

Processo ETP Nº 001/GCOM/2025

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é uma etapa crucial no planejamento da contratação, destinada a identificar e analisar os cenários para atender a demanda especificada no Documento de Formalização de Demanda (DFD).

1.1.1. O objetivo deste estudo é contratação de empresa para a prestação de serviços específicos de leitura simultânea de consumo de água, lixo e esgoto, com emissão e entrega das faturas de forma simultânea, para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAMAЕ) de Tangará da Serra/MT.

1.1.2. Além disso, o ETP visa demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o processo de contratação conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021.

1.2. Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivos:

- a) Comparar soluções (vantagens e desvantagens);
- b) Atestar a viabilidade e exequibilidade técnica, econômica, financeira e ambiental da pretensão contratual;
- c) Preparar informações para elaboração do Termo de Referência quando necessário.

1.3. A seguir o cumprimento dos requisitos mínimos necessários para este ETP, nos Termos do Decreto nº 110 de 31 de março de 2023 do Município de Tangará da Serra – MT.

2. OBJETO DA PRETENSÃO CONTRATUAL

2.1. Contratação de empresa para a prestação de serviços específicos de leitura simultânea de consumo de água, lixo e esgoto, com emissão e entrega das faturas de forma simultânea, para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAMAЕ) de Tangará da Serra/MT.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. A licitação para a contratação de uma empresa especializada neste tipo de serviço é fundamental para atender, de maneira eficaz e econômica, às demandas do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Tangará da Serra/MT. O objetivo principal é garantir a prestação eficiente dos serviços de leitura. Esta decisão fundamenta-se na justificativa de que, atualmente, a autarquia enfrenta um déficit no quadro de servidores, contando com apenas 11 (onze) leituristas. Destes, 3 (três) estão com a carga de trabalho reduzida por questões de saúde, e 1 (um) encontra-se licenciado para o desempenho de mandato classista. Considerando que o Samae até o presente estudo atende a 39.148 (trinta e nove mil, cento e quarenta e oito) unidades consumidoras, o quadro de servidores é insuficiente para cumprir todas as atribuições e tarefas demandadas. Não há cargos disponíveis para convocação, e, portanto, a realização de convocações por meio de concurso público ou a abertura de processo seletivo não são opções viáveis no momento.

3.2. A licitação para esta atividade permitirá ao SAMAЕ aproveitar as condições comerciais de melhor vantajosidade econômica, resultando em economia de recursos financeiros, já que os valores unitários estabelecidos serão obtidos por meio de um processo licitatório transparente.

3.3. A contratação por meio deste processo licitatório trará benefícios adicionais, não apenas em termos de economia, mas também ao contribuir para a sobrecarga das equipes de servidores efetivos. Com a contratação, haverá a possibilidade de redistribuir tarefas e atribuições de forma mais equilibrada, permitindo que os servidores possam focar em outras funções importantes que atualmente se encontram em carência como o caso das

fiscalizações e atualizações cadastrais. Esta solução ajudará a otimizar os recursos humanos e melhorar a distribuição das demandas internas, promovendo uma gestão mais eficiente das atividades.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO - PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

4.1. A presente contratação não está prevista no Plano de Contratações Anuais (PCA) do SAMAÉ, uma vez que se trata de uma demanda surgida apenas este ano. Tal necessidade decorre da readequação do serviço de leitura, em virtude de ajustes na equipe de trabalho, motivados por questões de saúde e licenças de alguns servidores.

5. REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Previsão para o início da execução dos serviços será maio de 2025.

5.2. As descrições e os quantitativos relacionados a contratação foram levantados com a participação direta do setor comercial, que é o responsável por identificar as necessidades reais desta autarquia no que se refere a este serviço. Dessa forma, as informações sobre quantidade, prazo de entrega, local de execução, prazos para reparo, correção, remoção ou substituição, bem como os serviços relacionados ao pessoal, devem ser atendidas integralmente conforme solicitado. Caso o trabalhador fiscalizado não atenda aos padrões estabelecidos por esta autarquia, poderá ser solicitado, a qualquer momento, que o colaborador seja substituído.

5.3. Requisitos mínimos obrigatórios:

5.3.1. A CONTRATADA deverá se responsabilizar pelo treinamento e reciclagem dos funcionários, sempre que sejam contratados, substituídos ou ainda que haja alteração na tecnologia utilizada.

5.3.2. A Contratada se responsabilizará pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com todas as obrigações de natureza fiscal, trabalhista e previdenciária, incluindo seguro contra riscos de acidentes de trabalho, com relação ao pessoal designado para a realização da prestação dos serviços, que não terão com o Contratante qualquer vínculo empregatício.

5.3.3. A Contratada deverá disponibilizar uma infraestrutura adequada para a prestação dos serviços no município de Tangará da Serra/MT, a qual abrigará os equipamentos e a equipe de leituristas. A referida infraestrutura deverá contar com computadores, acesso à internet, fornecimento de energia elétrica, água, além de cobrir todas as demais despesas necessárias à manutenção do local destinado à permanência dos funcionários.

5.3.4. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se perante a CONTRATANTE por todos os atos de seus subordinados durante a execução dos serviços.

5.3.5. A Contratada deverá disponibilizar transporte para deslocamento de seus colaboradores, considerando a troca de rotas entre bairros distantes, entregas de faturas em endereços alternativos e também as ligações rurais que pertencem ao município.

5.3.6. A equipe de colaboradores deverá ser composta por, no mínimo, 06 (seis) leituristas e 01(um) coordenador/supervisor. Caso seja necessária alguma substituição, ela deverá ser realizada no prazo máximo de 48 horas.

5.3.7. Somente será permitida apuração de consumo de água de segunda a sábado, não podendo ser efetuadas no domingo. Sendo que o cronograma deverá ser de posse da CONTRATADA e quando solicitado fornecido à CONTRATANTE.

5.3.8. A Contratada se responsabiliza pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do CDC.

5.3.9. Não há vedação a uma marca/produto específico, nos termos do Art. 41, inciso III, da Lei 14.133/2021.

5.3.10. Todas as informações devem ser mantidas em sigilo por conter dados pessoais de todos os contribuintes deste município e seus distritos. Não sendo permitida nenhuma distribuição, comercialização ou envio a terceiros destas informações.

5.3.11. A contratação deve obedecer às normas de licitações e contratos de sustentabilidade de nosso município, bem como à legislação específica, conforme levantamento de mercado e de acordo com a solução escolhida.

5.4. Obrigações da Contratante:

5.4.1. Informar os locais onde serão entregues as faturas e serão feitas as leituras.

5.4.2. Verificar, tratar e reportar as inconformidades apontadas, dando o retorno positivo ou negativo a CONTRATADA para a medição e controle do item de apontamento de inconsistências cadastrais e irregularidades.

5.4.3. Informar com antecedência mudanças necessárias na impressão de faturas e nos procedimentos acordados com a CONTRATADA.

5.4.4. Informar a CONTRATADA os responsáveis por gerir e fiscalizar o contrato, informando os meios de contatos necessários.

5.4.5. A CONTRATANTE NÃO assumira qualquer débito referente a infraestrutura para a prestação deste serviço, os gastos com local, internet, energia, água, e qualquer outro referente a estas atividades, será de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA.

5.4.6. Fornecer as informações necessárias para a boa prestação de serviço.

5.4.7. Fornecer e gerir o software de leitura.

5.4.8. Informar, reportar e/ou notificar qualquer descumprimento identificado do contrato.

5.4.9. Fornecer sempre que solicitada as informações para formação de relatórios ao Supervisor da CONTRATADA.

5.4.10. Manter a CONTRATADA informada sobre as datas de validade das faturas a serem entregues.

5.5. Equipamentos e materiais:

5.5.1. A CONTRATADA deverá se responsabilizar pelo fornecimento de papel/bobina, uniformes/vestimentas para os leituristas, EPIs, crachás de

identificação, máquinas, equipamentos, móveis, veículos, bem como por todos os insumos necessários à prestação dos serviços e pelos recursos humanos requeridos para a execução das atividades.

5.5.2. Todos os equipamentos utilizados na medição de consumo (coletores e impressoras) deverão ser de propriedade da CONTRATADA, não podendo ser alugados ou emprestados por terceiros estranhos ao contrato em vigor.

5.5.3. Todas as apurações de consumo deverão ser apontadas diretamente nos coletores eletrônicos, com registro fotográfico do hidrômetro e com a respectiva impressão simultânea da conta e entrega da mesma, não se admitindo leitura com anotação manual para posterior registro no coletor, mesmo que seja no mesmo dia.

5.5.4. As leituras deverão ser descarregadas de forma simultânea em tempo real.

5.5.5. As contas terão layout fornecido pela contratante.

5.4.6. Em caso de paralisação de equipamentos, por defeitos apresentados que não possam ser sanados imediatamente, em prazo não superior 48 (quarenta e oito) horas, o licitante obriga-se a substituí-lo por outro, do mesmo porte e em perfeito estado de conservação e manutenção.

5.6. Requisitos mínimos dos equipamentos e materiais fornecidos:

- **Bobinas térmicas:** As faturas deverão ser emitidas em papel branco, do tipo Termo Sensível Termoticket 75 g/m², em formulário contínuo, com bobina de papel térmico com micro serrilhas para separação dos formulários. O material deve ser resistente a agentes externos, como água, óleo, solventes e plastificantes. As bobinas deverão conter no mínimo 90 faturas cada e ter medidas de 104 mm x 245 mm, com diâmetro máximo de 55 mm. A tinta utilizada deve ser compatível com impressão térmica direta. A pré-impressão será realizada por meio de offset e flexografia, tanto na frente quanto no verso, incluindo campos para dados variáveis. As faturas serão pré-impressas com até 6 cores, garantindo uma vida útil mínima de 5 (cinco) anos. O documento deve conter todas as informações necessárias para o pleno conhecimento do contribuinte.

- **Impressora:** A impressora deverá possuir conexão sem fio via Bluetooth para comunicação com o microcoletor eletrônico. A impressão será realizada por meio do método térmico, com resolução mínima de 203 dpi. O processador deverá ter, no mínimo, 528 MHz, e a memória flash, pelo menos 4 GB. O equipamento deverá ser capaz de imprimir códigos de barras nos padrões FEBRABAN, MaxiCode, QR Code e CODE128. A largura do papel será de até 113 milímetros, com largura de impressão mínima entre 100 e 104 milímetros. Além disso, o dispositivo deverá ser compatível com bobinas de papel com diâmetro mínimo de 57 mm e gramatura de 75 g/m². O equipamento deverá contar também com sensor ótico para detecção da tarja preta no papel, localizada no lado oposto à impressão, permitindo ajuste da altura dessa tarja na bobina. Linguagem de programação que permita que as impressoras executem aplicativos autônomos e conectem-se a periféricos. A impressora deverá garantir uma autonomia de impressão de 8 horas de operação contínua sem a necessidade de recarga elétrica.
- **Coletor:** Smartphone com características mínimas de :Armazenamento interno total de 128gb, memória ram: 4gb, processador: número de núcleos: octa-core, bateria & carregamento: capacidade da bateria (mah): 5000mah, voltagem: bi-volt, câmera traseira: com sensor principal de 50 mp, bluetooth: bluetooth v5.0, conexão wi-fi: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4g+5ghz, chip: nano-sim, conector: usb type-c, display: número de pixel: 1080 x 2408 (fhd+), bandas: 2g gsm 3g, 4g, gps: sim; interface com o usuário: touch screen sistema operacional: 13.0. O aparelho deverá contar com internet móvel para os descarregamento simultâneo das informações em rota.
- **Uniformes e EPI's:** Uniformes com o logo do SAMAE mais identificação da empresa. Crachás com nome do funcionário e identificação da empresa. Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) necessários.
- **Veículos:** Os veículos deverão ser devidamente adesivados com a identificação da empresa e a expressão "A serviço do Samae".

5.7. Local, prazo e condições de entrega:

5.7.1. Os serviços serão prestados no perímetro urbano e rural do Município de Tangará da Serra/MT. A emissão e entrega simultânea de faturas tal como a leitura de hidrômetros serão realizadas em todas as unidades com cadastro na autarquia, de acordo com suas respectivas grades e de prazo para execução, na cidade de Tangará da Serra/MT.

5.7.2. A mão de obra contratada deverá, sempre que possível, ter preferência por moradores da cidade de Tangará da Serra/MT, a fim de movimentar a economia local e agilizar a mobilização e o deslocamento do pessoal pelas ruas da cidade no cumprimento de suas atividades.

5.7.3. Os apontamentos e identificações de irregularidades devem ser relatados e documentados no Setor Comercial do SAMAÉ-Tangará da Serra.

5.7.4. O transporte das equipes e dos equipamentos da empresa até o local dos serviços será por conta e risco do licitante vencedor.

5.7.5. O Serviço de Leitura será executado mensalmente, com a entrega imediata de cada roteiro após o seu término. A entrega de todos os roteiros deverá ser feita até o 25º (vigésimo quinto) dia útil de cada mês.

5.7.6. Não serão permitidos atrasos no cronograma de leitura, uma vez que isso pode ocasionar transtorno para os consumidores e principalmente para esta autarquia.

5.7.7. As releituras, reimpressões, entregas fora de roteiro, retorno de conferências de leituras e outros problemas relacionados a estes serão por conta da contratada, sem ônus algum a contratante.

5.7.8. As contas, sem a obrigatoriedade de acuse de recebimento deverão ser deixadas, preferencialmente na caixa de correspondência do imóvel, na falta desta, em mãos do morador/consumidor ou em lugares seguros de intempérie climática.

5.7.9. A demanda será acompanhada pela equipe técnica responsável devidamente capacitada para tomar as providências necessárias e possíveis para o sucesso da contratação, incluindo o aceite da proposta, recebimento da entrega, sem prejuízo da fiscalização exercida pela CONTRATADA.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

6.1. A quantidade de unidades a ser adquirida foi determinada com base no número total de leituras realizadas no exercício de 2024, considerando as medições efetivas de consumo durante esse período. Além disso, foram levados em conta o aumento no número de unidades consumidoras, registrado ao longo do ano, refletindo a expansão do cadastro de clientes e a inclusão de novas unidades no sistema de fornecimento. Essa projeção também contemplou a estimativa de crescimento futuro, com base nas tendências observadas até o momento, garantindo que as necessidades de fornecimento sejam atendidas de forma adequada, mesmo com a expansão do número de consumidores.

6.2. Especificações e Quantidade Estimada:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT. MENSAL	QUANT. ANUAL
01	Contratação de empresa para a prestação de serviços específicos de leitura informatizada de hidrômetros, com faturamento, emissão e entrega simultânea de faturas, sendo os insumos necessários para a execução do serviço de responsabilidade da contratada.	UND	38.604	463.248

6.2.1. O serviço será composto principalmente da leitura com impressão simultânea de faturas e entrega imediata, leitura de hidrômetros, emissão de comunicados e do apontamento de ocorrências, quando necessário, sendo os insumos da prestação de serviço de responsabilidade da contratada.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1. Após o estudo deste processo, foram avaliadas as possíveis alternativas e soluções, conforme estabelecido no Art. 44 da Lei nº 14.133/2021. Realizou-se uma pesquisa no

mercado e em outros órgãos e entidades, com o intuito de identificar novas metodologias, tecnologias ou inovações que possam atender de maneira mais eficaz às necessidades da administração e aos requisitos apresentados neste estudo.

7.2. Conclui-se que a melhor alternativa para atender à demanda é a contratação de mão de obra terceirizada. A decisão de priorizar a análise do desempenho técnico e o custo-benefício nessa contratação é estratégica, alinhando-se ao compromisso da autarquia em oferecer serviços de qualidade à população.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. Com o objetivo de subsidiar os valores de mercado estimados para a contratação, foi realizada pela equipe técnica a cotação preliminar do mercado. Inicialmente, com o intuito de verificar se a contratação é viável financeiramente para esta autarquia. Dessa forma, com a estimativa de valor para a contratação, o Samae pode prever os gastos para aquisição dos itens relacionados.

8.1.1. Com base nas especificações, o método para estimativa de preços seguiu o decreto municipal nº 110/2023. Esta pesquisa é preliminar e visa obter informações prévias sobre a despesa, podendo ser refinada durante a elaboração do Termo de Referência. Assim, poderá ser aprimorada para a estimativa dos valores de referência para a licitação, cujos documentos de suporte estão anexados a este estudo.

8.2. O custo estimado total da contratação é **de R\$ 1.103.087,88 (Um milhão, cento e três mil, oitenta e sete reais e oitenta e oito centavos)**, conforme custos unitários apostos na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE LEITURAS ESTIMADA MÊS	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL ESTIMADO MÊS	PREÇO TOTAL ESTIMADO ANO
1	Contratação de empresa para a prestação de serviços específicos de leitura informatizada de hidrômetros, com faturamento, emissão e entrega simultânea de faturas, sendo os insumos necessários para a execução do serviço de responsabilidade da contratada.	38604	R\$ 2,38	R\$ 91.923,99	R\$ 1.103.087,88

8.3. As quantidades a serem adquiridas constituem uma soma que demanda da instituição um planejamento financeiro de suma importância. Nesse contexto, a gestão está se preparando financeiramente com reservas que possam atender às solicitações da autarquia.

9. DESCRIÇÃO / ANÁLISE DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES

9.1. O objetivo principal é garantir a continuidade e a eficiência na prestação dos serviços de leitura. A necessidade de mudanças e melhorias surge devido ao comprometimento do quadro de servidores da autarquia, em razão de que alguns servidores estão com carga de trabalho reduzida por questões de saúde. Essa situação tem gerado uma sobrecarga nas atividades, comprometendo a realização das atribuições essenciais para o bom funcionamento da autarquia. Dessa forma, torna-se imprescindível a adoção de medidas que permitam a adequação da força de trabalho, de modo a assegurar a qualidade e a regularidade dos serviços prestados, sem prejudicar as demais funções da instituição.

9.2. Análise das Soluções Possíveis:

9.2.1. Manutenção do Quadro de Servidores Concursados: Uma readequação no quadro dos servidores, porém, o quadro de servidores concursados já está completo e, não é possível realizar contratações adicionais sem violar as normas que regem o limite de pessoal e a alocação de recursos humanos na autarquia. A situação precisa ser resolvida a curto prazo, uma vez que o cronograma de leitura está comprometido, o que não pode ser resolvido pela via tradicional de concursos ou seleções neste momento.

- **Viabilidade Técnica:** O quadro de servidores concursados está comprometido devido à sobrecarga de trabalho e à falta de capacidade para atender a todas as

demandas. Embora a equipe de fiscais de consumo/leituristas seja qualificada, os contratamentos com alguns servidores têm prejudicado o setor.

- **Viabilidade Econômica:** Manter os servidores concursados executando as leituras não é uma solução viável a curto prazo, pois o tempo desses servidores seria integralmente dedicado somente as leituras comprometendo outras atividades essenciais, que fazem parte das suas atribuições regulares e que, atualmente, encontram-se pausadas. A sobrecarga adicional de tarefas pode prejudicar a execução de suas funções, comprometendo tanto a qualidade quanto a eficiência dos serviços prestados pelo SAMAÉ. Além disso, ao redirecionar os servidores para a realização somente de leituras, atividades importantes para o aprimoramento da arrecadação, ficam ainda mais prejudicadas, impactando diretamente o crescimento da receita e a sustentabilidade da autarquia.
- **Viabilidade Jurídica:** Não há impedimento jurídico para que os servidores concursados continuem desempenhando suas funções, mas como o quadro está completo e os servidores estão sobrecarregados, essa solução não é eficiente em termos de atendimento à demanda.

9.2.2. Contratação de Empresa Terceirizada para Prestação de Serviços de Leitura:

A alternativa é a contratação de uma empresa especializada em serviços de leitura, que poderia fornecer profissionais qualificados para realizar as atividades que hoje são de responsabilidade dos fiscais de consumo/leituristas concursados.

- **Viabilidade Técnica:** A contratação de uma empresa terceirizada pode ser tecnicamente viável, uma vez que existem empresas especializadas na execução de serviços de leitura. Esses profissionais podem ser rapidamente alocados, treinados e disponibilizados para suprir a falta de mão de obra dentro da autarquia. Além disso, a empresa contratada pode fornecer todos os equipamentos e recursos necessários, sem a necessidade de novos investimentos.
- **Viabilidade Econômica:** A terceirização pode ser uma alternativa mais econômica, pois a aquisição de novos equipamentos e outros investimentos ficariam a cargo da empresa contratada. Além disso, a empresa terceirizada ofereceria uma solução flexível e escalável, ajustando a quantidade de leituristas conforme a demanda da autarquia. A contratada também assumiria a responsabilidade pelos treinamentos, capacitação e demais custos relacionados à mão de obra.
- **Viabilidade Jurídica:** A contratação de serviços terceirizados é permitida pela Lei nº 14.133/2021, desde que sejam atendidos os requisitos legais e sejam observadas as normas de execução e fiscalização. O serviço de leitura pode ser considerado um serviço passível de terceirização, desde que não envolva funções de natureza exclusiva dos servidores públicos, como atividades de decisão administrativa ou outras atribuições que sejam consideradas típicas da função pública.

- **Impactos Socioambientais:** Caso a empresa contratada adote práticas de responsabilidade social e ambiental, a solução de terceirização pode, inclusive, trazer benefícios adicionais, como o cumprimento de políticas de sustentabilidade, inclusão social e conformidade com normas ambientais.

9.2.3. Alternativa Híbrida, Leitura por telemetria: Em vez de contratar exclusivamente mão de obra terceirizada, a autarquia poderia também buscar alternativas para reorganizar as tarefas dos servidores concursados, distribuindo as atividades de forma mais eficiente. Uma dessas alternativas seria a utilização de tecnologias de automação (telemetria) para agilizar funções que não exigem necessariamente o trabalho manual de leitura. No entanto, o Samae implementou essa tecnologia, inicialmente, como um projeto piloto em uma pequena parte de suas rotas. Durante o período de testes, foram observados problemas significativos no registro das leituras, devido à falta de sincronia entre o software e os hidrômetros. Além disso, mesmo com a automação, os fiscais precisavam retornar ao local para a entrega das faturas, e um alto investimento seria necessário para substituir os hidrômetros comuns por modelos compatíveis com a tecnologia de telemetria, o que não se mostrou viável.

- **Viabilidade Técnica:** A viabilidade técnica dependeria de uma análise detalhada das tarefas dos servidores e da possibilidade de aplicar soluções tecnológicas, como sistemas de leitura digital e automação de processos.
- **Viabilidade Econômica:** Embora a reorganização possa reduzir a necessidade de contratação terceirizada, ela exigiria investimento em tecnologia, que poderia representar um custo inicial elevado. Seria preciso fazer a troca dos hidrômetros atuais por outros compatíveis com a tecnologia. Os servidores também necessitam retornar ao local para deixar as faturas.
- **Viabilidade Jurídica:** Não há impedimento jurídico para reorganizar as tarefas dos servidores, mas a adequação do quadro e a necessidade de fornecer treinamento adequado aos servidores deve ser cuidadosamente planejada.

9.3. ESTUDO: Maior agilidade e eficiência para leituras de hidrômetros e impressão de faturas.

Comparação das Alternativas		
Alternativa	Vantagens	Desvantagens
Manutenção no quadro de servidores	- Não há custos com terceirização.	- Sobrecarga de trabalho. - Diminuição da qualidade do serviço devido à falta de mão de obra.
Contratação de empresa	- Suprimento imediato da	- Custos com a

terceirizada	demanda de leituristas. - Redução da sobrecarga dos servidores concursados. - Flexibilidade para ajustes na quantidade de leituristas.	contratação de empresa externa. - Dependência de prestadora de serviço.
Alternativa híbrida (Leitura por Telemetria)	Potencial redução de custos com terceirização. - Uso de tecnologia para aumentar a eficiência	- Requer investimento inicial em tecnologia. - Pode não ser suficiente para cobrir a lacuna de mão de obra.

9.4. JUSTIFICATIVAS DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

9.4.1 Considerando a atual situação da autarquia, em que o quadro de servidores se encontra completo e devidamente comprometido, a contratação de uma empresa terceirizada para a prestação de serviços de leitura revela-se como a solução mais viável e eficiente, tanto a curto quanto a médio prazo. Tal medida possibilitará a redistribuição das tarefas e atribuições de maneira mais equilibrada, permitindo que os servidores se concentrem em outras funções essenciais que, atualmente, carecem de atenção, como as fiscalizações e as atualizações cadastrais.

9.4.2. Essa abordagem contribuirá para a otimização dos recursos humanos e para uma melhor distribuição das demandas internas, promovendo uma gestão mais eficaz das atividades da autarquia. Ademais, a terceirização oferece uma solução flexível e escalável, se ajustando conforme a necessidade. A empresa contratada ficaria responsável pela gestão dos profissionais e pelos custos adicionais relacionados, garantindo maior eficiência e agilidade no processo de leitura, elemento fundamental para o adequado funcionamento da autarquia.

9.4.3. Por fim, a terceirização assegura a execução do serviço de leitura sem prejudicar as atividades essenciais dos servidores concursados, permitindo que estes se dediquem a outras atribuições relevantes da autarquia, o que, por sua vez, contribuirá para o aumento da produtividade global da instituição.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

10.1. As aquisições serão fracionadas de acordo com a demanda da autarquia para o item contratado levando em conta a necessidade do setor demandante, ou seja, o setor Comercial, que coordenará as demandas necessárias de aquisição.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. A contratação de mão de obra terceirizada para leitura de hidrômetros tem como principais resultados pretendidos a redução de custos, melhoria na eficiência operacional, a melhora na qualidade do serviço prestado e uma melhor arrecadação. Além disso, ao liberar os recursos humanos internos para atividades mais estratégicas o órgão espera um aproveitamento mais eficiente dos recursos e uma melhoria contínua nos processos, beneficiando a qualidade do serviço e a satisfação do usuário final.

11.2. A solução descrita neste estudo visa produzir os seguintes resultados efetivos:

TIPO	DETALHAMENTO
(x) Qualidade do Serviço Prestado:	A empresa terceirizada tende a focar na melhoria contínua da qualidade dos seus serviços, muitas vezes investindo em tecnologia e em treinamentos constantes. Isso pode refletir em leituras mais precisas, redução de erros e maior satisfação dos clientes, que percebem um serviço de melhor qualidade.
(x) Melhora na Arrecadação	A terceirização permite que a organização aproveite melhor os seus recursos, focando na execução das suas competências centrais, enquanto a empresa contratada cuida de

	aspectos operacionais. Além disso, a parceria com empresas especializadas pode estimular um ciclo de melhoria contínua nos processos, promovendo inovações que beneficiam o serviço prestado e, conseqüentemente, uma melhor arrecadação.
(x) Liberação de Recursos Humanos Internos para Atividades Estratégicas:	Ao transferir as atividades operacionais de leitura de hidrômetros para a empresa terceirizada, a organização pode redirecionar os esforços de sua equipe interna para tarefas mais estratégicas. Isso contribui para o aumento da eficiência organizacional

12. CARACTERIZAÇÃO DE SERVIÇOS OU FORNECIMENTOS CONTÍNUOS

12.1. Nos termos do art. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021 a contratação que trata de serviços ou fornecimentos contínuos.

12.2. A possível prorrogação desta contratação se justifica pela necessidade contínua dos serviços de leitura de hidrômetros, emissão de faturas e entrega simultânea, garantindo a continuidade e eficiência dos serviços prestados. A manutenção da mesma empresa permite a preservação do conhecimento acumulado e a continuidade operacional, além de garantir o cumprimento dos prazos e a qualidade dos serviços.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

13.1. A autarquia está preparada e possui as condições necessárias para fazer a contratação do serviço.

13.2. Antes da propositura de contratação do serviço, o responsável pelo levantamento da demanda buscou junto ao setor financeiro do Samae a confirmação de que está preparado para fazer o aporte necessário para a contratação.

13.3. No seu quadro de servidores a autarquia conta com profissional qualificado para fiscalizar todo o contrato durante sua vigência, para tal serão designados fiscais e gestor de contrato que possuem entendimento sobre os itens que serão adquiridos trazendo assim para a autarquia uma segurança na contratação e o devido acompanhamento do contrato.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

14.1. O SAMAÉ precisará manter o contrato que disponibilize o sistema de software utilizado para as leituras e emissões simultâneas de faturas, pois esse sistema é essencial para a integração das atividades e para garantir a continuidade e a precisão dos serviços prestados. A manutenção desse contrato é necessária para assegurar que as operações sejam realizadas de forma eficiente e sem interrupções, uma vez que o software é parte integrante do processo de coleta de dados e sua ausência comprometeria a execução das atividades.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGISTICA REVERSA E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICAVEL.

15.1. A contratação pode gerar os seguintes impactos ambientais:

15.1.1. Geração de Resíduos: O processo de impressão imediata pode resultar na geração de resíduos de papel, além de embalagens de papelão e plástico.

15.2. Como medida mitigadora, o SAMAÉ já possui uma parceria com a cooperativa COOPERTAN, responsável pela coleta de materiais recicláveis no município de Tangará da Serra/MT. Dessa forma, esse serviço ficará à disposição da empresa contratada, que

deverá garantir que todos os resíduos provenientes das embalagens dos materiais adquiridos sejam corretamente destinados para a reciclagem, assegurando o reaproveitamento e a gestão adequada dos resíduos.

A contratação está alinhada com a reciclagem de bens e refugos?

(x) Sim

() Não

() Não se aplica

16. CONCLUSÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

16.1. Após a conclusão dos Estudos Técnicos Preliminares registrados aqui, a Equipe de Planejamento da Contratação declara viável a adoção do registro de preços para a eventual contratação de empresa para a prestação de serviços específicos de leitura simultânea de consumo de água, lixo e esgoto, com emissão e entrega das faturas de forma simultânea, para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAMAЕ) de Tangará da Serra/MT.

Tangará da Serra - MT, 09 de setembro de 2025

ÁREA REQUISITANTE / PLANEJAMENTO:

PAOLLA TANOUE CAPUCHO
GERENTE COMERCIAL DO SAMAЕ