

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Descrição da necessidade da contratação (problema a ser resolvido)

O Município de Princesa enfrenta uma necessidade crescente e contínua de garantir a funcionalidade e a segurança de suas instalações elétricas, sistemas de conectividade e infraestrutura técnica distribuídos entre os diversos órgãos da administração pública. Essa necessidade decorre da utilização intensiva de redes elétricas, equipamentos eletrônicos e sistemas de comunicação em praticamente todas as atividades desenvolvidas pelas secretarias municipais, tais como saúde, educação, obras, assistência social, agricultura e administração.

A ausência ou insuficiência de materiais e componentes técnicos, como cabos, disjuntores, conectores, luminárias, equipamentos de rede, dispositivos de proteção, estruturas de suporte e infraestrutura de cabeamento, compromete diretamente a capacidade do Município de realizar manutenções corretivas e preventivas de forma tempestiva. Como consequência, surgem situações críticas de interrupção de serviços essenciais, agravamento de falhas técnicas, risco à integridade física de usuários e servidores, e aumento de custos com reparos emergenciais.

Além disso, há prédios públicos com estruturas envelhecidas ou que passaram por reformas recentes e ainda demandam adequações elétricas ou instalações complementares que não foram previstas na fase de execução das obras, como é o caso de instalações de internet, refletores em espaços esportivos e pontos de energia em áreas de uso coletivo. Em muitos casos, o funcionamento de equipamentos e sistemas depende diretamente da reposição imediata de peças ou da adaptação das instalações às normas de segurança e eficiência energética.

No caso específico do SAMAE, a falta de peças elétricas específicas e dispositivos de controle automatizado pode comprometer a operação contínua do sistema de bombeamento e distribuição de água, afetando diretamente o fornecimento regular à população e representando risco à saúde pública. O não funcionamento adequado dos quadros de comando, sensores de nível, relés de proteção e outros dispositivos compromete a gestão



dos reservatórios e o equilíbrio do abastecimento, especialmente em períodos de maior demanda ou de instabilidade climática.

Portanto, a necessidade da contratação está diretamente relacionada à urgência de garantir os meios materiais para que a Administração Municipal possa manter, expandir e modernizar suas redes e instalações elétricas e de conectividade, preservando a integridade física dos equipamentos, a segurança dos usuários e a continuidade dos serviços públicos prestados à população.

Atualmente, a Ata de Registro de Preços vigente, que contempla a contratação desses serviços, chegou ao término de sua vigência, o que torna imperativa a adoção de medidas administrativas imediatas.

2. Área requisitante

Secretaria Municipal de Agricultura, Secretaria Municipal de Transportes e Obras, Secretaria de Educação e Cultura, Secretaria Municipal de Administração, Secretaria Municipal de Saúde, Secretaria Municipal de Assistência Social, Secretaria Municipal de Esportes.

3. Equipe responsável pelo estudo

Gilson Loga Lisboa;

4. Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução

Os materiais elétricos, eletrônicos, de conectividade e infraestrutura a serem adquiridos devem atender a requisitos técnicos fundamentais para garantir plena compatibilidade com os sistemas e instalações existentes nas secretarias municipais, evitando a necessidade de adaptações, retrabalhos ou substituições estruturais.

Devem apresentar conformidade com as normas técnicas brasileiras vigentes (NBR/ABNT), especialmente aquelas que tratam de segurança elétrica, desempenho de materiais e eficiência energética. A durabilidade e a confiabilidade dos componentes são exigências mínimas, a fim de evitar substituições frequentes e prejuízos decorrentes de falhas operacionais.

Outro requisito essencial é a facilidade de instalação e manutenção, permitindo que as



equipes técnicas municipais ou prestadores de serviço possam realizar intervenções rápidas e seguras. Isso contribui para a redução do tempo de inatividade dos sistemas e preserva a continuidade dos serviços públicos, principalmente em unidades de atendimento direto à população, como escolas, unidades de saúde, assistência social e estações de bombeamento de água.

A segurança operacional é requisito inegociável: todos os materiais e dispositivos devem incorporar mecanismos que previnam sobrecargas, curtos-circuitos, aquecimentos indevidos e outras falhas que possam representar risco à integridade física de servidores, usuários e instalações. Adicionalmente, é importante que os materiais contribuam para a melhoria do desempenho energético dos sistemas, reduzindo o consumo de energia elétrica e os custos operacionais a médio e longo prazo.

Com relação aos componentes e equipamentos destinados ao SAMAE, os seguintes requisitos técnicos específicos devem ser atendidos:

- Capacidade de integração com sistemas de automação e controle dos poços, quadros de comando e bombas hidráulicas;
- Alta eficiência energética nos dispositivos destinados ao bombeamento e à regulação de pressão;
- Confiabilidade no monitoramento remoto e local de níveis de reservatório, incluindo sensores de nível e dispositivos de telemetria;
- Proteções adequadas contra surtos elétricos, variações de tensão e falhas de aterramento;
- Compatibilidade com fontes de alimentação de 24Vcc ou 220Vca, conforme a arquitetura elétrica existente em campo.

Esses requisitos são indispensáveis para garantir que os materiais adquiridos possam ser imediatamente utilizados na manutenção e expansão das instalações municipais, assegurando funcionalidade, eficiência, segurança e conformidade com os padrões exigidos para o setor público.

5. Levantamento de mercado (prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções)



Após verificação da necessidade da contratação, foi realizado levantamento de mercado, para verificar as possíveis soluções ao problema.

Solução 1 – Contratação de empresa especializada para realização dos reparos/consertos, com o fornecimento dos materiais

Nesta solução, seria realizada a contratação de empresa especializada que prestaria o serviço e forneceria os materiais em cada local onde fosse necessário. Tal solução atenderia apenas os locais onde já foi feito levantamento anterior dos problemas e itens necessários para conserto. Para problemas futuros e manutenções corretivas/preventivas deveria ser feito novo levantamento e conseqüentemente, novas contratações, resultando em retrabalhos e onerando o preço. Além disso, conforme já mencionado anteriormente, o Município de Princesa já dispõe de empresa especializada responsável pela prestação de serviços elétricos, faltando apenas a disponibilidade das peças/materiais.

Solução 2 – Aquisição de peças/materiais elétricos, de internet e infraestrutura

Tal solução se mostra adequada, uma vez que a prestação do serviço elétrico já está contratada. Para evitar fracionamentos, a melhor solução seria fazer um levantamento de peças mais comuns e frequentemente usadas em todas as secretarias e fazer a aquisição das mesmas.

Porém, como o Município não dispõe de espaço adequado para estocar grande quantidade destes itens, a melhor forma de contratação é através de ata de registro de preços. Para os consertos onde já foi feito levantamento prévio, pode-se fazer a solicitação dos itens necessários. Para manutenções simples e do dia a dia, pode-se manter um estoque mínimo das peças mais usuais, apenas para agilizar os serviços.

Os itens a serem licitados são comuns e facilmente encontrados no mercado.

6. Descrição da solução, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução*

A solução escolhida foi a Solução 2 – **Registro de Preços para eventual e futura aquisição de peças/materiais elétricos, de internet e infraestrutura para todas as secretarias municipais de Princesa/SC.**



A empresa fornecedora será responsável por prover as seguintes condições:

- Todas as peças fornecidas devem atender aos padrões de qualidade e segurança exigidos pelas normas técnicas vigentes, garantindo durabilidade e confiabilidade no desempenho.
- As peças fornecidas devem ser compatíveis com os equipamentos e instalações elétricas das secretarias do município, atendendo às suas necessidades específicas.
- O fornecedor deve garantir a disponibilidade imediata das peças no estoque ou a capacidade de fornecimento dentro de 05 dias úteis, assegurando a rápida reposição em casos de manutenção ou avarias, minimizando o tempo de inatividade em caso de falhas elétricas
- O fornecedor deverá oferecer garantia dos produtos fornecidos, assim como assistência técnica especializada para eventuais dúvidas ou problemas com os mesmos.
- Dê preferência a que adotem práticas sustentáveis em sua cadeia de produção e distribuição, promovendo a redução do impacto ambiental.

Embora possa ser necessário um investimento inicial mais elevado, principalmente para manutenções corretivas, o uso de peças já licitadas e um fornecedor especializado nos serviços elétricos, resultam em economia de custos ao longo do tempo. Além disso, consertos e manutenções preventivas significam menos substituições e reparos, além de agilidade em adquirir as peças necessárias para manutenção e troca de componentes danificados. Assim, a aquisição de peças é vantajosa tanto do ponto de vista técnico quanto econômico.

7. Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala*

As quantidades a serem contratadas serão levantadas de forma detalhada nos Documentos de Formalização de Demanda (DFDs) encaminhados pelas secretarias municipais, os quais deverão indicar, de forma justificada, o quantitativo aproximado de cada item a ser utilizado durante a vigência da ata de registro de preços. Essa etapa visa assegurar que as projeções estejam alinhadas às necessidades reais de cada unidade administrativa, respeitando os princípios da razoabilidade, da economicidade e do planejamento adequado.



Além das informações fornecidas pelas secretarias, será também considerado o histórico de consumo registrado na licitação do mesmo gênero realizada no exercício de 2024. Os quantitativos efetivamente utilizados naquela contratação servirão como base comparativa para a projeção dos novos volumes, na medida em que refletem o padrão de utilização e as demandas operacionais médias do Município ao longo de um exercício completo.

A conjugação entre o consumo histórico e as novas demandas manifestadas permite uma estimativa mais precisa e fundamentada, reduzindo o risco de aquisições excessivas ou insuficientes. Também possibilita o dimensionamento compatível com os contratos de serviços já em vigor, especialmente na área de manutenção elétrica, otimizando a aplicação dos recursos públicos e evitando a sobreposição de contratos.

A consolidação dos dados, aliada à análise técnica da equipe responsável, resultará na planilha de estimativas que integrará os autos do processo, servindo como memória de cálculo e fundamento para a definição dos quantitativos máximos a serem licitados.

8. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação*

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada junto a fornecedores do ramo, em conformidade com os critérios estabelecidos no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como com o disposto no Decreto Municipal nº 1.694/2023, que regulamenta a estimativa de preços no âmbito do Município de Princesa. O levantamento buscou garantir ampla representatividade de mercado, diversidade geográfica dos consultados e coerência com os parâmetros econômicos regionais.

Foram utilizados, como fontes de pesquisa, os seguintes elementos:

- Cotações diretas obtidas junto a fornecedores locais e regionais especializados em materiais elétricos, eletrônicos e de infraestrutura;
- Consultas a atas de registro de preços de outros entes públicos, compatíveis com o objeto pretendido;
- Registros de contratações anteriores promovidas pelo próprio Município de Princesa, com especial atenção ao certame realizado no exercício de 2024;



- Sistema Banco de Preços do setor público e outras plataformas de dados oficiais de compras públicas, quando disponíveis.

Os preços unitários de referência foram definidos com base na mediana dos valores obtidos na pesquisa de mercado, conforme recomendado na legislação vigente, e estruturados em planilha analítica que detalha os itens estimados, suas descrições, unidades de medida, valores unitários e totais. A planilha contempla também os critérios de apuração adotados, bem como a data e o meio da obtenção das informações.

As memórias de cálculo e os documentos que deram suporte à estimativa de valores integram o processo como anexo específico. A depender da estratégia administrativa adotada, tais documentos poderão ser classificados como sigilosos, nos termos do §3º do art. 24 da Lei nº 14.133/2021, e mantidos sob reserva até a fase de abertura das propostas, a fim de preservar o equilíbrio e a competitividade do certame.

A consolidação desses dados resultou na definição do valor global estimado da contratação, que serve de parâmetro para a elaboração do edital, para fins de julgamento das propostas e para controle dos limites orçamentários. Ressalta-se que os valores estimados não vinculam o quantitativo a ser efetivamente adquirido, que dependerá das demandas apresentadas ao longo da vigência da ata de registro de preços.

Os preços referenciais encontram-se no documento “Formalização da Pesquisa de Preços”.

9. Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável*

Para a presente contratação há a necessidade de agrupamento dos itens por lotes, conforme itens semelhantes (ethernet, infraestrutura, elétricos, cabos, etc) pois não foi verificado possível prejuízo ou perda da competitividade, devido a serem objetos comuns e que possuem vários fornecedores na região. Além disso, a separação por lotes facilita e otimiza as entregas. Devido aos pedidos serem pequenos, o Município tem encontrado dificuldade em receber itens de fornecedores que foram vencedores de um único produto, alegando ser inviável e tentando forçar a compra de quantidades maiores do que o necessário. Ademais, alguns itens são complementares a outros, portanto é necessário que sejam fornecidos pela mesma empresa.

10. Contratações correlatas e/ou interdependentes



Como contratação correlata/interdependente cita-se a contratação de empresa especializada em serviços elétricos, já realizada em anos anteriores e atualmente em fase de contratação.

11. Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão*

A contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025 do Município de Princesa, sob o código **197**, que trata da aquisição de materiais elétricos, eletrônicos, de internet e infraestrutura. A inclusão no PCA confirma o alinhamento com o planejamento institucional e reforça a legitimidade da demanda apresentada pelas secretarias municipais, em conformidade com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

12. Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável;

Com a contratação, espera-se garantir maior efetividade na manutenção e operação da infraestrutura pública municipal, assegurando o fornecimento contínuo de materiais elétricos, eletrônicos e de conectividade, o que permitirá resposta rápida às demandas das secretarias e continuidade na prestação dos serviços públicos.

Do ponto de vista do desenvolvimento nacional sustentável, a iniciativa contribui para o uso racional de recursos públicos, ao priorizar materiais com maior durabilidade e eficiência energética, além de permitir a participação de fornecedores locais e regionais, sempre que compatíveis com os critérios de competitividade. A medida está em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que orienta a Administração Pública à adoção de práticas que integrem responsabilidade econômica, social e ambiental nas contratações públicas.

13. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização

Não existe providências a serem adotadas previamente a contratação.



14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento

Não foi identificado nenhum impacto ambiental. Porém cabe ressaltar que os materiais elétricos substituídos, bem como embalagens, devem ser descartados de forma adequada.

15. Declaração de viabilidade*

Declaramos, considerando todo o exposto neste Estudo Preliminar, que a contratação:

[X] é viável [] não é viável

16. Há necessidade de classificar os Estudos Preliminares como sigiloso, nos termos da Lei nº 12.527/2011? **Caso negativo, estes Estudos Preliminares devem ser anexos do TR.**

Não há necessidade de manter documentos sob sigilo. E os anexos podem ser disponibilizados.

Princesa, SC, 22 de setembro de 2025.

Assinatura dos membros da Equipe de Planejamento da Contratação, e dos fiscais de contratos que participaram da elaboração dos EP:

