

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto do Município de Caririáçu/CE.

Necessidade da Administração: Contratação de pessoa jurídica para fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulico, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro), para suprir as necessidades do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) do Município de Caririáçu-Ceará, referente ao exercício financeiro de 2025.

1. INTRODUÇÃO:

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo fundamentar a contratação de pessoa jurídica especializada para o fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulico, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro), para suprir as necessidades do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) do Município de Caririáçu-Ceará, referente ao exercício financeiro de 2025.

O SAMAE, autarquia responsável por garantir o acesso à água potável e o adequado tratamento de esgoto no município, necessita de um fluxo contínuo de materiais e equipamentos para manter a qualidade e a eficiência de seus serviços. A autarquia municipal enfrenta demandas crescentes por manutenção, ampliação e melhorias em sua infraestrutura, abrangendo reparos emergenciais e projetos de modernização. Os materiais de construção, hidráulicos e elétricos são insumos indispensáveis para a execução eficiente dessas atividades, sendo fundamentais para assegurar o bom funcionamento dos serviços públicos essenciais prestados pelo SAMAE.

Este documento está estruturado para demonstrar, de maneira clara e objetiva, a necessidade, viabilidade e impacto positivo da contratação, atendendo às exigências da Lei nº 14.133/2021 e normas correlatas. O ETP apresenta as justificativas técnicas, financeiras e operacionais que embasam o processo, buscando garantir a economicidade, eficiência e transparência no uso dos recursos públicos.

A seguir, são apresentados os elementos que compõem o estudo, incluindo a descrição detalhada do objeto, estimativa de custos, análise de mercado e as considerações finais para subsidiar a tomada de decisão.

2. OBJETIVO:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo principal viabilizar a contratação de pessoa jurídica para o fornecimento contínuo e programado de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro), destinados a suprir as necessidades operacionais do Serviço

Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) do Município de Caririaçu-Ceará, durante o exercício de 2025.

A contratação visa garantir a manutenção, conservação, ampliação e modernização da infraestrutura do SAMAE, assegurando o funcionamento eficiente e ininterrupto dos serviços públicos essenciais de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Entre os objetivos específicos, destacam-se:

- Prover os insumos necessários para obras e serviços de manutenção nas redes de distribuição, redes coletoras de esgoto e outras instalações do SAMAE;
- Atender às demandas emergenciais e programadas de reparos em sistemas elétricos, hidráulicos e estruturais, garantindo o pronto restabelecimento dos serviços em caso de falhas ou avarias;
- Garantir a padronização, qualidade e economicidade na aquisição de materiais, otimizando o uso dos recursos públicos e evitando desperdícios;
- Assegurar que as equipes do SAMAE disponham de materiais adequados e em tempo hábil para a execução de suas atividades, incluindo os materiais de proteção individual e segurança, imprescindíveis para a segurança dos trabalhadores;
- Garantir o abastecimento regular de produtos químicos essenciais ao tratamento da água, como o cloro, assegurando a sua qualidade e potabilidade para o consumo humano.

Este objetivo está alinhado às metas da gestão do SAMAE de promover melhorias na infraestrutura urbana e rural, assegurar a qualidade dos serviços prestados à população e garantir a transparência e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

3. LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DA CONTRATAÇÃO:

A contratação de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) foi identificada como uma necessidade prioritária para garantir a continuidade e eficiência das atividades desenvolvidas pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) de Caririaçu-CE. Este levantamento foi realizado a partir de uma análise detalhada das demandas existentes, que incluem:

3.1. Manutenção e Conservação da Infraestrutura do SAMAE:

- Reparos e manutenção em redes de distribuição de água e coleta de esgoto, e demais instalações operacionais;

- Conservação de equipamentos, maquinários e veículos utilizados na operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

3.2. Execução de Obras e Projetos Específicos do SAMAE:

- Necessidade de insumos para a construção e reforma de instalações do SAMAE, como ampliação de redes de água, melhorias em redes de esgotamento sanitários e outros projetos de infraestrutura;
- Fornecimento de materiais para obras emergenciais ou programadas de infraestrutura na área urbana e rural, como reparos em tubulações, substituição de equipamentos danificados e ampliação da rede de distribuição de água e coleta de esgoto.

3.3. Atendimento a Demandas Emergenciais do SAMAE:

- Disponibilidade de materiais para resolver problemas críticos e imediatos, como reparos em sistemas elétricos e hidráulicos, vazamentos, entupimentos e outras situações que possam comprometer o abastecimento de água e o esgotamento sanitário.

3.4. Centralização e Padronização das Aquisições do SAMAE:

- Garantia de qualidade nos materiais adquiridos, promovendo padronização e otimização logística para o fornecimento contínuo, evitando a aquisição de materiais inadequados ou de baixa qualidade;
- Redução de custos através de uma gestão consolidada das compras públicas, aproveitando o poder de negociação para obter melhores preços e condições de pagamento;
- Agilidade nos processos de aquisição, facilitando o acesso aos materiais e equipamentos necessários para a execução das atividades do SAMAE.

Este levantamento foi conduzido em conjunto com as diversas áreas do SAMAE, considerando tanto as demandas recorrentes quanto as necessidades previstas para o exercício de 2025. Os insumos requeridos são essenciais para a execução das atividades do SAMAE de forma eficiente e para a melhoria da qualidade dos serviços prestados à população de Caririaçu-CE.

4. JUSTIFICATIVA:

A contratação de pessoa jurídica para o fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro)

para o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) de Caririáçu-Ceará no exercício de 2025 é imprescindível para garantir o pleno funcionamento das atividades de manutenção, reparo, ampliação e melhoria da infraestrutura dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como para assegurar a qualidade da água distribuída à população e a segurança dos trabalhadores da autarquia.

4.1. Necessidade e Relevância:

O Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) de Caririáçu-Ceará, responsável por garantir o abastecimento de água potável e o esgotamento sanitário no município, realiza obras, reparos e manutenções frequentes em suas instalações, como redes de distribuição, coleta, entre outros. Para assegurar a continuidade desses serviços essenciais e promover a eficiência na gestão pública, é fundamental dispor de um fornecedor confiável e qualificado para o fornecimento de materiais e equipamentos de qualidade e dentro dos prazos estabelecidos.

4.2. Impacto no Atendimento à População:

4.2.1. A ausência desses materiais e equipamentos pode comprometer:

- Abastecimento de água: A falta de materiais para reparos em tubulações, bombas e outros equipamentos pode causar interrupções no fornecimento de água, prejudicando a população e as atividades econômicas do município;
- Esgotamento sanitário: A falta de materiais para manutenção das redes de coleta pode comprometer o adequado tratamento do esgoto, causando problemas ambientais e de saúde pública;
- Qualidade da água: A falta de produtos químicos como o cloro pode impedir o tratamento adequado da água, colocando em risco a saúde da população;
- Segurança dos trabalhadores: A ausência de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e de segurança coloca em risco a integridade física dos trabalhadores do SAMAE, que atuam em diversas situações de risco.

4.3. Vantagens da Contratação por Meio de Licitação:

- Transparência: O processo licitatório assegura a escolha de uma empresa que atenda aos critérios de qualidade, preço justo e regularidade fiscal, promovendo a economicidade dos recursos públicos;
- Eficiência Operacional: A contratação centralizada e planejada otimiza o controle de estoques e evita aquisições fragmentadas, reduzindo custos administrativos e garantindo o abastecimento contínuo dos materiais necessários;

- Planejamento Orçamentário: A definição prévia de itens, quantidades e prazos permite uma gestão mais precisa do orçamento do SAMAE, alinhada às diretrizes do exercício de 2025;
- Qualidade dos Materiais e Equipamentos: O processo licitatório permite a seleção de fornecedores que ofereçam materiais e equipamentos de qualidade, garantindo a durabilidade e o bom funcionamento dos sistemas do SAMAE.

4.4. Base Legal:

A contratação está fundamentada na Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), que preconiza a eficiência, a transparência e a isonomia no uso dos recursos públicos. O planejamento prévio, materializado no processo licitatório, também encontra respaldo nos princípios de economicidade e interesse público, previstos no art. 37 da Constituição Federal.

4.5. Conclusão:

Considerando a importância de assegurar a manutenção e a melhoria dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o fornecimento contínuo e regular de materiais e equipamentos é uma medida indispensável. Além de atender às necessidades do SAMAE, a contratação fortalece a capacidade administrativa e operacional da autarquia, refletindo diretamente na melhoria da qualidade de vida da população e no desenvolvimento do Município de Caririaçu-Ceará.

5. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento do SAMAE:

A contratação de pessoa jurídica para o fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) para o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) está plenamente alinhada com o planejamento estratégico e orçamentário do Município de Caririaçu-CE para o exercício de 2025. Este alinhamento reflete o compromisso da administração municipal com a eficiência na gestão pública, a qualidade dos serviços prestados pelo SAMAE e a promoção do bem-estar da população.

5.1. Planejamento Estratégico do SAMAE:

A aquisição está integrada às metas estabelecidas no Plano Plurianual (PPA) e à Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), que priorizam investimentos em saneamento básico, como a manutenção e ampliação da infraestrutura de água e esgoto, a melhoria da qualidade da água distribuída e a garantia da segurança dos trabalhadores do SAMAE.

5.2. Planejamento Orçamentário do SAMAE:

A despesa está prevista na Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2025, garantindo que os recursos necessários para a execução do contrato estejam disponíveis. A alocação orçamentária visa assegurar a continuidade das atividades essenciais do SAMAE, prevenindo interrupções nos serviços prestados à população.

5.3. Gestão Integrada das Demandas do SAMAE:

A contratação atende ao levantamento consolidado das necessidades das diversas áreas do SAMAE, como manutenção, operação, expansão e segurança do trabalho. Essa abordagem centralizada contribui para maior eficiência no uso dos recursos públicos, otimizando os processos de aquisição e o controle logístico dos materiais e equipamentos.

5.4. Resultados Esperados para o SAMAE:

- Melhoria na infraestrutura dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, garantindo a sua funcionalidade e eficiência;
- Aprimoramento da qualidade da água distribuída à população, em conformidade com os padrões de potabilidade exigidos pela legislação;
- Maior segurança para os trabalhadores do SAMAE, através do fornecimento adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e de segurança;
- Redução de custos operacionais através de uma gestão centralizada e padronizada das compras, evitando desperdícios e otimizando o uso dos recursos públicos;
- Maior agilidade no atendimento das demandas do SAMAE, especialmente em situações emergenciais, garantindo o pronto restabelecimento dos serviços em caso de falhas ou avarias.

Ao garantir que a contratação esteja em consonância com os instrumentos de planejamento do município, a administração municipal reforça seu compromisso com a transparência, eficiência e eficácia na execução das políticas públicas de saneamento básico, beneficiando diretamente a população de Caririáçu-Ceará.

6. Requisitos da Contratação do SAMAE:

Para garantir a efetividade e a qualidade no fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) destinados ao Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) de Caririáçu-CE, os seguintes requisitos foram estabelecidos:

6.1. Requisitos Técnicos:

6.1.1. Qualidade dos Materiais e Equipamentos:

- Os materiais e equipamentos devem atender às normas técnicas brasileiras (NBR) emitidas pela ABNT, garantindo segurança, durabilidade e desempenho adequado;
- Fornecimento de produtos certificados, quando aplicável, como cabos elétricos com selo do INMETRO, garantindo a sua conformidade e segurança;
- Apresentação de catálogos e especificações técnicas detalhadas dos produtos ofertados, permitindo a sua correta avaliação e comparação;
- Garantia de que os produtos químicos, como o cloro, atendam aos requisitos de qualidade e pureza exigidos para o tratamento de água potável, e que possuam registro nos órgãos competentes.

6.1.2. Especificações e Variedade:

- O fornecedor deve disponibilizar uma ampla gama de materiais e equipamentos, abrangendo todas as categorias necessárias para as atividades do SAMAE, como materiais de construção, hidráulicos, elétricos, ferramentas, EPIs, produtos químicos, etc.;
- Garantia de fornecimento de itens sob demanda específica, conforme as necessidades do SAMAE, incluindo materiais e equipamentos de diferentes marcas e modelos, para atender às diversas aplicações.

6.1.3. Logística e Entrega:

- Capacidade de realizar entregas periódicas ou emergenciais em diferentes locais do município, onde se encontram as instalações do SAMAE, com prazos máximos de entrega definidos no contrato e que atendam às necessidades operacionais da autarquia;
- Armazenamento adequado dos materiais e equipamentos até a entrega, preservando sua qualidade e integridade, e garantindo que os produtos químicos sejam armazenados e transportados de forma segura e em conformidade com as normas vigentes.

6.2. Requisitos Contratuais:

6.2.1. Capacidade Técnica do Fornecedor:

- Apresentação de atestados de capacidade técnica que comprovem experiência em fornecimentos similares, demonstrando a aptidão do fornecedor para atender às demandas do SAMAE;

- Comprovação de que o fornecedor possui estrutura física e logística adequadas para o armazenamento, transporte e entrega dos materiais e equipamentos, garantindo a sua disponibilidade e o cumprimento dos prazos contratuais.

6.2.2. Regularidade Jurídica e Fiscal:

- Apresentação de toda a documentação exigida pela Lei nº 14.133/2021, incluindo comprovantes de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, demonstrando a idoneidade do fornecedor e sua conformidade com a legislação.

6.2.3. Garantia e Assistência Técnica:

- Garantia contra defeitos de fabricação dos materiais e equipamentos fornecidos, com prazos mínimos de garantia que atendam às necessidades do SAMAE.
- Disponibilidade de suporte técnico em caso de dúvidas sobre a instalação, uso ou manutenção dos materiais e equipamentos, garantindo o seu correto funcionamento e a sua correta aplicação.

6.2.4. Requisitos Econômicos:

6.2.4.1. Preço Competitivo:

- A proposta deve ser baseada em preços de mercado, devidamente fundamentada em cotações ou tabelas referenciais, demonstrando a sua competitividade e economicidade para o SAMAE;
- Previsão de mecanismos de reajuste de preços, caso necessário, que sejam claros e transparentes, e que garantam a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

6.2.4.2. Sustentabilidade:

- Preferência por fornecedores que adotem práticas sustentáveis, como o uso de materiais recicláveis ou de menor impacto ambiental, demonstrando o compromisso do SAMAE com a preservação do meio ambiente.

Esses requisitos visam assegurar que a contratação atenda às demandas do SAMAE de forma eficiente, garantindo a qualidade dos materiais e equipamentos, a conformidade legal e a responsabilidade fiscal, contribuindo para a melhoria dos serviços prestados à população de Caririáçu-Ceará.

7. Estimativa da Contratação do SAMAE:

A estimativa para a contratação de pessoa jurídica destinada ao fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) para o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) foi realizada com base em:

7.1. Levantamento de Demandas do SAMAE:

- A projeção de consumo foi realizada a partir das necessidades levantadas junto às diversas áreas do SAMAE, como manutenção, operação, expansão e segurança do trabalho, considerando o histórico de consumo nos últimos exercícios e as demandas previstas para o ano de 2025.
- Foram consideradas as necessidades de materiais para as diversas instalações do SAMAE, como redes de distribuição e coleta, bem como as necessidades de produtos químicos para o tratamento da água e de EPIs para a segurança dos trabalhadores.

7.2. Pesquisas de Mercado:

- Foram consultados fornecedores locais, regionais e nacionais, com base em cotações de preços atuais, abrangendo todos os itens necessários para as atividades do SAMAE, incluindo materiais de construção, hidráulicos, elétricos, ferramentas, EPIs e produtos químicos, como o cloro;
- Foram considerados os preços praticados no mercado, bem como as condições de pagamento e os prazos de entrega oferecidos pelos fornecedores.

7.3. Estimativa Orçamentária do SAMAE:

- Com base no levantamento das demandas e nos preços pesquisados, estima-se que o valor total da contratação será de **R\$ 1.096.319,26 (um milhão, noventa e seis mil, trezentos e dezenove reais e vinte e seis centavos)**, podendo variar conforme a demanda efetiva durante o exercício de 2025 e as flutuações do mercado;
- É importante ressaltar que este valor é uma estimativa, e que o valor real da contratação poderá ser diferente, dependendo dos preços praticados pelos fornecedores no momento da licitação.

7.4. Critérios de Ajuste e Contingência:

- Para lidar com flutuações de preços, especialmente em materiais sujeitos a variação de mercado, como alguns produtos químicos e materiais de construção, foi incluída uma margem de segurança no orçamento;
- O contrato será flexível para ajustes quantitativos, respeitando os limites legais e contratuais, para atender a demandas emergenciais ou necessidades específicas que possam surgir ao longo do exercício de 2025.

7.5. Distribuição e Controle de Recursos do SAMAE:

- O valor estimado será distribuído entre as diversas áreas do SAMAE, de acordo com suas respectivas demandas operacionais, assegurando controle e transparência na aplicação dos recursos;
- Serão utilizados mecanismos de controle para acompanhar o consumo dos materiais e equipamentos, evitando desperdícios e garantindo que os recursos sejam utilizados de forma eficiente.

Essa estimativa visa garantir que o processo de aquisição seja realizado de forma planejada, com previsibilidade de custos e alinhamento às necessidades reais do SAMAE, contribuindo para a sua eficiência e para a qualidade dos serviços prestados à população.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, DESCRIÇÃO E VALORES:

LOTE I - MATERIAIS ELÉTRICOS					
SEQ	ITEM	QUANT.	UNIDADE	V. REF.	V. REF. TOTAL
1	CABO FLEXÍVEL 1,5 MM	200	UND	R\$3,29	R\$ 658,00
2	CABO FLEXÍVEL 2,5 MM	200	UND	R\$ 3,80	R\$ 760,00
3	CABO FLEXÍVEL 4,0 MM	200	UND	R\$ 5,96	R\$ 1.192,00
4	CABO FLEXÍVEL 6,0 MM	200	UND	R\$ 9,24	R\$ 1.848,00
5	CABO FLEXÍVEL 10,0MM	200	UND	R\$ 14,05	R\$ 2.810,00
6	CABO FLEXÍVEL DE 16,0 MM	200	UND	R\$ 16,69	R\$ 3.338,00
7	CABO FLEXÍVEL DE 25,0 MM	200	UND	R\$ 37,89	R\$ 7.578,00
8	CABO FLEXÍVEL DE 35,0 MM	200	UND	R\$ 55,15	R\$ 11.030,00
9	CABO FLEXÍVEL DE 50,0 MM	200	UND	R\$ 68,69	R\$ 13.738,00
10	CABO PP 2 CONDUTORES 750V	200	UND	R\$ 6,84	R\$ 1.368,00
11	CABO PP 2 CONDUTORES 750V	200	UND	R\$ 7,91	R\$ 1.582,00
12	CABO PP 2 CONDUTORES 750V	200	UND	R\$ 21,63	R\$ 4.326,00
13	CABO PP 3 CONDUTORES 750V	200	UND	R\$ 8,24	R\$ 1.648,00
14	CABO PP 3 CONDUTORES 750V	200	UND	R\$ 14,52	R\$ 2.904,00
15	CABO QUADRUPLIX DE	200	UND	R\$ 17,54	R\$ 3.508,00

16	CONTATOR CWM105-11-30V26	4	UND	R\$ 3.088,74	R\$ 12.354,96
17	DISPOSITIVO PROTETOR	20	UND	R\$ 83,55	R\$ 1.671,00
18	FITA AUTO FUSÃO 19MM X 10M	100	UND	R\$ 41,04	R\$ 4.104,00
19	FITA ISOLANTE DE 20M X19MM	100	UND	R\$ 11,62	R\$ 1.162,00
20	RELÉ DE PROTEÇÃO RPW 380V	10	UND	R\$ 256,97	R\$ 2.569,70
21	RELÉ DE SOBRECARGA 11 A 17A	10	UND	R\$ 219,20	R\$ 2.192,00
22	RELÉ DE TEMPO 220V 30,0S	10	UND	R\$ 239,83	R\$ 2.398,30
23	RELÉ FALTA DE FASE 380V	10	UND	R\$ 224,23	R\$ 2.242,30
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$ 86.982,26

LOTE II - MATERIAIS HIDRÁULICO

SEQ	ITEM	QUANT.	UNIDADE	V. REF. UNIT.	V. REF.
1	ADAPTADOR CURTO SOLDÁVEL	100	UND	R\$ 2,77	R\$ 277,00
2	ADAPTADOR CURTO SOLDÁVEL 32MMX1"	100	UND	R\$ 4,37	R\$ 437,00
3	ADESIVO PVC 175G COM PINCEL	200	UND	R\$ 21,79	R\$ 4.358,00
4	ADESIVO PVC 75G	300	UND	R\$ 9,96	R\$ 2.988,00
5	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA SOLDÁVEL	100	UND	R\$ 1,56	R\$ 156,00
6	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA SOLDÁVEL	100	UND	R\$ 2,89	R\$ 289,00
7	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA SOLDÁVEL	100	UND	R\$ 5,09	R\$ 509,00
8	CAP SOLDÁVEL 20MM	1000	UND	R\$ 3,33	R\$ 3.330,00
9	CAP SOLDÁVEL 25MM	100	UND	R\$ 2,94	R\$ 294,00
10	CAP SOLDÁVEL 32MM	50	UND	R\$ 4,10	R\$ 205,00
11	CAP SOLDÁVEL 50MM	20	UND	R\$ 8,83	R\$ 176,60
12	CAP SOLDÁVEL 60MM	100	UND	R\$ 26,13	R\$ 2.613,00
13	CAP SOLDÁVEL 85MM	100	UND	R\$ 70,97	R\$ 7.097,00
14	CAP SOLDÁVEL 110MM	100	UND	R\$ 110,57	R\$ 11.057,00
15	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS	50	UND	R\$ 26,50	R\$ 1.325,00
16	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS	50	UND	R\$ 29,12	R\$ 1.456,00
17	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS	50	UND	R\$ 28,82	R\$ 1.441,00
18	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS	20	UND	R\$ 48,23	R\$ 964,60
19	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS	10	UND	R\$ 53,50	R\$ 535,00
20	CURVA DE FERRO FUNDIDO BB 90° DN	10	UND	R\$ 1.007,00	R\$ 10.070,00
21	CURVA DE FERRO FUNDIDO BB 45° DN	10	UND	R\$ 1.269,33	R\$ 12.693,30
22	CURVA DE FERRO FUNDIDO BB 90° DN	10	UND	R\$ 1.668,33	R\$ 16.683,30
23	CURVA DE FERRO FUNDIDO BB 45° DN	10	UND	R\$ 1.625,17	R\$ 16.251,70
24	CURVA DE FERRO FUNDIDO BB 22,5° DN	10	UND	R\$ 1.324,08	R\$ 13.240,80
25	LUVA DE CORRER FERRO FUNDIDO DN	10	UND	R\$ 1.009,67	R\$ 10.096,70
26	FITA VEDA ROSCA 18MMX50M	100	UND	R\$ 8,49	R\$ 849,00
27	JOELHO 45° SOLDÁVEL 20MM	100	UND	R\$ 1,88	R\$ 188,00
28	JOELHO 45° SOLDÁVEL 25MM	100	UND	R\$ 2,03	R\$ 203,00
29	JOELHO 45° SOLDÁVEL 60MM	100	UND	R\$ 5,27	R\$ 527,00
30	JOELHO 90° SOLDÁVEL 20MM	1000	UND	R\$ 1,75	R\$ 1.750,00

31	JOELHO 90° SOLDÁVEL 25MM	1000	UND	R\$ 1,96	R\$ 1.960,00
32	JOELHO 90° SOLDÁVEL 40MM	100	UND	R\$ 6,16	R\$ 616,00
33	JOELHO 90° SOLDÁVEL 50MM	100	UND	R\$ 6,49	R\$ 649,00
34	JOELHO 90° SOLDÁVEL 60MM	200	UND	R\$ 28,33	R\$ 5.666,00
35	LUVA DE CORRER 20MM	300	UND	R\$ 12,51	R\$ 3.753,00
36	LUVA DE CORRER 25MM	200	UND	R\$ 14,72	R\$ 2.944,00
37	LUVA DE CORRER 32MM	200	UND	R\$ 17,81	R\$ 3.562,00
38	LUVA DE CORRER 40MM	200	UND	R\$ 34,63	R\$ 6.926,00
39	LUVA DE CORRER 50MM	200	UND	R\$ 32,86	R\$ 6.572,00
40	LUVA DE CORRER 60MM	200	UND	R\$ 72,18	R\$ 14.436,00
41	LUVA DE CORRER 85MM	20	UND	R\$ 88,40	R\$ 1.768,00
42	LUVA DE CORRER 110MM	20	UND	R\$ 158,67	R\$ 3.173,40
43	LUVA SOLDÁVEL MARROM 20MM	300	UND	R\$ 1,92	R\$ 576,00
44	LUVA SOLDÁVEL MARROM 25MM	300	UND	R\$ 2,16	R\$ 648,00
45	LUVA SOLDÁVEL MARROM 32MM	100	UND	R\$ 2,94	R\$ 294,00
46	LUVA SOLDÁVEL MARROM 40MM	100	UND	R\$ 6,16	R\$ 616,00
47	LUVA SOLDÁVEL MARROM 50MM	100	UND	R\$ 7,18	R\$ 718,00
48	LUVA SOLDÁVEL MARROM 60MM	200	UND	R\$ 23,27	R\$ 4.654,00
49	LUVA SOLDÁVEL MARROM 85MM	10	UND	R\$ 53,14	R\$ 531,40
50	LUVA SOLDÁVEL MARROM 110MM	10	UND	R\$ 121,58	R\$ 1.215,80
51	REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL 20MM	100	UND	R\$ 9,10	R\$ 910,00
52	REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL 25MM	100	UND	R\$ 10,68	R\$ 1.068,00
53	REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL 32MM	100	UND	R\$ 19,91	R\$ 1.991,00
54	REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL 40MM	100	UND	R\$ 24,55	R\$ 2.455,00
55	REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL 50MM	100	UND	R\$ 33,22	R\$ 3.322,00
56	REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL 60MM	100	UND	R\$ 67,38	R\$ 6.738,00
57	REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL 85MM	10	UND	R\$ 156,33	R\$ 1.563,30
58	TÊ SOLDÁVEL MARROM 20MM	200	UND	R\$ 2,03	R\$ 406,00
59	TÊ SOLDÁVEL MARROM 25MM	100	UND	R\$ 1,55	R\$ 155,00
60	TÊ SOLDÁVEL MARROM 32MM	100	UND	R\$ 6,70	R\$ 670,00
61	TÊ SOLDÁVEL MARROM 50MM	100	UND	R\$ 8,86	R\$ 886,00
62	TÊ SOLDÁVEL MARROM 60MM	100	UND	R\$ 11,02	R\$ 1.102,00
63	TUBO DE PVC ESGOTO SERIE NORMA 6M	100	UND	R\$ 280,00	R\$ 28.000,00
64	TUBO DE PVC MARROM SOLDÁVEL 6M	500	UND	R\$ 19,38	R\$ 9.690,00
65	TUBO DE PVC MARROM SOLDÁVEL 6M	300	UND	R\$ 30,00	R\$ 9.000,00
66	TUBO DE PVC MARROM SOLDÁVEL 6M	200	UND	R\$ 70,57	R\$ 14.114,00
67	TUBO DE PVC MARROM SOLDÁVEL 6M	200	UND	R\$ 86,10	R\$ 17.220,00
68	TUBO DE PVC MARROM SOLDÁVEL 6M	400	UND	R\$ 99,60	R\$ 39.840,00
69	TUBO DE PVC MARROM SOLDÁVEL 6M	200	UND	R\$ 189,56	R\$ 37.912,00
70	TUBO DE PVC MARROM SOLDÁVEL 6M	50	UND	R\$ 328,26	R\$ 16.413,00
71	TUBO DE PVC MARROM SOLDÁVEL 6M	50	UND	R\$ 461,02	R\$ 23.051,00
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$ 399.845,90

LOTE III - COLAS, GRAXAS E IMPERMEABILIZANTES

SEQ	ITEM	QUANT.	UNIDADE	V. REF. UNIT.	V. REF. TOTAL
1	Cola para ferro/concreto epóxi 1kg	10	UND	R\$ 112,60	R\$ 1.126,00
2	Desengripante 300ml	50	UND	R\$ 23,62	R\$ 1.181,00
3	Graxa chassi 1KG	50	UND	R\$ 42,27	R\$ 2.113,50
4	Graxa azul de lítio 1KG	50	UND	R\$ 74,94	R\$ 3.747,00
5	Limpa contato 300ML	50	UND	R\$ 37,78	R\$ 1.889,00
6	Silicone acético basic incolor 280g	50	UND	R\$ 27,93	R\$ 1.396,50
7	Silicone de alta temperatura 50ml preto	200	UND	R\$ 24,45	R\$ 4.890,00
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$ 16.343,00

LOTE IV - MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

SEQ	ITEM	QUANT.	UNIDADE	V. REF. UNIT.	V. REF. TOTAL
1	CIMENTO PORTLAND CP II-Z-32 (50KG)	100	UND	R\$ 55,13	R\$ 5.513,00
2	BRITA 1	60	M³	R\$ 181,81	R\$ 10.908,60
3	BRITA 2	60	M³	R\$ 164,83	R\$ 9.889,80
4	AREIA GROSSA	60	M³	R\$ 127,43	R\$ 7.645,80
5	TELHA DE FIBROCIMENTO 1,83X1,10 6MM	50	UND	R\$ 124,35	R\$ 6.217,50
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$ 40.174,70

LOTE V - FERRAGENS E ABRASIVOS

SEQ	ITEM	QUANT.	UNIDADE	V. REF. UNIT.	V. REF. TOTAL
1	CADEADO DE LATÃO 20MM	UNIDADE	10	R\$ 22,97	R\$ 229,70
2	CADEADO DE LATÃO 25MM	UNIDADE	10	R\$ 27,48	R\$ 274,80
3	CADEADO DE LATÃO 30MM	UNIDADE	10	R\$ 37,07	R\$ 370,70
4	CADEADO DE LATÃO 35MM	UNIDADE	10	R\$ 49,67	R\$ 496,70
5	CADEADO DE LATÃO 40MM	UNIDADE	10	R\$ 58,40	R\$ 584,00
6	CORRENTE SOLDADA ZINCADA	QUILO	10	R\$ 54,06	R\$ 540,60
7	DISCO CORTE P/INOX	UNIDADE	400	R\$ 8,28	R\$ 3.312,00
8	DISCO DESBASTE 4.1/2"	UNIDADE	20	R\$ 14,38	R\$ 287,60
9	DISCO FLAP GRÃO 120	UNIDADE	20	R\$ 12,16	R\$ 243,20
10	LÂMINA SERRA REDSTRIPE HSS	UNIDADE	100	R\$ 16,20	R\$ 1.620,00
11	PARAFUSO FRANCÊS C/PORCA	UNIDADE	100	R\$ 9,79	R\$ 979,00
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$ 8.938,30

LOTE VI - FERRAMENTAS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

SEQ	ITEM	QUANT.	UNIDADE	V. REF. UNIT.	V. REF. TOTAL
1	ALICATE 8 POLEGADAS	UNIDADE	10	R\$ 55,52	R\$ 555,20
2	ALICATE PRESSÃO 10"	UNIDADE	10	R\$ 58,79	R\$ 587,90
3	APLICADOR DE SILICONE MANUAL	UNIDADE	10	R\$ 34,13	R\$ 341,30

4	ARCO DE SERRA	UNIDADE	10	R\$ 49,82	R\$ 498,20
5	CHIBANCA COM CABO	UNIDADE	10	R\$ 121,15	R\$ 1.211,50
6	COLHER DE PEDREIRO	UNIDADE	10	R\$ 46,60	R\$ 466,00
7	PÁ REDONDA COM CABO	UNIDADE	10	R\$ 52,25	R\$ 522,50
8	PICARETA COM CABO	UNIDADE	10	R\$ 123,48	R\$ 1.234,80
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$ 5.417,40

LOTE VII - MANUTENÇÃO E CONSUMÍVEIS					
SEQ	ITEM	QUANT.	UNIDADE	V. REF.	V. REF. TOTAL
1	ELETRODO 60.13 2,50MM	QUILO	50	R\$ 25,97	R\$ 1.298,50
2	ELETRODO 60.13 4,00MM	QUILO	20	R\$ 27,99	R\$ 559,80
3	ELETRODO 70.18 4,00MM	QUILO	20	R\$ 32,20	R\$ 644,00
4	ELETRODO DE FERRO FUNDIDO	QUILO	20	R\$ 23,17	R\$ 463,40
5	RETENTOR 40X55X8	UNIDAD	30	R\$ 27,97	R\$ 839,10
6	ROLAMENTOS 3308C3 40 90 36 5	UNIDAD	24	R\$ 596,44	R\$ 14.314,56
7	ROLAMENTOS 6000-2RSC3 10-26-	UNIDAD	12	R\$ 28,54	R\$ 342,48
8	ROLAMENTOS 6001DDUC3 12 28	UNIDAD	12	R\$ 39,32	R\$ 471,84
9	ROLAMENTOS 6002DDU 15 32 9	UNIDAD	12	R\$ 28,75	R\$ 345,00
10	ROLAMENTOS 6003DDUC3 17 35	UNIDAD	12	R\$ 25,65	R\$ 307,80
11	ROLAMENTOS 6004DDU 20-42-12	UNIDAD	12	R\$ 32,85	R\$ 394,20
12	ROLAMENTOS 6200DDUC3 10 30	UNIDAD	12	R\$ 32,45	R\$ 389,40
13	ROLAMENTOS 6201DDUC3 12 32	UNIDAD	12	R\$ 38,08	R\$ 456,96
14	ROLAMENTOS 6202DDU 15 35 11	UNIDAD	12	R\$ 29,92	R\$ 359,04
15	ROLAMENTOS 6203DDU 17 40 12	UNIDAD	12	R\$ 31,62	R\$ 379,44
16	ROLAMENTOS 6204DDUC3 20 47	UNIDAD	12	R\$ 43,40	R\$ 520,80
17	ROLAMENTOS 6206DDUC3 30-62-	UNIDAD	12	R\$ 32,10	R\$ 385,20
18	ROLAMENTOS 6301DDU 12 37 12	UNIDAD	12	R\$ 24,46	R\$ 293,52
19	ROLAMENTOS 6302DDUC3 15-42-	UNIDAD	12	R\$ 30,17	R\$ 362,04
20	ROLAMENTOS 6304DDUC3 20 52	UNIDAD	12	R\$ 30,97	R\$ 371,64
21	ROLAMENTOS 6308DDUC3	UNIDAD	48	R\$ 129,20	R\$ 6.201,60
22	ROLAMENTOS 6314ZZ 70 150 35	UNIDAD	24	R\$ 671,17	R\$ 16.108,08
23	ÓLEO DE TRANSMISSÃO	UNIDAD	48	R\$ 48,82	R\$ 2.343,36
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$ 48.151,76

LOTE VIII - EPI: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E SEGURANÇA					
SEQ	ITEM	QUANT.	UNIDADE	V. REF. UNIT.	V. REF. TOTAL
1	BOTINA PÉ DE FERRO EM COURO	PAR	24	R\$ 80,31	R\$ 1.927,44
2	FITA ZEBRADA PARA SEGURANÇA	UNIDADE	10	R\$ 29,53	R\$ 295,30
3	LUVA DE NYLON COM LATEX	PAR	10	R\$ 14,73	R\$ 147,30
4	LUVA DE NYLON COM PU	PAR	10	R\$ 18,14	R\$ 181,40
5	LUVA DE RASPA DE COURO	PAR	10	R\$ 28,58	R\$ 285,80

6	LUVA DE VAQUETA	PAR	10	R\$ 27,29	R\$ 272,90
7	ÓCULOS DE SEGURANÇA	UNIDADE	10	R\$ 13,55	R\$ 135,50
8	PROTETOR SOLAR FPS 30	UNIDADE	10	R\$ 57,53	R\$ 575,30
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$ 3.820,94

LOTE IX - TINTAS E INSTRUMENTOS PARA PINTURA					
SEQ	ITEM	QUANT.	UNIDADE	V. REF.	V. REF. TOTAL
1	Bandeja pintura grande condor	Unidade	10	R\$ 31,33	R\$ 313,30
2	Broxa redonda nylon	Unidade	10	R\$ 9,85	R\$ 98,50
3	Broxa retangular nylon 165x55	Unidade	10	R\$ 13,20	R\$ 132,00
4	Fita crepe 19mmx10m	Unidade	10	R\$ 10,43	R\$ 104,30
5	Rolo de pintar lã de carneiro	Unidade	10	R\$ 18,63	R\$ 186,30
6	Rolo de pintar lã mista	Unidade	10	R\$ 16,66	R\$ 166,60
7	Tinta Esmalte Sintético 3L Azul	Unidade	20	R\$ 142,67	R\$ 2.853,40
8	Tinta Esmalte Sintético 3L Amarelo	Unidade	20	R\$ 150,93	R\$ 3.018,60
9	Tinta Esmalte Sintético 3L Branco	Unidade	20	R\$ 146,00	R\$ 2.920,00
10	Tinta Esmalte Sintético 3L Vermelho	Unidade	20	R\$ 167,47	R\$ 3.349,40
11	Tinta Esmalte Sintético 3L Verde	Unidade	20	R\$ 163,40	R\$ 3.268,00
12	Tinta Esmalte Sintético 3L Preto	Unidade	20	R\$ 148,51	R\$ 2.970,20
13	Tinta Semibrilho 15L Branco	Unidade	20	R\$ 491,70	R\$ 9.834,00
14	Tinta Latex 15L Interna e Externa	Unidade	20	R\$ 240,66	R\$ 4.813,20
15	Tinta Latex 15L Interna e Externa	Unidade	20	R\$ 240,66	R\$ 4.813,20
16	Tinta Latex 15L Interna e Externa	Unidade	20	R\$ 240,66	R\$ 4.813,20
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$ 43.654,20

LOTE X - QUÍMICOS					
SEQ	ITEM	QUANT.	UNIDADE	V. REF.	V. REF. TOTAL
1	BALDE DE CLORO 65% 10KG	UNIDAD	200	556,00	111.200,00
2	HIPOCLORITO DE CÁLCIO	QUILO	2700	85,90	231.930,00
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$ 343.130,00

LOTE XI - MATERIAL PERMANENTE					
SEQ	ITEM	QUANT.	UNIDADE	V. REF.	V. REF. TOTAL
1	CINTA DE AMARRAÇÃO COM	UNIDAD	10	154,09	1.540,90
2	CARRO DE MÃO	UNIDAD	10	190,99	1.909,90
3	HIDRÔMETRO UNIJATO	UNIDAD	500	192,82	96.410,00
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$ 99.860,80

9. Levantamento de Mercado do SAMAE:

O levantamento de mercado para a contratação de fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) para o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) foi realizado com o objetivo de identificar fornecedores qualificados e obter referências de preços atualizadas, garantindo a economicidade e a competitividade do processo licitatório.

9.1. Metodologia do Levantamento:

- Cotações de Preços: Foram realizadas cotações junto a fornecedores locais, regionais e nacionais, abrangendo todos os itens essenciais para as atividades do SAMAE, como materiais de construção, hidráulicos, elétricos, ferramentas, EPIs e produtos químicos, como o cloro. As cotações foram realizadas por telefone, e-mail e, quando possível, através de visitas presenciais aos fornecedores;
- Consultas a Tabelas Referenciais: Foram consultadas tabelas de preços de referência, como a tabela SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), para alguns itens específicos, como materiais de construção, como forma de validar os preços obtidos nas cotações;
- Pesquisas Online: A análise incluiu consultas a sites de fornecedores, plataformas de compras públicas e portais especializados em materiais e equipamentos para saneamento básico, buscando identificar variações de preços conforme localização, volume contratado e marca dos produtos;
- Consulta a Outros Órgãos: Foi realizada pesquisa de preços praticados em contratações similares realizadas por outros órgãos públicos, como forma de obter referências de preços e identificar possíveis fornecedores qualificados.

9.2. Resultado do Levantamento:

- Fornecedores Identificados: Foram mapeadas empresas aptas a fornecer os materiais e equipamentos necessários para as atividades do SAMAE, incluindo aquelas com experiência em atendimento a contratos públicos e que oferecem logística compatível com as necessidades do município, como capacidade de entrega periódica e atendimento a demandas emergenciais;
- Faixa de Preços: Foi identificada uma faixa de preços para os principais itens, permitindo a formulação de uma estimativa detalhada e aderente à realidade do mercado, considerando as diferentes marcas, modelos e especificações dos produtos;
- Capacidade de Atendimento: A maioria dos fornecedores demonstrou capacidade de entrega periódica e atendimento a demandas emergenciais, fator essencial para

a dinâmica das atividades do SAMAE, que exige agilidade no fornecimento de materiais e equipamentos para garantir a continuidade dos serviços;

- Qualificação dos Fornecedores: Além do preço, foram considerados outros critérios para a qualificação dos fornecedores, como a qualidade dos produtos, a regularidade jurídica e fiscal, a capacidade técnica e a experiência em fornecimentos similares, garantindo que a contratação seja realizada com empresas idôneas e aptas a atender às necessidades do SAMAE.

9.3. Conclusão do Levantamento:

O levantamento de mercado realizado para a contratação de fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) para o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) de Caririáçu-CE revela um cenário positivo e promissor.

Em suma, o levantamento de mercado conclui que existem condições favoráveis para a contratação pretendida, com a presença de fornecedores qualificados, preços competitivos e capacidade de atendimento adequada às necessidades do SAMAE. A realização do processo licitatório, com base nas informações e requisitos definidos neste estudo, permitirá a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública, garantindo o fornecimento eficiente e econômico dos materiais e equipamentos necessários para a manutenção e o bom funcionamento dos serviços de saneamento básico no Município de Caririáçu-Ceará.

10 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta consiste na contratação de pessoa jurídica especializada para o fornecimento contínuo de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) para o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) de Caririáçu-CE, de forma a atender as demandas da autarquia durante o exercício de 2025.

10.1. Objetivo da Solução:

Garantir a disponibilidade dos insumos essenciais para a execução de obras, manutenções, reparos e melhorias na infraestrutura dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, promovendo eficiência, qualidade, segurança e a continuidade dos serviços prestados à população.

10.2. Abrangência do Fornecimento:

O contrato contemplará:

- Equipamentos: Bombas, motores, válvulas, medidores, geradores, quadros elétricos, e outros equipamentos utilizados nas instalações;
- Materiais de Construção: Cimento, areia, brita, tijolos, telhas, tubos, conexões, e outros itens necessários para obras e reparos em geral;
- Materiais Hidráulicos: Tubos, conexões, válvulas, registros, hidrantes, e outros insumos utilizados na manutenção e expansão das redes de água e esgoto;
- Materiais Elétricos: Cabos, fios, disjuntores, luminárias, transformadores, e outros itens essenciais para instalações elétricas em geral;
- Ferragens: Pregos, parafusos, arames, barras de ferro, e outros itens utilizados em diversas aplicações;
- Ferramentas: Alicates, chaves de fenda, martelos, serras, e outras ferramentas manuais e elétricas utilizadas pelas equipes do SAMAE;
- Materiais de Consumo: EPIs (luvas, capacetes, óculos de proteção, máscaras, etc.), materiais de limpeza, escritório, e outros itens utilizados no dia a dia do SAMAE.
- Produtos Químicos: Cloro, produtos para tratamento de água, e outros insumos utilizados para garantir a qualidade da água distribuída à população.

10.3. Logística e Dinâmica de Fornecimento:

- Entrega Programada: Os materiais e equipamentos serão fornecidos em lotes previamente planejados, com cronograma definido em conformidade com as necessidades de cada área do SAMAE, evitando falta de estoque e interrupções nos serviços.
- Atendimento Emergencial: O fornecedor deverá dispor de capacidade para atender demandas emergenciais com prazos reduzidos, especialmente em situações críticas que impactem serviços essenciais, como rompimentos de tubulações, falhas em equipamentos, etc.;
- Armazenamento e Transporte: Garantia de transporte adequado e armazenamento que preserve a qualidade e a integridade dos materiais e equipamentos até o momento da entrega, incluindo cuidados específicos para produtos químicos e materiais sensíveis.

10.4. Resultados Esperados:

- Suporte operacional contínuo às diversas áreas do SAMAE, evitando interrupções nas atividades e garantindo a continuidade dos serviços prestados à população.
- Redução de custos pela economia de escala e pela centralização do processo de aquisição, otimizando o uso dos recursos públicos.
- Melhoria na qualidade da infraestrutura dos sistemas de água e esgoto, refletindo diretamente na satisfação da população e na preservação da saúde pública e do meio ambiente.
- Maior segurança para os trabalhadores do SAMAE, através do fornecimento adequado de EPIs e de outros equipamentos de segurança.

10.5. Sustentabilidade e Inovação:

A solução prioriza práticas sustentáveis, como o incentivo ao uso de materiais recicláveis, a adoção de fornecedores comprometidos com a sustentabilidade ambiental e a utilização de tecnologias inovadoras que contribuam para a otimização do uso dos recursos hídricos e para a preservação do meio ambiente.

Com essa abordagem abrangente e focada nas necessidades do SAMAE, a solução como um todo visa não apenas atender às demandas imediatas da autarquia, mas também fortalecer a gestão pública municipal, promovendo eficiência, transparência e responsabilidade na aplicação dos recursos, e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população de Caririaçu-CE.

11. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

A contratação para o fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) para o SAMAE será dividida em lotes, com o objetivo de otimizar a gestão do fornecimento e assegurar que as diversas áreas da autarquia sejam atendidas de forma eficiente e econômica.

11.1. Racionalidade do Parcelamento:

O parcelamento da solução em lotes justifica-se pelos seguintes motivos:

- Diversidade de Materiais e Equipamentos: Os materiais e equipamentos necessários para as atividades do SAMAE são diversos, com características distintas que demandam fornecedores especializados e logística diferenciada. O parcelamento permite a participação de empresas com expertise em categorias específicas de

produtos, como materiais de construção, hidráulicos, elétricos, equipamentos, EPIs, produtos químicos, etc.;

- **Competitividade no Certame:** O parcelamento aumenta a competitividade do processo licitatório, ao possibilitar a participação de um maior número de fornecedores, incluindo empresas de pequeno e médio porte que podem não ter condições de concorrer em um único lote que abranja todas as categorias de produtos. A maior concorrência resulta em melhores condições de preço e qualidade para a administração pública;
- **Eficiência na Entrega:** Cada lote será planejado para atender demandas específicas das diversas áreas do SAMAE, facilitando o gerenciamento logístico e garantindo maior agilidade na entrega dos materiais e equipamentos, de acordo com as necessidades de cada setor;
- **Atenção às Necessidades Específicas:** As diversas áreas do SAMAE, como manutenção, operação, expansão e segurança do trabalho, têm demandas particulares que podem ser atendidas de forma mais eficaz por meio da segmentação dos lotes, garantindo que cada setor receba os materiais e equipamentos adequados às suas atividades.

11.2. Estruturação dos Lotes:

Os lotes poderão ser definidos da seguinte forma (sugestão, podendo ser adaptados às necessidades específicas do SAMAE):

- **Lote 1** - Materiais de Construção em Geral (cimento, areia, tijolos, telhas, etc.).
- **Lote 2** - Materiais Hidráulicos (tubos, conexões, válvulas, registros, etc.)
- **Lote 3** - Materiais Elétricos (cabos, fios, disjuntores, luminárias, etc.)
- **Lote 4** - Equipamentos (bombas, motores, medidores, geradores, etc.)
- **Lote 5:** EPIs e Materiais de Segurança (luvas, capacetes, óculos de proteção, etc.)
- **Lote 6:** Produtos Químicos (cloro, produtos para tratamento de água, etc.)
- **Lote 7:** Ferramentas (manuais e elétricas)

3. Benefícios do Parcelamento:

- **Maior Flexibilidade:** Permite que o SAMAE priorize as aquisições conforme suas necessidades mais urgentes, gerenciando os recursos de forma mais eficiente.

- Economia de Escala em Cada Categoria: A aquisição em lotes específicos facilita negociações em maior escala para itens de cada grupo, possibilitando a obtenção de melhores preços e condições de pagamento.
- Garantia de Qualidade: Os fornecedores especializados em cada lote oferecerão produtos com maior qualidade e adequação às especificações técnicas exigidas pelo SAMAE.

11.4. Conclusão:

O parcelamento da solução em lotes é uma estratégia que combina eficiência administrativa, economicidade e maior atendimento às demandas específicas das diversas áreas do SAMAE. Essa abordagem assegura a transparência no processo licitatório e a melhor aplicação dos recursos públicos, otimizando os resultados para a autarquia e para a população de Caririaçu-CE.

12 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A contratação de pessoa jurídica para o fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) para o SAMAE, organizada em lotes, busca alcançar os seguintes resultados:

12.1. Melhoria na Infraestrutura Pública:

- Manutenção e Conservação: Assegurar que as instalações do SAMAE, como redes de água e esgoto, sejam mantidas em condições adequadas de uso e funcionamento, garantindo a continuidade dos serviços.
- Execução de Obras: Viabilizar a realização de obras de melhoria, ampliação e modernização da infraestrutura do SAMAE, atendendo ao crescimento da demanda e às necessidades da população.

12.2. Eficiência Operacional:

- Atendimento Regular e Emergencial: Garantir o fornecimento contínuo e em tempo hábil dos materiais e equipamentos necessários para as atividades do SAMAE, incluindo demandas emergenciais, como reparos em tubulações, falhas em equipamentos, etc.;
- Gestão Integrada: Proporcionar maior eficiência no gerenciamento de recursos, otimizando a distribuição e o uso dos materiais e equipamentos pelas diversas áreas do SAMAE;

- Otimização da Logística: Reduzir os tempos de resposta em situações de emergência, agilizando o acesso aos materiais e equipamentos necessários para a solução de problemas e a retomada dos serviços.

12.3. Redução de Custos:

- Economia de Escala: Obter melhores condições de preço devido à aquisição em maior volume e ao parcelamento em lotes especializados, aproveitando a competitividade do mercado;
- Controle Orçamentário: Facilitar o planejamento e a execução financeira do SAMAE, com base nas demandas previamente levantadas e na previsão de custos dos materiais e equipamentos;
- Redução de Desperdícios: Otimizar o uso dos materiais e equipamentos, evitando compras desnecessárias e controlando o consumo, contribuindo para a economicidade da gestão.

12.4. Melhoria na Prestação de Serviços Públicos:

- Qualidade dos Materiais e Equipamentos: Assegurar o uso de materiais e equipamentos de alta qualidade, atendendo aos padrões técnicos e de segurança exigidos, garantindo maior durabilidade e confiabilidade dos sistemas do SAMAE;
- Qualidade da Água: Garantir o fornecimento regular de produtos químicos para o tratamento da água, assegurando a sua potabilidade e qualidade para o consumo humano;
- Segurança dos Trabalhadores: Fornecer os EPIs e materiais de segurança necessários para proteger a integridade física dos trabalhadores do SAMAE durante a realização de suas atividades, garantindo um ambiente de trabalho seguro e adequado;
- Satisfação da População: Melhorar as condições de infraestrutura e a qualidade dos serviços prestados pelo SAMAE, resultando em maior satisfação e benefícios diretos para a população de Caririçu-CE.

12.5. Sustentabilidade e Responsabilidade Social:

- Práticas Sustentáveis: Priorizar fornecedores que adotem práticas sustentáveis, como o uso de materiais recicláveis ou de menor impacto ambiental, contribuindo para a preservação do meio ambiente;
- Fomento ao Comércio Local: Incentivar a participação de fornecedores locais no processo licitatório, promovendo o desenvolvimento econômico regional e fortalecendo a economia do município.

12.6. Transparência e Legalidade:

- Conformidade Jurídica: Garantir que todo o processo de contratação siga rigorosamente os preceitos da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis, assegurando a legalidade e a transparência do processo.
- Acompanhamento e Controle: Implementar mecanismos de fiscalização e auditoria para assegurar a boa execução do contrato e a correta aplicação dos recursos públicos.

12.7. Conclusão:

Com a efetivação desses resultados, o SAMAE fortalecerá sua capacidade administrativa e operativa, promovendo melhorias concretas na qualidade dos serviços prestados à população de Caririaçu-CE, contribuindo para a sua saúde, bem-estar e desenvolvimento sustentável.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Para assegurar a regularidade, eficiência e transparência na execução da contratação de pessoa jurídica para o fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) para o SAMAE, as seguintes providências deverão ser adotadas antes da formalização do contrato:

13.1. Planejamento e Alinhamento:

- Finalizar o levantamento detalhado das demandas específicas de cada área do SAMAE, como manutenção, operação, expansão e segurança do trabalho, garantindo a precisão nas quantidades e especificações dos materiais e equipamentos.
- Validar o alinhamento da contratação com os instrumentos de planejamento do SAMAE, como o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), assegurando a disponibilidade orçamentária para a despesa.

13.2. Pesquisa de Mercado:

- Atualizar as cotações de preços junto a fornecedores locais, regionais e nacionais, abrangendo todas as categorias de materiais e equipamentos necessários para as atividades do SAMAE, como materiais de construção, hidráulicos, elétricos, ferramentas, EPIs e produtos químicos, como o cloro, assegurando que as estimativas reflitam as condições de mercado no momento da contratação;

- Confirmar a viabilidade de fornecimento por parte dos fornecedores previamente consultados, verificando a sua capacidade de atender às demandas do SAMAE em termos de quantidade, qualidade, prazo de entrega e condições de pagamento.

13.3. Preparação do Processo Licitatório:

- Elaborar o Termo de Referência (TR) ou Projeto Básico detalhado, contendo as especificações técnicas dos materiais e equipamentos, os critérios de avaliação das propostas, as condições contratuais e as demais informações relevantes para o processo licitatório, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis;
- Definir os critérios de julgamento da licitação, assegurando que sejam objetivos, claros, transparentes e compatíveis com o objeto da contratação, buscando a seleção da proposta mais vantajosa para o SAMAE, considerando não apenas o preço, mas também a qualidade dos produtos, a capacidade técnica dos fornecedores, a experiência em fornecimentos similares e outros fatores relevantes;
- Realizar a publicação do edital de licitação em meios eletrônicos e, quando necessário, em jornais de grande circulação, conforme as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, garantindo ampla publicidade e transparência do processo licitatório e possibilitando a participação do maior número de fornecedores interessados.

13.4. Regularização Jurídica e Administrativa:

- Verificar a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária dos fornecedores interessados, mediante consulta aos órgãos competentes e análise da documentação apresentada, garantindo que a contratação seja realizada com empresas idôneas e em situação regular perante a lei;
- Observar os prazos legais para eventuais impugnações e esclarecimentos relacionados ao edital e ao processo licitatório, respondendo aos questionamentos dos licitantes de forma clara e tempestiva, garantindo a igualdade de condições entre os concorrentes.

13.5. Planejamento Financeiro:

- Confirmar a disponibilidade orçamentária para atender à despesa prevista com a contratação, assegurando a alocação de recursos em conformidade com a LOA e demais instrumentos de planejamento financeiro do SAMAE.
- Definir mecanismos de controle para acompanhamento e execução financeira do contrato, com a previsão de indicadores de desempenho e metas a serem alcançadas, garantindo a correta aplicação dos recursos públicos e a avaliação da eficiência da contratação.

13.6. Logística e Armazenamento:

- Planejar o armazenamento e a logística de distribuição dos materiais e equipamentos às diversas áreas do SAMAE, considerando as necessidades específicas de cada setor, a frequência de utilização dos produtos e a capacidade de armazenamento disponível, garantindo que os itens estejam adequados, disponíveis e em perfeitas condições no momento em que forem necessários.

13.7. Conclusão:

Essas providências são indispensáveis para garantir a eficiência, a legalidade e a qualidade no processo de contratação e na execução do contrato do SAMAE, alinhando-se aos princípios que regem a administração pública, como a economicidade, a eficiência, a transparência, a isonomia e a legalidade, e contribuindo para a melhoria dos serviços prestados à população de Caririaçu-CE.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

A presente contratação de pessoa jurídica para o fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) para o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) de Caririaçu-CE, referente ao exercício financeiro de 2025, não possui relação de correlação ou interdependência com outras contratações planejadas ou em andamento pela administração municipal.

A presente contratação se destina exclusivamente a suprir as necessidades de materiais e equipamentos do SAMAE, visando garantir a manutenção, operação e melhoria da infraestrutura dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como a qualidade da água distribuída à população e a segurança dos trabalhadores da autarquia.

Não há, no momento, nenhuma outra contratação de serviços, obras ou aquisição de bens que dependa ou que influencie diretamente a presente contratação. A presente licitação é autônoma e independente, não estando condicionada à realização ou ao sucesso de outros processos licitatórios.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS:

A contratação para o fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) para o SAMAE pode gerar impactos ambientais em diferentes etapas, como produção, transporte, uso e descarte. Identificar esses impactos e adotar medidas mitigadoras é essencial para

assegurar que a execução do contrato esteja alinhada aos princípios da sustentabilidade e da responsabilidade ambiental.

15.1. Possíveis Impactos Ambientais:

- **Produção dos Materiais e Equipamentos:**

- Extração de recursos naturais (minerais, metais, madeira, etc.) para a produção dos materiais e equipamentos, com potencial para gerar degradação ambiental, perda de biodiversidade e outros impactos;
- Emissão de gases do efeito estufa (GEE) e outros poluentes atmosféricos durante a fabricação de materiais como cimento, plásticos, metais e equipamentos, contribuindo para as mudanças climáticas e a poluição do ar;
- Geração de resíduos industriais e efluentes líquidos e gasosos durante o processo produtivo, com potencial para contaminar o solo e a água.

- **Transporte e Logística:**

- Consumo de combustíveis fósseis e emissões de poluentes (GEE, material particulado, óxidos de nitrogênio, etc.) pelos veículos utilizados no transporte dos materiais e equipamentos até o SAMAE, contribuindo para a poluição do ar e as mudanças climáticas;
- Riscos de acidentes rodoviários durante o transporte, com potencial para causar derramamentos de produtos perigosos e outros danos ambientais.

- **Uso e Manutenção:**

- Consumo de energia elétrica para o funcionamento de equipamentos como bombas, motores e sistemas de iluminação, com impacto indireto na emissão de GEE pela geração de energia;
- Geração de resíduos (embalagens, peças substituídas, etc.) durante o uso e a manutenção dos equipamentos e materiais, com necessidade de destinação adequada;
- Riscos de vazamentos ou derramamentos de produtos químicos, como o cloro, durante o uso ou armazenamento, com potencial para contaminar o solo e a água.

- **Descarte de Resíduos:**

- Geração de resíduos sólidos provenientes de sobras de materiais, embalagens, equipamentos danificados ou obsoletos, com necessidade de destinação adequada para evitar a poluição do ambiente;
- Necessidade de tratamento e disposição adequados para resíduos perigosos, como produtos químicos vencidos ou contaminados, para evitar riscos à saúde humana e ao meio ambiente.

15.2. Medidas Mitigadoras:

- **Durante a Produção:**

- **Priorizar fornecedores** que adotem práticas sustentáveis em seus processos produtivos, como o uso de tecnologias limpas, a implementação de sistemas de gestão ambiental (ISO 14001, por exemplo) e a obtenção de certificações que atestem o cumprimento de requisitos ambientais;
- Incentivar o uso de materiais e equipamentos recicláveis ou provenientes de fontes renováveis, como madeira certificada, materiais reciclados e bioplásticos, reduzindo a demanda por recursos naturais não renováveis;
- Priorizar a aquisição de produtos com menor impacto ambiental, considerando critérios como a eficiência energética, a durabilidade, a reciclabilidade e o conteúdo reciclado dos materiais e equipamentos.

- **No Transporte:**

- Otimizar a logística de transporte para reduzir o número de viagens, consolidar cargas e utilizar rotas mais eficientes, minimizando o consumo de combustível e as emissões de poluentes.
- Incentivar a contratação de fornecedores que utilizem veículos com menor emissão de poluentes, como veículos elétricos, híbridos ou movidos a combustíveis menos poluentes (biocombustíveis, gás natural, etc.).

- **Na Gestão de Resíduos:**

- Implementar programas de coleta seletiva e destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades do SAMAE, incluindo materiais recicláveis (papel, plástico, vidro, metal), resíduos orgânicos, resíduos de construção e demolição (RCD) e outros tipos de resíduos;
- Garantir o descarte adequado de resíduos perigosos, como produtos químicos vencidos ou contaminados, lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias, em conformidade com a legislação ambiental vigente, utilizando

empresas especializadas em coleta, tratamento e disposição final de resíduos perigosos;

- Adotar práticas de reutilização e reaproveitamento de materiais, como sobras de materiais de construção, embalagens e outros itens, sempre que possível, reduzindo a geração de resíduos e os custos com a aquisição de novos produtos.
- **No Uso e Manutenção:**
 - Adotar medidas para o uso eficiente de energia elétrica nos equipamentos e instalações do SAMAE, como a utilização de lâmpadas LED, a otimização do funcionamento de bombas e motores, e a conscientização dos funcionários sobre o consumo de energia;
 - Implementar planos de manutenção preventiva para garantir o bom funcionamento dos equipamentos e evitar vazamentos, perdas de água e outros problemas que possam gerar impactos ambientais;
 - Adotar medidas de prevenção e controle de vazamentos e derramamentos de produtos químicos, como o cloro, incluindo o armazenamento adequado, o treinamento de funcionários e a disponibilidade de equipamentos de proteção e controle de emergências.
- **Educação e Conscientização:**
 - Promover capacitações e treinamentos para os funcionários do SAMAE sobre o uso racional dos materiais e equipamentos, a gestão adequada dos resíduos, a prevenção de acidentes ambientais e as boas práticas de sustentabilidade;
 - Sensibilizar os fornecedores quanto à importância de adotar práticas sustentáveis em toda a cadeia de fornecimento, desde a produção até a entrega dos produtos, incentivando a busca por certificações ambientais e a implementação de medidas para reduzir os impactos ambientais.

15.3. Benefícios Esperados:

Ao adotar essas medidas mitigadoras, o SAMAE espera obter os seguintes benefícios:

- Redução da pegada ecológica das atividades relacionadas à contratação, minimizando os impactos ambientais negativos e contribuindo para a preservação dos recursos naturais;
- Melhora na eficiência do uso dos recursos naturais, como água e energia, através da adoção de práticas sustentáveis e tecnologias mais eficientes;

- Diminuição da geração de resíduos e do risco de contaminação ambiental, através da implementação de programas de coleta seletiva, reutilização e descarte adequado dos resíduos;
- Fortalecimento do compromisso do SAMAE com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental, demonstrando o seu papel na promoção do desenvolvimento sustentável do município;
- Melhora na imagem do SAMAE perante a sociedade, como uma instituição que se preocupa com o meio ambiente e que adota práticas sustentáveis em suas atividades.

A administração do SAMAE reforça o seu compromisso com a gestão ambientalmente correta e socialmente responsável, buscando um equilíbrio entre o atendimento às necessidades da população e a preservação do meio ambiente para as futuras gerações.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Após a análise detalhada das necessidades do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) de Caririaçu-CE, conclui-se que a contratação de pessoa jurídica para o fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) é plenamente viável e essencial para o exercício de 2025.

16.1. Fundamentação da Viabilidade:

- **Necessidade Identificada:**
 - A demanda por materiais e equipamentos é crucial para garantir a manutenção, a operação, a ampliação e a melhoria da infraestrutura dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, assegurando a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população. A falta desses insumos pode comprometer o abastecimento de água, o tratamento de esgoto e a segurança dos trabalhadores.
- **Planejamento e Orçamento:**
 - A contratação está devidamente prevista na Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2025, o que garante a disponibilidade de recursos financeiros para a sua execução, demonstrando o compromisso da administração municipal com o saneamento básico.

- **Estudo de Mercado:**

- O levantamento de mercado realizado identificou um número suficiente de fornecedores capacitados a atender às demandas do SAMAE, com preços compatíveis com a realidade local e regional, assegurando condições vantajosas para a autarquia e a economicidade da contratação.

- **Impacto Positivo:**

- A contratação permitirá maior eficiência na execução de obras, reparos e manutenções nas instalações do SAMAE, na resposta a demandas emergenciais e na garantia da qualidade da água distribuída à população, promovendo benefícios diretos à saúde pública e ao bem-estar da comunidade.

- **Conformidade Legal e Técnica:**

- O processo de contratação está em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos) e demais normas correlatas, garantindo a legalidade, a transparência e a eficiência na aplicação dos recursos públicos.

17. CONCLUSÃO:

Diante das análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de pessoa jurídica para o fornecimento de equipamentos, materiais elétricos, hidráulicos, material de construção, ferragens, ferramentas, materiais de consumo, equipamento de proteção individual e segurança, e produtos químicos (cloro) para o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) de Caririáçu-CE é indispensável para atender às necessidades operacionais da autarquia durante o exercício de 2025.

Essa iniciativa é fundamental para:

- **Garantir a Continuidade e a Qualidade dos Serviços:** Prover os materiais e equipamentos essenciais para obras, manutenções, reparos e melhorias na infraestrutura dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, assegurando a eficiência e a qualidade dos serviços prestados à população.
- **Promover a Eficiência e a Economia:** Viabilizar o fornecimento contínuo e otimizado dos insumos, com economia de escala, redução de custos e padronização na aquisição dos materiais e equipamentos, otimizando o uso dos recursos públicos.
- **Atender às Exigências Legais e Administrativas:** Realizar a contratação em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos

Administrativos) e demais normas correlatas, promovendo transparência, legalidade e responsabilidade na gestão pública e na aplicação dos recursos destinados ao SAMAE.

- Fortalecer a Sustentabilidade e o Desenvolvimento Local: Incentivar práticas sustentáveis na produção, transporte e descarte de materiais e equipamentos, priorizando fornecedores que adotem medidas para reduzir os impactos ambientais e fomentando o comércio regional através da participação de empresas locais qualificadas no processo licitatório.
- Assegurar a Segurança do Trabalho: Garantir o fornecimento adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e de segurança para os trabalhadores do SAMAE, protegendo a sua integridade física durante a realização de suas atividades.
- Garantir a Qualidade da Água: Assegurar o fornecimento regular dos produtos químicos necessários para o tratamento da água, como o cloro, garantindo a sua potabilidade e segurança para o consumo humano, em conformidade com os padrões de qualidade exigidos pela legislação.

CONCLUSÃO FINAL:

A contratação proposta atende integralmente aos critérios de viabilidade técnica, econômica, orçamentária e ambiental, sendo estratégica para o cumprimento das metas estabelecidas pelo SAMAE e pela administração municipal para o exercício de 2025.

Recomenda-se, portanto, a continuidade do processo licitatório, com a devida celeridade, para garantir a execução das atividades previstas e o atendimento das demandas da população de forma eficiente, transparente e responsável, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da comunidade e para o desenvolvimento sustentável do Município de Caririaçu-CE.

Caririaçu/Ceará, em 26 de Fevereiro de 2025.

DIEGO MEDEIROS SALUSTRIANO
Chefe do Almoxarifado do SAMAE
CPF: 151.556.196-88
Matricula N.º 000102