motores, cabos elétricos, componentes metálicos e equipamentos substituídos.

#### Medidas Mitigadoras:

- Encaminhar os materiais inservíveis para empresas licenciadas ou programas de logística reversa, quando aplicável.
- Manter registros da destinação final dos resíduos gerados.
- Priorizar a recuperação e reciclagem dos componentes passíveis de reaproveitamento.

#### Conclusão

Os impactos ambientais decorrentes da contratação são considerados **de baixa magnitude, temporários e plenamente mitigáveis**, uma vez que se tratam de atividades de manutenção e conservação de sistemas já existentes. A adoção das medidas mitigadoras propostas contribui para a preservação ambiental, a segurança operacional e a sustentabilidade dos serviços de abastecimento de água do Município.

## 17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva em poços artesianos, bem como a manutenção de bombas submersas, é declarada como viável e vantajosa para a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo do Município de São Gonçalo do Amarante/CE. Este posicionamento é fundamentado nas análises técnicas, econômicas, operacionais e jurídicas detalhadas ao longo do presente Estudo Técnico Preliminar, alinhadas aos princípios de economicidade, legalidade e eficiência previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Estes elementos asseguram a vantajosidade da contratação, de forma que os objetivos do processo licitatório, explicitados no art. 11 da Lei nº 14.133/2021, estão plenamente atendidos. Os resultados pretendidos, especialmente a continuidade e eficiência no abastecimento de água, baseiam-se na correta execução das atividades de manutenção dos poços e bombas submersas, cruciais para a saúde pública e qualidade de vida da população atendida.





Ademais, a consolidação dos elementos analisados permite recomendar a realização da contratação, visto que não há impedimentos significativos ou riscos não mitigados que comprometam a execução do contrato pretendido. A análise conduzida neste ETP, obrigatória segundo o art. 18, §1º, inciso XIII, fundamenta a elaboração do Termo de Referência, conforme art. 6º, inciso XXIII, e fornece à autoridade competente a base necessária para efetivar a contratação com segurança jurídica e eficácia.

São Gonçalo do Amarante / CE, 22 de junho de 2026

*assinado eletronicamente*

LIDIA BEATRIZ SANGUINETTI DE OLIVEIRA  
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
LIDIA BEATRIZ SANGUINETTI DE OLIVEIRA  
DATA: 22/06/2026  
AVANÇADA