

# PREGÃO ELETRÔNICO

007/2024

## CONTRATANTE (UASG)

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE LAMBARI – MG  
(929146)

## OBJETO

ESCOLHA DA PROPOSTA MAIS VANTAJOSA PARA CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CESSÃO TEMPORÁRIA DE DIREITO DE USO DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO (TELECONTROLE, TELESSUPERVISÃO E TELEMETRIA) PARA AS ESTAÇÕES DO SAAE, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS

## VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

R\$ 196.102,44

## DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 11/03/2024 às 08:31h (horário de Brasília)

## CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor preço por item

## MODO DE DISPUTA:

Aberto

## PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

SIM



Baixe o APP Compras.gov.br  
e apresente sua proposta!

**SUMÁRIO**

1. DO OBJETO .....	3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO .....	3
3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO .....	5
4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.....	6
5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES .....	7
6. DA FASE DE JULGAMENTO .....	11
7. DA FASE DE HABILITAÇÃO .....	14
8. DOS RECURSOS .....	16
9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES .....	17
10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO .....	19
11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....	19
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA SERVIÇOS DE TIC – LEI 14.133/2021 .....	21
APÊNDICE DO ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.....	71
ANEXO III - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL .....	91
ANEXO IV- MODELO DECLARAÇÃO DE VISTORIA OU RENÚNCIA .....	93

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 007/2024**

**Processo Administrativo n 011/2024**

Torna-se público que o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Lambari - MG, por meio do Setor de Compras, Licitações e Materiais, sediado na Rua Paulo Grandinetti Viola, 123, Silvestrini, Lambari – MG, CEP 37.480-000, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**1. DO OBJETO**

**1.1.** O objeto da presente licitação é a contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de empresa especializada para cessão temporária de direito de uso de sistema de automação (telecontrole, telessupervisão e telemetria) para as estações do SAAE, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**1.2.** A licitação será realizada em único item.

**1.3.** O critério de julgamento adotado será o menor preço global, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

**1.4.** Em caso de divergência entre as especificações do objeto descritas na relação de itens do site <https://www.gov.br/compras/pt-br> e as especificações constantes no Anexo I - Termo de Referência, o licitante deverá obedecer à descrição do Anexo I - Termo de Referência.

**2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

**2.1.1.** Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)).

**2.1.2.** Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

**2.2.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

**2.3.** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

**2.4.** A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

**2.5.** Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015, bem como para bens e serviços produzidos com tecnologia produzida no país e bens produzidos de acordo com processo produtivo básico, na forma do art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991 e art. 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

**2.6.** Não poderão disputar esta licitação:

**2.6.1.** aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

- 2.6.2.** autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
- 2.6.3.** empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- 2.6.4.** pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 2.6.5.** aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
- 2.6.6.** empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 2.6.7.** pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 2.6.8.** agente público do órgão ou entidade licitante;
- 2.6.9.** pessoas jurídicas reunidas em consórcio;
- 2.6.10.** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 2.6.11.** Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.7.** O impedimento de que trata o item 3.8.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 2.8.** A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.8.2 e 3.8.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.
- 2.9.** Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 2.10.** O disposto nos itens 3.8.2 e 3.8.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.
- 2.11.** Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.
- 2.12.** A vedação de que trata o item 3.8.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

### **3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**3.1.** Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

**3.2.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

**3.3.** Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 8.1.1 e 8.13.1 deste Edital.

**3.4.** No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

**3.4.1.** está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

**3.4.2.** não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

**3.4.3.** não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

**3.4.4.** cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

**3.5.** O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

**3.6.** O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

**3.6.1.** no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

**3.6.2.** nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

**3.7.** A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

**3.8.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

**3.9.** Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

**3.10.** Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

**3.11.** Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

**3.11.1.** a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

**3.11.2.** os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

**3.12.** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

**3.12.1.** valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

**3.12.2.** percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

**3.13.** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

**3.14.** Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

**3.15.** O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

#### **4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

**4.1.** O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

**4.1.1.** valor mensal e anual do item;

**4.1.2.** Marca (quando aplicável);

**4.1.3.** Fabricante (quando aplicável);

**4.1.4.** Quantidade cotada

**4.2.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

**4.3.** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

**4.4.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**4.5.** Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

**4.6.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

**4.7.** Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

**4.8.** A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

**4.9.** O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

**4.10.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

**4.10.1.** Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 4.9.

**4.11.** O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## **5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

**5.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

**5.2.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

**5.3.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

**5.4.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

**5.5.** O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

**5.6.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

**5.7.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

**5.8.** O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser aquele definido no sistema [compras.gov.br](http://compras.gov.br).

**5.9.** O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

**5.10.** O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

**5.11.** Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

**5.11.1.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

**5.11.2.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**5.11.3.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

**5.11.4.** Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

**5.11.5.** Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

**5.12.** Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

**5.12.1.** A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

**5.12.2.** Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

**5.12.3.** No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

**5.12.4.** Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

**5.12.5.** Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

**5.13.** Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

**5.13.1.** Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 6.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

**5.13.2.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

**5.13.3.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**5.13.4.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

**5.13.5.** Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

**5.13.6.** Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

**5.14.** Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

- 5.15.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 5.16.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 5.17.** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 5.18.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 5.19.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 5.20.** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 5.20.1.** Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 5.20.2.** A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 5.20.3.** Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 5.20.4.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 5.21.** Será assegurado o direito de preferência previsto no artigo 3º da Lei nº 8.248, de 1991, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010, nos seguintes termos:
- 5.21.1.** Após a aplicação das regras de preferência para microempresas e empresas de pequeno porte, caberá a aplicação das regras de preferência, sucessivamente, para:
- 5.21.1.1.** bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;
- 5.21.1.2.** bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e
- 5.21.1.3.** bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal, nos termos do art. 5º e 8º do Decreto 7.174, de 2010 e art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991.
- 5.21.2.** Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 6.21.1.1, na ordem de classificação, serão convocados para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame.
- 5.21.3.** Caso a preferência não seja exercida na forma do item 6.21.1.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 6.21.1.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 6.21.1.3 caso esse direito não seja exercido.

**5.21.4.** As licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

**5.22.** Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

**5.22.1.** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

**5.22.1.1.** disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

**5.22.1.2.** avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

**5.22.1.3.** desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

**5.22.1.4.** desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

**5.22.2.** Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

**5.22.2.1.** empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

**5.22.2.2.** empresas brasileiras;

**5.22.2.3.** empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

**5.22.2.4.** empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

**5.23.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

**5.23.1.** Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo

**5.23.2.** A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

**5.23.3.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

**5.23.4.** O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

**5.23.5.** Encerrada todas as negociações possíveis, o pregoeiro verificará a aplicabilidade do disposto no art. 3º do Decreto Municipal nº 4.681/24, situação em que terão preferência em relação aos demais concorrentes as empresas localizadas localmente, na área territorial do Município de Lambari, Estado de Minas Gerais, que ofertem valor final de até 10% (dez por cento) superior ao menor preço ofertador por empresas localizadas fora do limite territorial fixado nos incisos I e II do art. 2º do referido Decreto Municipal.

**5.23.6.** O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

**5.23.6.1.** Deverão constar na proposta os seguintes dados:

- Razão Social;
- CNPJ;
- IE e IM (se houver);
- Opção Fiscal;
- Endereço completo;
- E-mail;
- Telefone fixo e celular (preferencialmente com WhatsApp);
- Dados Bancários e chave PIX, quando houver;
- Número do Lote/Item;
- Descrição do Objeto ou do item pertinente;
- Descrição da marca/fabricante (em caso de venda de bens e materiais de consumo);
- Unidade (Quilo, Serviço, Mensal, Peça, etc);
- Quantidade;
- Valor unitário em R\$ e por extenso (ou mensal para prestação de serviços contínuos);
- Valor global em R\$ e por extenso (ou anual para prestação de serviços contínuos);
- Validade da Proposta (normalmente o mínimo de 60 (sessenta) dias, verificar no edital);
- Eventuais declarações;
- Data, por extenso;
- Assinatura com razão social, cargo/função e dados representante legal (RG/CPF).

**5.23.7.** É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

**5.24.** Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **6. DA FASE DE JULGAMENTO**

**6.1.** Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 3.8 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

**6.1.1.** SICAF;

**6.1.2.** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://certidoes.cgu.gov.br/>); e

**6.1.3.** Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://certidoes.cgu.gov.br/>).

**6.2.** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

**6.3.** Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, *caput*)

**6.3.1.** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

- 6.3.2.** O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).
- 6.3.3.** Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 6.4.** Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 6.5.** Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.5.1 e 4.6 deste edital.
- 6.6.** Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 6.7.** Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 6.7.1.** contiver vícios insanáveis;
- 6.7.2.** não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
- 6.7.3.** apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 6.7.4.** não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 6.7.5.** apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 6.8.** No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
- 6.8.1.** A inexequibilidade, na hipótese de que trata o *caput*, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:
- 6.8.1.1.** que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- 6.8.1.2.** inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 6.9.** Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
- 6.9.1.** Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
- 6.9.2.** No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;
- 6.9.3.** No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
- 6.9.4.** Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.
- 6.10.** Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 6.11.** Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada,

com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

**6.11.1.** Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

**6.11.2.** Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

**6.11.3.** Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

**6.11.4.** Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

**6.11.5.** Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

**6.12.** Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

**6.13.** O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

**6.14.** Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

**6.15.** Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

**6.16.** Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

**6.17.** Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

**6.18.** Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

**6.19.** No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

**6.20.** Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

**6.21.** Caso o Termo de Referência exija prova de conceito, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado pelo pregoeiro, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis da data estabelecida

para sua realização, para executá-la, visando aferir o atendimento dos requisitos e funcionalidades mínimas da solução de tecnologia da informação e comunicação, conforme disciplinado no Termo de Referência.

**6.22.** Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a realização da prova de conceito.

**6.23.** A prova de conceito será realizada por equipe técnica designada, responsável pela aferição do atendimento dos itens estabelecidos, e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes, mediante registro formal junto ao pregoeiro.

**6.24.** Todas as despesas decorrentes de participação ou acompanhamento da prova de conceito são de responsabilidade de cada um dos licitantes.

**6.25.** A equipe técnica elaborará relatório com o resultado da prova de conceito, informando se a solução apresentada pelo licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar está ou não de acordo com os requisitos e funcionalidades estabelecidas.

**6.26.** Caso o relatório indique que a solução tecnológica está em conformidade com as especificações exigidas, o licitante será declarado vencedor do processo licitatório e, caso indique a não conformidade, o licitante será desclassificado do processo licitatório.

**6.27.** Caso o relatório indique que a solução foi aprovada com ressalvas, as não conformidades serão listadas e o licitante terá prazo de 3 (três) dias úteis, não prorrogáveis, a contar da data de ciência do respectivo relatório, para proceder aos ajustes necessários na solução e disponibilizá-la, para a realização de testes complementares, para aferição da correção ou não das inconformidades indicada.

**6.28.** Poderá ser considerada aprovada com ressalva a solução que, embora possua todas as funcionalidades previstas na Prova de Conceito (PoC), venha a apresentar falha durante o teste.

**6.29.** Caso o novo relatório indique a não conformidade da solução ajustada às especificações técnicas exigidas, a licitante será desclassificada do processo licitatório.

**6.30.** Não será aceita a proposta da licitante que tiver a prova de conceito rejeitada, que não a realizar ou que não a realizar nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

**6.31.** No caso de desclassificação do licitante, o pregoeiro convocará o próximo licitante, obedecida a ordem de classificação, sucessivamente, até que um licitante cumpra os requisitos e funcionalidades previstas na PoC.

**6.32.** Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

## **7. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

**7.1.** Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

**7.1.1.** A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

**7.2.** Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

**7.3.** Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

**7.4.** Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de

habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

**7.4.1.** Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 30% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

**7.5.** Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por meio eletrônico, no portal de compras do governo onde será realizada a licitação online.

**7.6.** Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

**7.7.** Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

**7.8.** Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

**7.9.** O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

**7.10.** Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

**7.10.1.** O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado previamente por meio de e-mail: [compras1@saaelambari.mg.gov.br](mailto:compras1@saaelambari.mg.gov.br) com no mínimo 24 horas de antecedência, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

**7.10.2.** Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

**7.11.** A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

**7.11.1.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

**7.12.** É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, *caput*).

**7.12.1.** A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

**7.13.** A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

**7.13.1.** Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

**7.13.2.** Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a

proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

**7.14.** A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

**7.14.1.** Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

**7.14.2.** Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

**7.15.** Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

**7.15.1.** complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

**7.15.2.** atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

**7.16.** Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

**7.17.** Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.13.1.

**7.18.** Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

**7.19.** A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

**7.20.** Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

## **8. DOS RECURSOS**

**8.1.** A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

**8.2.** O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

**8.3.** Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

**8.3.1.** a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

**8.3.1.1.** o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

**8.3.2.** o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

**8.3.3.** na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

**8.4.** Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

**8.5.** O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**8.6.** Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

**8.7.** O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

**8.8.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

**8.9.** O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

**8.10.** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico [www.saaelambari.mg.gov.br](http://www.saaelambari.mg.gov.br).

## **9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

**9.1.** Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

**9.1.1.** deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

**9.1.2.** Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

**9.1.2.1.** não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

**9.1.2.2.** recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

**9.1.2.3.** pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

**9.1.2.4.** deixar de apresentar amostra;

**9.1.2.5.** apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

**9.1.3.** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

**9.1.3.1.** recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

**9.1.4.** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

**9.1.5.** fraudar a licitação;

**9.1.6.** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

**9.1.6.1.** agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

**9.1.6.2.** induzir deliberadamente a erro no julgamento;

**9.1.6.3.** apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

**9.1.7.** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

**9.1.8.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

**9.2.** Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

**9.2.1.** advertência;

**9.2.2.** multa;

**9.2.3.** impedimento de licitar e contratar e

**9.2.4.** declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

**9.3.** Na aplicação das sanções serão considerados:

**9.3.1.** a natureza e a gravidade da infração cometida.

**9.3.2.** as peculiaridades do caso concreto

**9.3.3.** as circunstâncias agravantes ou atenuantes

**9.3.4.** os danos que dela provierem para a Administração Pública

**9.3.5.** a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**9.4.** A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

**9.4.1.** Para as infrações previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, a multa será de 15% do valor do contrato licitado.

**9.4.2.** Para as infrações previstas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, a multa será de 30% do valor do contrato licitado.

**9.5.** As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

**9.6.** Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

**9.7.** A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

**9.8.** Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

**9.9.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 12.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

**9.10.** A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

**9.11.** Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**9.12.** Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

**9.13.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

**9.14.** A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

## **10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

**10.1.** Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

**10.2.** A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

**10.3.** A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios:

**10.3.1.** E-mail do setor de Compras, Licitações e Materiais: [compras1@saaelambari.mg.gov.br](mailto:compras1@saaelambari.mg.gov.br);

**10.3.2.** Petição dirigida ou protocolada no endereço Rua Paulo Grandinetti Viola, 123, Silvestrini, CEP 37.480-000, Lambari - MG

**10.4.** As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

**10.4.1.** A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

**10.5.** Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

## **11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**11.1.** Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

**11.2.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

**11.3.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

**11.4.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

**11.5.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

**11.6.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

**11.7.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

**11.8.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

**11.9.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

**11.10.** O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico [www.saelambari.mg.gov.br](http://www.saelambari.mg.gov.br).

**11.11.** Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

- 11.11.1.** ANEXO I - Termo de Referência
- 11.11.1.1.** Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar
- 11.11.2.** ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato
- 11.11.3.** ANEXO III - Modelo de Proposta Comercial
- 11.11.4.** ANEXO III – Modelo de Proposta de Preços
- 11.11.5.** ANEXO IV – Modelo de Termo de Vistoria ou Renúncia

Lambari, 23 de fevereiro de 2024.

---

**PABLO LUIZ LOPES**  
**DIRETOR**

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA SERVIÇOS DE TIC – LEI 14.133/2021**

**Processo Administrativo nº 011/2024**

**1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

**1.1.** Contratação de empresa especializada para cessão temporária de direito de uso de sistema de automação (telecontrole, telessupervisão e telemetria) para as estações do SAAE, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	CÓD.	QUANT.	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	VALOR ESTIMADO UNITÁRIO
01	Mês	3004	12	Locação de sistema de automação (telecontrole, telessupervisão e telemetria), conforme especificações do termo de referência do Edital.	16.341,87

**1.2.** Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, uma vez que padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

**1.3.** O prazo de vigência da contratação é de 1 (um) ano contados da data de assinatura do contrato, prorrogável para até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

**1.3.1.** O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que esse sistema desempenha um papel fundamental na gestão e monitoramento das operações das estações do SAAE, garantindo maior eficiência, segurança e controle sobre os processos relacionados ao abastecimento de água. Através do telecontrole, é possível operar remotamente equipamentos e processos, otimizando a gestão dos recursos e respondendo rapidamente a eventuais problemas ou emergências, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando que:

**1.3.1.1.** Primeiramente, a vigência plurianual proporciona estabilidade e previsibilidade tanto para o SAAE quanto para o fornecedor do serviço. Ao estender o período contratual por vários anos, evita-se a necessidade de realizar frequentes processos de licitação ou renovação, reduzindo a burocracia e os custos administrativos associados.

**1.3.1.2.** Além disso, a vigência plurianual promove uma relação de parceria mais sólida entre as partes envolvidas. Com um contrato de longo prazo, o fornecedor é incentivado a investir em melhorias contínuas nos sistemas de automação, visando à inovação tecnológica e à atualização constante para atender às necessidades em evolução do SAAE.

**1.3.1.3.** Outro ponto relevante é a possibilidade de obter condições comerciais mais vantajosas em contratos de longo prazo. Com uma relação duradoura, o SAAE pode negociar melhores preços, descontos por volume ou condições de pagamento mais favoráveis, o que contribui para a otimização dos recursos financeiros da autarquia.

**1.3.1.4.** Ademais, a vigência plurianual oferece segurança operacional ao garantir a continuidade dos serviços ao longo do tempo, minimizando interrupções ou instabilidades nos sistemas de automação das estações do SAAE. Isso é crucial para assegurar a eficiência e a confiabilidade no fornecimento de água e tratamento de esgoto à população atendida.

**1.3.1.5.** Portanto, considerando os benefícios em termos de estabilidade, parceria estratégica, vantagens comerciais e segurança operacional, a opção pela vigência plurianual na contratação do serviço de cessão temporária de direito de uso de sistemas de automação para o SAAE se revela como a escolha mais vantajosa e coerente para todas as partes envolvidas.

**1.4.** O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## **2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO**

**2.1.** A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

**2.2.** A solução de TIC consiste na locação de um sistema de automação, telecontrole, telemetria e telessupervisão (S3T) para as estações de captação e distribuição de água do SAAE Lambari. A locação do sistema contempla todos os equipamentos, softwares, hardwares e desenvolvimento das aplicações para operação completa das estações e gestão pelo Supervisor, além da instalação, configuração, startup e treinamento.

**2.3.** O sistema objeto da presente licitação deverá ser composto basicamente de:

**2.3.1.** Um Centro de Controle Operacional (CCO) conforme detalhamento deste item 2.

**2.3.2.** Controle, telemetria, telecomando e telessupervisão de até 300 (trezentas) variáveis, conforme detalhamento deste item 2. Deverão ser fornecidos os quadros e feitas as interfaces com os quadros de comando existentes.

**2.3.3.** Treinamentos de manutenção e operação do sistema

**2.3.4.** Manutenção do sistema com cobertura de peças, incluindo as necessidades de manutenção por ocorrências de surtos e descargas atmosféricas.

**2.3.5.** Seguro contra roubo, furto, vandalismo e acidentes naturais.

## **2.4. EXIGÊNCIAS PARA O SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DE DADOS**

### **2.4.1. Tecnologia do Sistema de Comunicação de Dados.**

- O sistema de transmissão de dados deverá, obrigatoriamente, utilizar a tecnologia via rádio com modulação digital (transmissão de sinais digitalizados e codificados), obedecendo-se todas as normas e padrões da ANATEL.

- No projeto técnico deverão ser incluídos os certificados de homologação ANATEL dos equipamentos de radiofrequência.

- Para a operação na faixa de frequências entre 148MHz e 174MHz, os certificados de homologação Anatel deverão atender plenamente os requisitos da resolução 674 Anatel de 13 de fevereiro de 2017, que regulamenta a canalização e as condições de uso de radiofrequência da referida faixa.

- Não será permitido o uso de equipamentos certificados como “Radiação Restrita” (e/ou dispositivos de operação periódica), por não atenderem às exigências de comunicação do sistema do objeto da licitação (longo alcance).

- Os custos de projeto e processo de licenciamento das estações e as taxas anuais deverão estar inclusos à proposta, devendo a CONTRATADA emitir os licenciamentos de estações em seu nome. A proponente deverá comprovar que possui o ato de autorização expedido pela ANATEL, para explorar o uso de radiofrequência. Fica a cargo do SAAE Lambari o fornecimento da documentação necessária, para que sejam emitidos os certificados em seu nome.

- Não serão aceitas propostas cujo sistema de comunicação de dados se baseie em operadores terceiros (GPRS, GSM, 3G, 4G, etc.).

### **2.4.2. Enlace Obrigatório Entre as Estações.**

- A automação de partida/parada das motobombas das estações deverá depender unicamente do enlace com os respectivos reservatórios (e seus equipamentos). Exclusivamente esta automação deverá ocorrer independentemente da comunicação entre a estação e o CCO (supervisão). Não será aceita implementação em que o comando automático de partida/parada dependa do enlace com a supervisão. Portanto, será exigido que seja implementado, além do enlace entre as estações com o CCO (supervisão), enlace de comunicação entre o bombeamento e seus respectivos reservatórios. Garantindo assim, o funcionamento dessa automação independente da comunicação com o software

supervisório. Esta função garante que o sistema de distribuição não seja comprometido e/ou interrompido em caso de falha ou perda temporária da supervisão (CCO).

#### **2.4.3. Compatibilidade entre o Sistema 3T de Automação e o Sistema Integrado de Controle Operacional e Administrativo.**

- Todas as variáveis armazenadas no banco de dados do Sistema 3T de Automação deverão ser compartilhadas em tempo real com o Sistema Integrado de Controle Operacional e Administrativo (já existente).
- Os relatórios (Qualidade, Técnico, Bombas, Análises Físico-químicas, etc.) deverão ser preenchidos de forma automática através de consultas, sem a necessidade de um operador digitar esses dados periodicamente.

#### **2.4.4. Requisitos Básicos do Projeto.**

- A CONTRATADA é responsável por efetuar todo o levantamento de dados em campo referentes às estações de rádio (remotas) previstas no escopo deste documento, bem como as prováveis repetidoras que possam ser necessárias para o desenvolvimento do projeto, bem como o bom e perfeito funcionamento do sistema de comunicação de dados via rádio;
- A CONTRATADA é responsável por realizar todos os testes de campo de rádio enlace, prospecção e viabilidade técnica do sistema de comunicação de dados, dimensionando e definindo o projeto, bem como a concepção do sistema de comunicação de dados, de acordo com os levantamentos de dados realizados por ele e as frequências disponibilizadas pelo SAAE Lambari;
- A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de todas as estações de rádio, seus equipamentos, rádios, sistemas irradiantes, torres, mastros, aterramentos destes e todos e quaisquer outros equipamentos que sejam necessários ao bom funcionamento de todos os sistemas planejados neste projeto como um todo;
- Se existir a necessidade de implantação de repetidoras de sinal de rádio para o bom desempenho da rede de comunicação de dados, isto será de inteira responsabilidade da CONTRATADA;
- O SAAE Lambari não será responsável pelo fornecimento de nenhum equipamento, software ou infraestrutura necessária ao perfeito funcionamento do sistema de comunicação de dados via rádio, sendo tal obrigação função exclusiva da CONTRATADA, por isso todos os detalhes do sistema ofertado deverão estar planejados e descritos no projeto apresentado;
- Caso o PROPONENTE deixe de apresentar no projeto do sistema de comunicação de dados via rádio quaisquer estruturas, equipamentos ou softwares necessários ao perfeito funcionamento do sistema, mas no momento da execução e montagem do sistema, identifique-se a necessidade dos mesmos, então caberá exclusivamente e obrigatoriamente à CONTRATADA fornecê-los, não cabendo ao SAAE Lambari quaisquer ônus, custos ou obrigações adicionais quanto aos mesmos;
- A CONTRATADA deverá incluir a mão de obra de execução das interfaces dos quadros de controle e automação (QCA) do SAAE Lambari com os quadros dos equipamentos de comunicação. As alterações necessárias nos QCA's também deverão ser incluídas na proposta.
- As características técnicas estabelecidas neste documento devem ser respeitadas pelo PROPONENTE na concepção do projeto do sistema de comunicação de dados via rádio;
- Não será permitido o uso de equipamentos de rádio comunicação cujas as frequências sejam livres de homologação Anatel.
- O SAAE Lambari somente aceitará que sejam utilizados os equipamentos homologados na ANATEL que possuam o respectivo Selo de Certificação da ANATEL.

#### **2.4.5. Coberturas Adicionais**

**2.4.5.1.** A Contratada deverá incluir na proposta de fornecimento as seguintes coberturas:

**2.4.5.1.1.** Inclusão de Instalação.

- A proposta deverá incluir no valor mensal de locação as despesas relacionadas à implantação do sistema.

**2.4.5.1.2. Descritivo da Cobertura de Manutenção.**

- A proposta deverá prever a cobertura de manutenção de todos os equipamentos do sistema locado, incluindo a substituição de peças. A cobertura deverá incluir também os defeitos causados por descargas atmosféricas e surtos na rede de alimentação.

**2.4.5.1.3. Prazo de Atendimento de Manutenção:**

- Os prazos para atendimento de manutenção do sistema deverão ser considerados conforme a categoria da ocorrência:

- Categoria 1: Perda de supervisão de variáveis em até 2 estações.
- Categoria 2: Perda de supervisão de variáveis em 3 ou 4 estações ou perda de automação de até 2 estações.
- Categoria 3: Perda de supervisão de variáveis em mais de 4 estações ou perda de automação de mais de 2 estações.

- Prazos máximos de atendimento:

- Categoria 1: 72 horas
- Categoria 2: 48 horas
- Categoria 3: 24 horas

- ✓ A contagem do prazo deverá iniciar na primeira hora útil (segunda-feira a sexta-feira de 07:00h às 17:00h) após a formalização do acionamento.

**2.4.5.1.4. Acionamento Indevido:**

**2.4.5.1.5.** Em caso de acionamento indevido, o custo do atendimento deverá ser cobrado, de acordo com o cálculo a seguir:

- 8% do valor mensal da locação relativa à estação por hora gasta no atendimento;
- R\$2,40 por KM rodado por acionamento indevido.
- Serão considerados acionamentos indevidos:
  - Acionamentos ocasionados por defeito ou falha exclusivamente nos equipamentos e sistemas do cliente.
  - Acionamentos ocasionados exclusivamente por falta de energia elétrica (CA) na estação;
  - Acionamentos ocasionados por inobservância ou desconhecimento da operação normal do sistema.
  - Acionamentos ocasionados por intervenção indevida nos quadros de automação e supervisão ou na interface de comando entre este e os QCMs.

**2.4.5.1.6. Descritivo do Seguro Contra Roubo, Furto, Vandalismo e Acidentes.**

**2.4.5.2.** A proposta deverá incluir seguro para cobertura de manutenção e reposição dos equipamentos e dispositivos para os seguintes casos:

- Roubo, furto e vandalismo nas estações;
- Incêndio no abrigo da estação;
- Defeitos causados por ocorrências naturais (inundações, vento, etc.).
- O dispositivo de hardware relativo à licença do software do supervisor não é coberto pelo seguro.

**2.4.5.3.** O seguro será limitado a três ocorrências por ano. A reincidência de sinistro em uma mesma estação no período de 12 meses não estará coberta pelo seguro.

**2.4.5.3.5. Manutenções Preventivas.**

- A proposta deverá incluir uma manutenção preventiva em todo o sistema a cada seis meses, para verificações de ajustes, calibrações e funcionamento dos equipamentos.

**2.4.5.3.6. Reconfiguração de Parâmetros.**

- A proposta deverá incluir a mão-de-obra técnica para eventuais necessidades de reconfigurações de parâmetros do sistema cujas motivações tenham sido originadas por alteração da operacionalização do sistema. As reconfigurações poderão ser limitadas a uma intervenção trimestral para os casos de necessidade da presença física do técnico e a uma intervenção mensal para os casos de reconfigurações que puderem ser feitas remotamente.

**2.4.5.3.7. Ampliações do Sistema.**

- O sistema poderá ser ampliado no período do contrato. Tanto a ampliação de funções em uma estação existente quanto à inclusão de novas estações deverá ser previamente orçada e caso seja aprovada, a ampliação fará parte de aditivo ao contrato.

**2.5. Detalhamento de funções das estações**

01	Estação de Supervisão - Centro de Operação
02	Captação Mumbuca / Serra 01 e 02
03	ETA
04	Reservatório Retro lavagem
05	Booster Buriti
06	Reservatório Buriti
07	Booster Nova Lambari
08	Reservatório Nova Lambari
09	Poço Serrinha
10	Reservatório Serrinha
11	Poço São João
12	Reservatório São João
13	Booster Alto Boa Vista
14	Booster Corredor
15	Booster Vila Brasil
16	Booster Novo Horizonte
17	Sistema de Escorva Automática das Bombas da Captação
18	Estações de Macromedição de Vazão – Captação
19	Estações de Macromedição de Vazão – ETA
20	Estações de Macromedição de Vazão – Reservatório Serrinha
21	Estações de Macromedição de Vazão – Reservatório São João
22	Estações de Macromedição de Vazão – Poço Serrinha
23	Estações de Macromedição de Vazão – Poço São João

- 2.6.** A seguir, a relação completa de todas as funções de automação, telemetria, telecomando e telessupervisão que cada estação deverá possuir:

**2.6.1. Estação de Supervisão - Centro de Operação (1ª estação – Av. Presidente Antônio Carlos, 796, bairro Sertãozinho)**

**2.6.1.1. Funções de automação e telecontrole:**

- Todas as variáveis do processo deverão ser monitoradas e representadas na tela do microcomputador, através de símbolos representativos ao dispositivo real, com atualização em tempo-real.
- Todos os dispositivos atuadores citados no descritivo deverão poder ser remotamente comandados através do software supervisorio.
  - Ligar/Desligar bombas (dosadoras, amostragem, motobombas).
  - Abrir / Fechar válvulas.
  - Além dos comandos analógicos para modificar a vazão das bombas dosadoras.
- Suporte remoto e acesso remoto para visualização do sistema.
- Qualquer tipo de variável deverá poder ser configurado para geração de alarmes sonoros e visuais na tela, com possibilidade de configuração de:
  - Valor mínimo e valor máximo.
  - Lógicas combinadas com duas ou mais variáveis do sistema gerando um alarme (disponibilizar no mínimo as funções: soma, subtração, divisão, multiplicação, potência, raiz, média, hora/minuto/segundo do sistema, seno, cosseno e tangente, fatorial, logaritmo, lógicas E, OU, SE, VERDADEIRO, FALSO, NÃO).
  - Todos os alarmes poderão ser habilitados ou desabilitados a qualquer momento pelo usuário.
  - No caso de perda de comunicação com alguma remota, deverá ocorrer alarme.
  - No caso de perda do supervisorio (software ou hardware), deverá ocorrer alarme.
- Deverá haver o registro mínimo de 12 meses de todas as variáveis monitoradas de forma que possam ser criados relatórios cronológicos com periodicidade de 10 segundos a 24 horas. Todos os relatórios (relacionados abaixo) deverão poder ser exportados diretamente para planilhas Excel (Microsoft Office), PDF ou impressos em impressora.
  - Alarmes
  - Comunicação
  - Comandos
  - Acionamentos
  - Hidráulico
  - Vazão (instantânea e acumulada)
  - Dosagem (instantânea e acumulada)
  - Analisadores (pH, turbidez, cloro, flúor, cor)
  - Horímetro;
- Todas as variáveis operacionais do processo deverão poder ser plotadas em gráficos de tendência histórica, em intervalos de tempo programáveis, com a opção de rolagem de telas e zoom, visando a ilustração de todo período programado.
- Todos os estados de equipamentos deverão poder ser configurados para registros de totalização de horas, disponibilizando a qualquer momento os valores de horas totalizadas e data/hora do início da totalização.
- Criação de banco de dados de senhas de operação e configuração.

- Possibilidade de acesso ao servidor da aplicação através da internet (um ponto de acesso à internet deverá ser disponibilizado pelo cliente).
- Integração com o software integrado de controle operacional e administrativo de ETA's (Atualmente ETAWEB).
- Visando a melhoria na disponibilidade do sistema e sua tolerância a falhas, deverá ser disponibilizado um segundo microcomputador, na condição de reserva, com arquitetura redundante para o sistema de telessupervisão.

**Itens inclusos:**

- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência, constando no campo "Serviço/Aplicação" a inscrição: "Serviço Especial de Supervisão e Controle".
- Todos os equipamentos para comunicação com o software supervisor.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Desenvolvimento de aplicação de supervisão com as características mínimas citadas acima.
- Treinamento de operação do software supervisor e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).
- Apostilas de operação, manutenção e configuração do sistema.

**2.6.1.2. Funções do sistema de análise de dados e *Business Intelligence* (BI)**

- O sistema deverá conter as seguintes análises e insights: Níveis Hidráulicos, Alarmes/Eventos, Acionamentos/Horímetros, Comunicação, Análises Físico-Químicas, Estoque de Produtos Químicos, Consumo na ETA, Volumes Tratado e Distribuído e Comparador Periódico.
- Todas as variáveis do processo deverão ser representadas na tela do microcomputador ou dispositivo móvel, através de *dashboards*, gráficos, KPIs e relatórios, com o mínimo de oito atualizações automáticas agendadas ao dia.
- O sistema deverá ser compatível com *desktops*, *tablets* e *smartphones*.
- O acesso poderá ser feito das seguintes formas:
  - Acesso via *link web* personalizado.
  - Acesso *mobile* via aplicativo.
- Multiusuário: o sistema deverá permitir conexões simultâneas internas e externas, com velocidade no acesso das informações.
- A infraestrutura do sistema deverá ser armazenada em nuvem.
- Divulgação na Internet: Um código de inserção em HTML da análise deverá ser disponibilizado para utilização no site da autarquia/departamento.
- Os relatórios deverão ser dinâmicos, além de permitir o cruzamento de informações de diferentes tabelas.
- O sistema deverá permitir a interação dos usuários, através de:
  - Configuração de alertas por e-mail sempre que um parâmetro atingir seu limite.
  - Exibir detalhes em uma visualização, através de janelas auxiliares.
  - Realçar e filtrar de maneira cruzada, múltipla e individual.
  - Ampliar elementos visuais para facilitar a leitura.

- Mostrar os dados utilizados na geração de uma visualização através de uma tabela.
- Possibilidade de exportar os dados nos formatos (.xlsx, .csv, .ppsx).
- Compartilhamento das análises a qualquer momento nas principais redes sociais.
- Sistema totalmente web: o sistema deverá ser acessível em qualquer lugar do mundo com acesso à internet e sem a necessidade de instalação.
- Backup: backup automático da base de dados do sistema.
- Personalização: o sistema não poderá ser fechado, ou seja, tudo será adequado à realidade da ETA do DAE João Monlevade.

**Itens inclusos:**

- Treinamento do sistema aos operadores, técnicos e gestores.
- Apostila de utilização do sistema.

**2.6.1.3. Hardware da Estação de trabalho.**

Especificações técnicas mínimas do Microcomputador, Nobreak e Monitores, responsáveis pela supervisão do Sistema de Automação, a serem fornecidos.

EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÕES
Microcomputadores (2)	<p>Dois microcomputadores (principal + reserva) para operação do sistema com as seguintes especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processador: Intel® Core i3 3 GHz;</li> <li>• Memória: 6GB, DDR2 SDRAM FBD, 667MHz, ECC (4 DIMMS);</li> <li>• Placa de Vídeo: 512 MB, PCIe x 16, 4 saídas DVI, Funcionalidade Windows: Área de Trabalho em Modo Estendido nos 4 Monitores, Resolução 1920x1080 em cada Monitor, Compatível Microsoft DirectX 10;</li> <li>• Disco Rígido: Controlador 500 GB SATA 3.0Gb/s, 7200 RPM com 16 MB;</li> <li>• Placa de Rede: 2 (duas) Placas controladoras 10/100/1000 com ativação remota e suporte PXE;</li> <li>• CD: 16X DVD-ROM;</li> <li>• Porta USB: 2 USB no painel frontal e 4 no painel traseiro;</li> <li>• Fonte de alimentação com Correção do Fator de Potência (PFC) superior a 85% com amplo alcance de 350 W;</li> <li>• Teclado: Tecla silenciosa com entrada USB, Sem Teclas de Atalho;</li> <li>• Mouse: Óptico USB com Rolagem;</li> <li>• Sistema Operacional: Windows Original profissional última versão em Português 64-bit, com mídia</li> </ul>
Nobreak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomia de até 30 minutos;</li> <li>• Forma de onda senoidal;</li> <li>• Estabilizador de 4 estágios;</li> <li>• Filtro de linha EMI/RFI na entrada;</li> <li>• Supressão de surtos, picos e ruídos;</li> <li>• Baterias seladas (sem manutenção e livre de emissão de gases);</li> <li>• Conector para baterias externas (não permite inversão de polaridade);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recarga automática das baterias, mesmo com a chave desligada;</li> <li>• Seleção automática de tensão de entrada 115V/220V;</li> <li>• Alarme sonoro personalizado: trabalha em silêncio durante o funcionamento normal em modo bateria. Avisa em caso de bateria baixa e sobrecarga;</li> <li>• Painel com Leds indicativos: rede, inversor, bateria baixa e sobrecarga;</li> <li>• Função blecaute: pode ser ligado na ausência da rede elétrica;</li> <li>• Inversor sincronizado com a rede;</li> <li>• Correção de tensão de saída em <i>true</i>-RMS;</li> <li>• Tomadas tripolares de saída;</li> <li>• Proteção contra sobre corrente de entrada e saída;</li> <li>• Proteção contra descarga total das baterias;</li> <li>• Desligamento automático ao final do tempo de autonomia;</li> <li>• Proteção contra sub e sobre tensão AC;</li> <li>• Proteção contra sub e sobre tensão das baterias;</li> <li>• Auto teste do inversor e das baterias.</li> </ul>
Monitores (2)	<p>Dois monitores para operação do sistema com as seguintes especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamanho da tela (Polegadas): 43</li> <li>• Tipo painel LED IPS</li> <li>• Resolução Nativa: 2560 x 1080</li> <li>• Brilho: 250 cd/m<sup>2</sup></li> <li>• Ráio de Contraste: 1.000:1</li> <li>• Tempo de resposta (ms): 5ms GTG</li> <li>• Ângulo de Visão 178° / 178° • Profundidade de cor (Número de cores) 16.7M</li> <li>• <i>Design Cinema Screen</i></li> <li>• Tipo de Montagem: Suporte VESA (75x75)</li> <li>• Relação de contraste (DFC): 5M:1</li> <li>• Taxa de atualização: 75 hz</li> <li>• Conexão: HDMI / Display Port</li> </ul>

**2.6.2. CAPTAÇÃO MUMBUCA / SERRA 01 E 02 (2ª estação - Elevatória de Água Bruta, na Rodovia MG-456 (Rodovia Prefeito Renato Nascimento), km 02)**

**2.6.2.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento de presença de tensão de alimentação.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da estação através de micro- switch.
- Monitoramento do estado (ligado/desligado) do gerador de energia.
- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da motobomba01 (contato auxiliar do QCM).
- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da motobomba02 (contato auxiliar do QCM).

- Monitoramento do estado de falha no QCM da bomba 01.
- Monitoramento do estado de falha no QCM da bomba 02.
- Monitoramento da rotação (RPM) da bomba 01.
- Monitoramento da rotação (RPM) da bomba 02.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a motobomba selecionada no QCM.
- Partida e parada automatizada da motobomba selecionada no QCM em função de nível mínimo e máximo do Reservatório da ETA, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático remoto/manual remoto” para a operação da motobomba através do software supervisor.
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a motobomba selecionada no QCM através do software supervisor.
- Comando manual remoto de “rpm” para a motobomba selecionada no QCM através do software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas das “motobombas ligadas”.
- Monitoramento da vazão do Macromedidor 01 da rede de abastecimento Captação Mumbuca para ETA (analógico 4-20mA).
- Monitoramento da vazão do Macromedidor 02 da rede de abastecimento Captação Mumbuca para ETA (analógico 4-20mA).
- Monitoramento da vazão do Macromedidor 03 da rede de abastecimento Captação Serra 01/02 para ETA (analógico 4-20mA).
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

I/O (mínimo):

- 8 entradas digitais.
- 8 saídas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).
- 2 saídas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA.

**Itens Inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.

- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

### **2.6.3. ETA (3ª estação – Estação de Tratamento de Água - Av. Presidente Antônio Carlos, 796, bairro Sertãozinho)**

#### **2.6.3.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

##### **Alimentação**

- Monitoramento da variável “turbidez da água bruta”.
- Monitoramento da variável “pH da água bruta”.
- Monitoramento da variável “vazão de hidróxido”.
- Monitoramento da variável “estado de funcionamento” da bomba dosadora de hidróxido.
- Comando manual remoto “analógico 4-20mA” para a bomba dosadora de hidróxido.
- Comando manual remoto “liga/desliga” para a bomba dosadora de hidróxido.
- Controle automatizado da dosagem de hidróxido em função de equação matemática.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

##### **Coagulação / Floculação**

- Monitoramento da variável “vazão de sulfato”.
- Monitoramento da variável “estado de funcionamento” da bomba dosadora de sulfato.
- Comando manual remoto “analógico 4-20mA” para a bomba dosadora de sulfato.
- Comando manual remoto “liga/desliga” para a bomba dosadora de sulfato.
- Controle automatizado da dosagem de sulfato em função de equação matemática.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

##### **Desinfecção / Fluoretação**

- Monitoramento da variável “pH da água tratada” na saída do reservatório.
- Monitoramento da variável “residual de cloro da água tratada” na saída do reservatório.
- Monitoramento da variável “concentração de flúor da água tratada” na saída do reservatório.
- Monitoramento da variável “turbidez da água tratada” na saída do reservatório.

- Monitoramento da variável “estado de funcionamento” da bomba de análise.
- Monitoramento da variável “vazão de cloro”.
- Monitoramento da variável “estado de funcionamento” da bomba dosadora de cloro.
- Comando manual remoto “analógico 4-20mA” para a bomba dosadora de cloro.
- Comando manual remoto “liga/desliga” para a bomba dosadora de cloro.
- Monitoramento da variável “vazão de flúor”.
- Monitoramento da variável “estado de funcionamento” da bomba dosadora de flúor.
- Comando manual remoto “analógico 4-20mA” para a bomba dosadora de flúor.
- Comando manual remoto “liga/desliga” para a bomba dosadora de flúor.
- Controle automatizado da dosagem de cloro em função de equação matemática.
- Controle automatizado da dosagem de flúor em função de equação matemática.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

#### **Reservação**

- Monitoramento do nível do reservatório da ETA 1 com escala de 10 níveis.
- Monitoramento do nível do reservatório da ETA 2 com escala de 10 níveis.
- Monitoramento do nível do reservatório da ETA 3 com escala de 10 níveis.
- Monitoramento do nível do tanque de armazenamento de flúor (2 níveis).
- Monitoramento do nível do tanque de armazenamento de sulfato.
- Monitoramento do nível do tanque de armazenamento de hidróxido.
- Monitoramento do estado (ligado/desligado) da motobomba retro lavagem 1 (via contato auxiliar do QCM).
- Monitoramento do estado (ligado/desligado) da motobomba Retro lavagem 2 (via contato auxiliar do QCM).
- Comando remoto (liga/desliga) para motobomba Retro lavagem 1.
- Comando remoto (liga/desliga) para motobomba retro lavagem 2.
- Monitoramento do estado (ligado/desligado) da motobomba reservatório elevado 1 (via contato auxiliar do QCM).
- Monitoramento do estado (ligado/desligado) da motobomba reservatório elevado 2 (via contato auxiliar do QCM).
- Comando remoto (liga/desliga) para motobomba Reservatório Elevado 1.
- Comando remoto (liga/desliga) para motobomba Reservatório Elevado 2.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

#### **Macromedição**

- Monitoramento da variável “vazão da água bruta” na calha *Parshall*.
- Monitoramento da variável “vazão da água tratada” na entrada do Reservatório Elevado.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

I/O (mínimo):

- 32 entradas digitais.
- 32 saídas digitais.
- 20 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).
- 8 saídas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA.

**Itens inclusos:**

- Unidades Terminais Remotas com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutores de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de motobomba montante, a serem instalados nos reservatórios de água tratada.
- Sensores de nível ultrassônico, a serem instalados nos tanques de sulfato e hidróxido.
- Sensores de nível (polipropileno) com saída on/off, a ser instalado no tanque de flúor.
- Medidor de vazão ultrassônico (Clamp-On), a ser instalado na adutora de água que abastece o Reservatório Elevado.
- Medidor de vazão ultrassônico, a ser instalado na chegada da água bruta sobre a calha *parshall*.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, canos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.

**2.6.4. RESERVATÓRIO RETRO LAVAGEM (4ª estação – bairro Sertãozinho – ponto de referência: Cruzeiro)**

**2.6.4.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento do nível do Reservatório Retro lavagem, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Monitoramento da presença de tensão de alimentação na rede CA.
- Sensor de Alarme de Extravasamento para indicação de reservatório vazando, através de ícone representativo na tela do supervisão.

- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro-switch.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

I/O (mínimo):

- 8 entradas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).

**Itens inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutor de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de motobomba a montante, a ser instalado no reservatório local.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

**2.6.5. BOOSTER BURITI (5ª estação - bairro urbano Buriti)**

**2.6.5.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) das motobombas 01 e 02 (contato auxiliar do QCM).
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação.
- Monitoramento do estado de falha no QCM da bomba.
- Monitoramento da variável “corrente de linha” da motobomba.
- Monitoramento da variável “pressão” na entrada da rede.
- Monitoramento da variável “pressão” na saída da rede.

- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a motobomba selecionada no QCM.
- Partida e parada automatizada da motobomba selecionada no QCM em função de nível mínimo e máximo do Reservatório Buriti, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático remoto/manual remoto” para a operação da motobomba através do software supervisor.
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a motobomba selecionada no QCM através do software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas de “motobomba ligada”.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

I/O (mínimo):

- 8 entradas digitais.
- 8 saídas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).
- 2 saídas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA.

**Itens inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Um transdutor de pressão com range de 0-10 Bar e saída analógica (4-20mA) proporcional, a ser instalado na entrada da rede.
- Um transdutor de pressão com range de 0-20 Bar e saída analógica (4-20mA) proporcional, a ser instalado na saída da rede.
- Um sensor de corrente com range de 0-20A e saída analógica (4-20mA) proporcional.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

## **2.6.6. RESERVATÓRIO BURITI (6ª estação - bairro urbano Buriti)**

### **2.6.6.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento do nível do Reservatório Buriti, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Monitoramento da presença de tensão de alimentação na rede CA.
- Sensor de Alarme de Extravasamento para indicação de reservatório vazando, através de ícone representativo na tela do supervisor.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro-switch.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada da motobomba do Booster Buriti.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

I/O (mínimo):

- 8 entradas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).

### **Itens inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutor de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de motobomba a montante, a ser instalado no reservatório local.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

## **2.6.7. BOOSTER NOVA LAMBARI (7ª estação - bairro urbano Nova Lambari)**

### **2.6.7.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) das motobombas 01 e 02 (contato auxiliar do QCM).
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação.
- Monitoramento do estado de falha no QCM da bomba.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a motobomba selecionada no QCM.
- Partida e parada automatizada da motobomba selecionada no QCM em função de nível mínimo e máximo do Reservatório Nova Lambari, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático remoto/manual remoto” para a operação da motobomba através do software supervisor.
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a motobomba selecionada no QCM através do software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas de “motobomba ligada”.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

#### **I/O (mínimo):**

- 8 entradas digitais.
- 8 saídas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).
- 2 saídas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA.

#### **Itens inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.

- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

#### **2.6.8. RESERVATÓRIO NOVA LAMBARÍ (8ª estação - bairro urbano Nova Lambari)**

##### **2.6.8.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento do nível do Reservatório Nova Lambari, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Monitoramento da presença de tensão de alimentação na rede CA.
- Sensor de Alarme de Extravasamento para indicação de reservatório vazando, através de ícone representativo na tela do supervisor.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro-switch.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada da motobomba do Booster Nova Lambari.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

I/O (mínimo):

- 8 entradas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).

##### **Itens inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutor de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de motobomba a montante, a ser instalado no reservatório local.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).

- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

**2.6.9. POÇO SERRINHA (9ª estação - bairro rural Serrinha – distância aproximada do CCO – 10,5 km)**

**2.6.9.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da motobomba01 (contato auxiliar do QCM).
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação.
- Monitoramento do estado de falha no QCM da bomba.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a motobomba selecionada no QCM.
- Partida e parada automatizada da motobomba selecionada no QCM em função de nível mínimo e máximo do Reservatório Serrinha, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático remoto/manual remoto” para a operação da motobomba através do software supervisor.
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a motobomba selecionada no QCM através do software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas de “motobomba ligada”.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

**I/O (mínimo):**

- 8 entradas digitais.
- 8 saídas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).
- 2 saídas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA.

**Itens inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.

- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

**2.6.10. RESERVATÓRIO SERRINHA (9ª estação - bairro rural Serrinha – distância aproximada do CCO – 10,5 km)**

**2.6.10.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento do nível do Reservatório Serrinha, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Monitoramento da presença de tensão de alimentação na rede CA.
- Sensor de Alarme de Extravasamento para indicação de reservatório vazando, através de ícone representativo na tela do supervisório.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro-switch.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada da motobomba do Booster Serrinha.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

I/O (mínimo):

- 8 entradas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).

**Itens inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutor de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de motobomba a montante, a ser instalado no reservatório local.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.

- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

**2.6.11. POÇO SÃO JOÃO (11ª estação - bairro rural São João – distância aproximada do CCO – 12,5 km)**

**2.6.11.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) da motobomba01 (contato auxiliar do QCM).
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação.
- Monitoramento do estado de falha no QCM da bomba.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a motobomba selecionada no QCM.
- Partida e parada automatizada da motobomba selecionada no QCM em função de nível mínimo e máximo do Reservatório São João, com possibilidade de reconfiguração dos níveis mínimo e máximo.
- Comando de comutação “automático remoto/manual remoto” para a operação da motobomba através do software supervisor.
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a motobomba selecionada no QCM através do software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas de “motobomba ligada”.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

**I/O (mínimo):**

- 8 entradas digitais.
- 8 saídas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).
- 2 saídas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA.

**Itens inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.

- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

#### **2.6.12. RESERVATÓRIO SÃO JOÃO (12ª estação - bairro rural São João – distância aproximada do CCO – 12,5 km)**

##### **2.6.12.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento do nível do Reservatório São João, com escala de 10 níveis (0 a 100%).
- Monitoramento da presença de tensão de alimentação na rede CA.
- Sensor de Alarme de Extravasamento para indicação de reservatório vazando, através de ícone representativo na tela do supervisório.
- Monitoramento do estado (aberta/fechada) da porta da caixa dos equipamentos através de micro-switch.
- Transmissão da variável "nível do reservatório" para automação de partida/parada da motobomba do Booster São João.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

I/O (mínimo):

- 8 entradas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).

##### **Itens inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Transdutor de nível com resolução mínima de 10 níveis, saída analógica 0 a 10V ou 4 a 20mA e atuação disponível para proteção de sucção e partida/parada de motobomba a montante, a ser instalado no reservatório local.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.

- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

### **2.6.13. BOOSTER ALTO BOA VISTA (13ª estação - bairro urbano Alto Boa Vista)**

#### **2.6.13.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) das motobomba (contato auxiliar do QCM).
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação.
- Monitoramento do estado de falha no QCM da bomba.
- Monitoramento da variável “RPM” da motobomba.
- Monitoramento da variável “corrente de linha” da motobomba.
- Monitoramento da variável “pressão” na entrada da rede.
- Monitoramento da variável “pressão” na saída da rede.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a motobomba selecionada no QCM.
- Comando de comutação “automático remoto/manual remoto” para a operação da motobomba através do software supervisor.
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a motobomba selecionada no QCM através do software supervisor.
- Comando manual remoto de “RPM” para a motobomba através do software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas de “motobomba ligada”.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

#### **I/O (mínimo):**

- 8 entradas digitais.
- 8 saídas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).
- 2 saídas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA.

#### **Itens inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.

- Um transdutor de pressão com range de 0-10 Bar e saída analógica (4-20mA) proporcional, a ser instalado na entrada da rede.
- Um transdutor de pressão com range de 0-20 Bar e saída analógica (4-20mA) proporcional, a ser instalado na saída da rede.
- Um sensor de corrente com range de 0-20A e saída analógica (4-20mA) proporcional.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

#### **2.6.14. BOOSTER CORREDOR (14ª estação - bairro urbano Corredor)**

##### **2.6.14.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) das motobomba (contato auxiliar do QCM).
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação.
- Monitoramento do estado de falha no QCM da bomba.
- Monitoramento da variável “corrente de linha” da motobomba.
- Monitoramento da variável “pressão” na entrada da rede.
- Monitoramento da variável “pressão” na saída da rede.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a motobomba selecionada no QCM.
- Comando de comutação “automático remoto/manual remoto” para a operação da motobomba através do software supervisorio.
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a motobomba selecionada no QCM através do software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas de “motobomba ligada”.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

I/O (mínimo):

- 8 entradas digitais.

- 8 saídas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).
- 2 saídas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA.

**Itens inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Um transdutor de pressão com range de 0-10 Bar e saída analógica (4-20mA) proporcional, a ser instalado na entrada da rede.
- Um transdutor de pressão com range de 0-20 Bar e saída analógica (4-20mA) proporcional, a ser instalado na saída da rede.
- Um sensor de corrente com range de 0-20A e saída analógica (4-20mA) proporcional.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

**2.6.15. BOOSTER VILA BRASIL (15ª estação - bairro urbano Vila Brasil)**

**2.6.15.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) das motobomba (contato auxiliar do QCM).
- Monitoramento de presença de tensão de alimentação.
- Monitoramento do estado de falha no QCM da bomba.
- Monitoramento da variável “corrente de linha” da motobomba.
- Monitoramento da variável “pressão” na entrada da rede.
- Monitoramento da variável “pressão” na saída da rede.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a motobomba selecionada no QCM.
- Comando de comutação “automático remoto/manual remoto” para a operação da motobomba através do software supervisor.

- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a motobomba selecionada no QCM através do software supervisorio.
- Configurar no sistema a totalização de horas de “motobomba ligada”.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

I/O (mínimo):

- 8 entradas digitais.
- 8 saídas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).
- 2 saídas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA.

**Itens inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Um transdutor de pressão com range de 0-10 Bar e saída analógica (4-20mA) proporcional, a ser instalado na entrada da rede.
- Um transdutor de pressão com range de 0-20 Bar e saída analógica (4-20mA) proporcional, a ser instalado na saída da rede.
- Um sensor de corrente com range de 0-20A e saída analógica (4-20mA) proporcional.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.
- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

**2.6.16. BOOSTER NOVO HORIZONTE (16ª estação - bairro urbano Novo Horizonte)**

**2.6.16.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento do estado (ligada/desligada) das motobomba (contato auxiliar do QCM).

- Monitoramento de presença de tensão de alimentação.
- Monitoramento do estado de falha no QCM da bomba.
- Monitoramento da variável “corrente de linha” da motobomba.
- Monitoramento da variável “pressão” na entrada da rede.
- Monitoramento da variável “pressão” na saída da rede.
- Dispositivo de partida a relé com capacidade de 10A para a motobomba selecionada no QCM.
- Comando de comutação “automático remoto/manual remoto” para a operação da motobomba através do software supervisor.
- Comando manual remoto de “liga/desliga” para a motobomba selecionada no QCM através do software supervisor.
- Configurar no sistema a totalização de horas de “motobomba ligada”.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

I/O (mínimo):

- 8 entradas digitais.
- 8 saídas digitais.
- 4 entradas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA (selecionável).
- 2 saídas analógicas com resolução mínima de 8 bits nos padrões 0 a 10V ou 4 a 20mA ou 0 a 20mA.

**Itens inclusos:**

- Unidade Terminal Remota com entradas e saídas digitais e analógicas em quantidade suficiente para todas as funções citadas acima, incluindo a disponibilidade para funções futuras.
- Certificado de homologação Anatel para os equipamentos de radiofrequência.
- Um transdutor de pressão com range de 0-10 Bar e saída analógica (4-20mA) proporcional, a ser instalado na entrada da rede.
- Um transdutor de pressão com range de 0-20 Bar e saída analógica (4-20mA) proporcional, a ser instalado na saída da rede.
- Um sensor de corrente com range de 0-20A e saída analógica (4-20mA) proporcional.
- Sistema irradiante com Antena Direcional 8Db.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Sensores micro switch para monitoramento de abertura da porta.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Sistema de alimentação de backup para todos os dispositivos de automação da proposta, através de baterias, com autonomia mínima de 8 horas.

- Todos os equipamentos e dispositivos para efetivação dos enlaces de radiofrequência, incluindo mastro ou torre, cabo coaxial, antena.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.
- Treinamento de operação e manutenção em primeiro nível (verificações, etc.).

**2.6.17. SISTEMA DE ESCORVA AUTOMÁTICA DAS BOMBAS DA CAPTAÇÃO (17ª estação - Elevatória de Água Bruta, na Rodovia MG-456 (Rodovia Prefeito Renato Nascimento), km 02)**

**2.6.17.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Fornecimento completo do sistema de escorva automática das motobombas.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

**Itens inclusos:**

- CLP programado com a lógica de controle automatizado da escorva das duas bombas.
- Válvulas e atuadores.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

**2.6.18. ESTAÇÕES DE MACROMEDIÇÃO DE VAZÃO (18ª estação – Captação)**

**2.6.18.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento da vazão do Macromedidor 01 da adutora de água bruta da Captação Mumbuca para ETA (analógico 4-20mA).
- Monitoramento da vazão do Macromedidor 02 da adutora de água bruta da Captação Mumbuca para ETA (analógico 4-20mA).
- Monitoramento da vazão do Macromedidor 03 da adutora de água bruta da Captação Serra para ETA (analógico 4-20mA).
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

**Itens inclusos:**

- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.

- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

**Itens NÃO inclusos:**

- Medidor de vazão ultrassônico (*Clamp-On*), a ser instalado na adutora 01 da Captação Mumbuca para ETA.
- Medidor de vazão ultrassônico (*Clamp-On*), a ser instalado na adutora 02 da Captação Mumbuca para ETA.
- Medidor de vazão ultrassônico (*Clamp-On*), a ser instalado na adutora da Captação Serra para ETA.

**2.6.19. ESTAÇÕES DE MACROMEDIÇÃO DE VAZÃO (19ª estação – ETA)**

**2.6.19.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento da variável “vazão da água tratada” na entrada do Reservatório Principal.
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

**Itens inclusos:**

- Medidor de vazão tipo calha *palmer bowlus*, além de um sensor de nível ultrassônico, a serem instalados na adutora de água que abastece o Reservatório Principal.
- Quadro metálico para uso abrigado IP-54.
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

**2.6.20. ESTAÇÕES DE MACROMEDIÇÃO DE VAZÃO (20ª estação – Poço Serrinha)**

**2.6.20.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento da vazão do Macromedidor 01 da rede local (analógico 4-20mA).
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

**Itens inclusos:**

- Medidor de vazão ultrassônico (*Clamp-On*), a ser instalado na tubulação de saída (PVC 60mm).

- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

#### **2.6.21. ESTAÇÕES DE MACROMEDIÇÃO DE VAZÃO (21ª estação – Poço São João)**

##### **2.6.21.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento da vazão do Macromedidor 01 da rede local (analógico 4-20mA).
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

##### **Itens inclusos:**

- Medidor de vazão ultrassônico (*Clamp-On*), a ser instalado na tubulação de saída (PVC 60mm).
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

#### **2.6.22. ESTAÇÕES DE MACROMEDIÇÃO DE VAZÃO (20ª estação – Reservatório Serrinha)**

##### **2.6.22.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento da vazão do Macromedidor 01 da rede local (analógico 4-20mA).
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

##### **Itens inclusos:**

- Medidor de vazão ultrassônico (*Clamp-On*), a ser instalado na tubulação de saída (PVC 60mm).
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

#### **2.6.23. ESTAÇÕES DE MACROMEDIÇÃO DE VAZÃO (21ª estação – Reservatório São João)**

##### **2.6.23.1. Funções de Automação e Telecontrole:**

- Monitoramento da vazão do Macromedidor 01 da rede local (analógico 4-20mA).
- Disponibilizar na estação a visualização do estado das entradas e saídas digitais através de leds, com inscrição da função de cada entrada e cada saída.
- Transmissão de todas as variáveis monitoradas, em tempo real, para a estação de supervisão.
- Possibilidade de expansão de entradas e saídas digitais e analógicas, para ampliação futura.

**Itens inclusos:**

- Medidor de vazão ultrassônico (*Clamp-On*), a ser instalado na tubulação de saída (PVC 60mm).
- Fonte(s) de alimentação para todos os dispositivos da estação, com entrada 220VCA e proteção por varistor e fusível. A capacidade da(s) fonte(s) deverá estar dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Transformador 220V na entrada de alimentação com capacidade dimensionada para acréscimo futuro de até 50% da carga.
- Acessórios para instalação (cabos, fios, eletrodutos, conexões, suportes, etc.).
- Instalação e configuração.

**2.7.** Caso haja necessidade de alterações de alvenaria/hidráulicas em alguma para a instalação dos medidores, estas serão executadas pelo SAAE.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**3.1.** A presente justificativa visa fornecer uma análise clara e precisa da necessidade da contratação do serviço de cessão temporária de direito de uso de sistemas de automação, incluindo telecontrole, telessupervisão e telemetria, para as estações do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE). Esta fundamentação baseia-se em critérios específicos que demonstram a real necessidade da contratação, relacionando-a com os volumes e características do objeto em questão, bem como a forma de cálculo utilizada para definir o quantitativo de bens e serviços que compõem a solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), além dos resultados e benefícios esperados.

**3.1.1.** Análise da Situação Atual: O SAAE opera uma rede extensa de estações de tratamento de água e esgoto, cujo gerenciamento eficiente é crucial para garantir o abastecimento regular de água potável e o tratamento adequado de efluentes. A infraestrutura de automação atual das estações é considerada boa e atende satisfatoriamente às necessidades operacionais da autarquia.

**3.1.2.** Identificação de Necessidades Específicas: Embora a infraestrutura de automação existente seja funcional, o contrato atual que suporta essa infraestrutura está próximo do término e não pode mais ser renovado devido a restrições legais ou administrativas.

**3.1.3.** Estudo de Soluções Disponíveis no Mercado: Diante da necessidade de substituir o contrato atual, foram realizadas pesquisas de mercado para identificar as soluções de TIC mais adequadas às necessidades do SAAE. A partir dessa análise, ficou evidente que a cessão temporária de direito de uso de sistemas de automação por meio de contrato com fornecedores especializados é a abordagem mais eficiente e econômica para atender às demandas específicas da autarquia.

**3.1.4.** Definição do Quantitativo e Características do Objeto: Com base nas características operacionais das estações do SAAE e nas funcionalidades necessárias para aprimorar os processos de telecontrole, telessupervisão e telemetria, foi calculado o quantitativo de bens e serviços requeridos para compor a solução de TIC. Isso inclui o número de estações a serem equipadas, os dispositivos de automação necessários e os recursos de software e hardware para suportar as funcionalidades desejadas.

**3.1.5.** Resultados e Benefícios Esperados: A implementação dos novos sistemas de automação trará uma série de benefícios tangíveis e intangíveis para o SAAE e para a comunidade atendida. Entre esses benefícios, destacam-se: garantia de continuidade operacional, modernização da infraestrutura de TIC, suporte à gestão eficiente dos recursos hídricos, e melhoria na qualidade dos serviços prestados.

- 3.2.** Portanto, considerando que a atual infraestrutura de automação das estações é satisfatória, porém o contrato atual não pode mais ser renovado, a contratação do serviço de cessão temporária de direito de uso de sistemas de automação se faz necessária para garantir a continuidade e aprimoramento dos serviços prestados pelo SAAE. Esta contratação é essencial para modernizar a infraestrutura de TIC da autarquia e assegurar a qualidade do abastecimento de água oferecido à população.
- 3.3.** Nesse ponto, embora haja menção ao denominado “plano de contratações anual” no art. 12, *caput*, VII da Lei 14.133/2021, esta entidade ainda não promoveu a elaboração desse plano.
- 3.4.** O art. 18. da Lei de Licitações e Contratos Administrativos diz:
- “Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do *caput* do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:” (grifo nosso)
- 3.5.** A Lei 14.133/2021 não impõe a elaboração do Planejamento Anual de Contratações, mas trata-se de um instrumento importantíssimo na construção de uma gestão de excelência.
- 3.6.** De qualquer modo, embora o plano não tenha sido elaborado, seu fundamento é o de promover o planejamento articulado das contratações, racionalizando-as em si mesmas e diante do planejamento orçamentário, situação essa que se faz perfeitamente presente no caso em apreço, posto que os serviços a serem contratados já são de pleno conhecimento desta administração, estando devidamente previstos no planejamento da instituição.

## REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**3.7.** Requisitos de Negócio:

**3.8.** A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

**3.8.1.** Integração com Infraestrutura Existente: Capacidade de integração com a infraestrutura de automação existente nas estações, garantindo compatibilidade e interoperabilidade entre os sistemas.

**3.8.2.** Segurança da Informação: Implementação de medidas de segurança robustas para proteger os dados operacionais e garantir a integridade e confidencialidade das informações transmitidas e armazenadas.

**3.8.3.** Confiabilidade e Disponibilidade: Garantia de alta confiabilidade e disponibilidade dos sistemas de automação, minimizando o tempo de inatividade e as interrupções nos processos operacionais.

**3.8.4.** Escalabilidade e Flexibilidade: Capacidade de escalabilidade e flexibilidade para atender às necessidades futuras do SAAE, permitindo a expansão do sistema conforme o crescimento da rede de estações.

**3.8.5.** Suporte Técnico e Manutenção: Provisão de suporte técnico especializado e serviços de manutenção contínua para garantir o funcionamento adequado dos sistemas ao longo do tempo.

**3.8.6.** Cumprimento de Normas e Regulamentações: Adesão às normas e regulamentações aplicáveis do setor de saneamento básico e de Tecnologia da Informação, garantindo conformidade legal e regulatória.

### Requisitos de Capacitação

**3.8.7.** Caso seja necessário, a CONTRATANTE poderá solicitar para a CONTRATADA ministrar um treinamento para os usuários na utilização dos equipamentos que serão instalados, assim como capacitação nos sistemas que estiverem dentro do escopo da contratação.

**3.8.8.** Os treinamentos serão ministrados nos locais onde os equipamentos estiverem sendo implantados ou podem ser realizados por meio de videoaulas ou Ensino a Distância - EAD, desde que

contemplem todas as exigências mínimas previstas nos treinamentos presenciais, tais quais: instruções para utilização, implantação, configuração, parametrização, gerenciamento e administração das funções e acessos dos equipamentos e sistemas disponibilizados.

**3.8.9.** O conteúdo programático dos treinamentos deve prever todas as funções necessárias para a correta operação e prestação dos serviços previstos por parte dos usuários. Além disso, haverá um canal de comunicação direto entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA para esclarecimento de dúvidas.

#### **Requisitos Legais**

**3.9.** O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133/2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2001, Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019, e a outras legislações aplicáveis;

#### **Requisitos de Manutenção**

**3.10.** Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções corretivas, preventivas, adaptativa e evolutiva pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade da solução e ao aperfeiçoamento de suas funcionalidades;

#### **Requisitos Temporais**

**3.11.** A contratada deverá instalar todo o sistema num prazo máximo e improrrogável de 60 (sessenta) dias, incluindo todas as suas funcionalidades, até que todo o sistema objeto esteja contemplado, a contar do recebimento da abertura da Ordem de Serviço (OS), emitida pela Contratante;

**3.12.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

**3.13.** Todos os prazos citados, quando não expresso de forma contrária, serão considerados em dias corridos. Ressaltando que serão contados os dias a partir da hora em que ocorrer o incidente até a mesma hora do último dia, conforme os prazos.

**3.14.** Na execução dos serviços, deverão ser observados os seguintes prazos:

<b>Atividade, Tarefa ou Serviço</b>	<b>Prazo máximo de início de atendimento</b>	<b>Prazo máximo de solução de problema</b>
Perda de supervisão de variáveis em até 2 estações	1 (uma) hora	72 (setenta e duas) horas
Perda de supervisão de variáveis em 3 ou 4 estações ou perda de automação de até 2 estações	1 (uma) hora	48 (quarenta e oito) horas
Perda de supervisão de variáveis em mais de 4 estações ou perda de automação de mais de 2 estações	1 (uma) hora	24 (vinte e quatro) horas

#### **Requisitos de Segurança e Privacidade**

**3.15.** A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante.

**3.16.** Quando necessário, os prestadores de serviços da contratada deverão se apresentar munidos dos documentos de identificação pessoal e da empresa, observar o horário de trabalho da contratante (de 7:30 às 11:30 e 13:00 às 17:00), horário local, assim como se identificarem na recepção.

### **Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

**3.17.** Os serviços devem estar aderentes às seguintes diretrizes sociais, ambientais e culturais:

**3.17.1.** Durante a execução de tarefas no ambiente da contratante, os funcionários da contratada deverão observar, no trato com os servidores e o público em geral, a urbanidade e os bons costumes de comportamento, tais como: asseio, pontualidade, cooperação, respeito mútuo, discórdia e zelo com o patrimônio público

**3.17.2.** Os funcionários da contratada deverão, também, observar o regramento da Instrução Normativa SLTI nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Ainda deverá realizar toda a logística reversa dos toners e de outros materiais substituídos aos quais se aplica, bem como a destinação ambientalmente correta, com estrita observância dos requisitos legais

#### Requisitos da Arquitetura Tecnológica

**3.18.** Os serviços deverão ser executados observando-se as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área técnica da Contratante.

**3.19.** A adoção de tecnologia ou arquitetura diversa deverá ser autorizada previamente pela Contratante. Caso não seja autorizada, é vedado à Contratada adotar arquitetura, componentes ou tecnologias diferentes daquelas definidas pela Contratante.

#### Requisitos de Projeto e de Implementação

**3.20.** Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de projeto e de implementação descritos no item 2 deste Termo de Referência.

#### Requisitos de Implantação

**3.21.** Os serviços deverão observar integralmente os requisitos de implantação, instalação e fornecimento descritos no item 2 deste Termo de Referência:

#### Requisitos de Garantia e Manutenção

**3.22.** O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), e suas atualizações.

#### Requisitos de Experiência Profissional

**3.23.** Os serviços de assistência técnica, suporte e garantia deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços;

#### Requisitos de Formação da Equipe

**3.24.** Não serão exigidos requisitos de formação da equipe para a presente contratação.

#### Requisitos de Metodologia de Trabalho

**3.25.** A execução dos serviços está condicionada ao recebimento pelo Contratado de Ordem de Serviço (OS) emitida pela Contratante.

**3.26.** A OS indicará o serviço, a quantidade e a localidade na qual os deverão ser prestados.

**3.27.** O Contratado deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências da seguinte forma: com funcionamento 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana de maneira eletrônica e 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana por via telefônica.

**3.28.** A execução do serviço deve ser acompanhada pelo Contratado, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.

#### Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

**3.29.** O Contratado deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:

**3.29.1.** Manter sigilo sobre o fornecimento dos bens perante terceiros estranhos à relação contratual  
Vistoria

**3.30.** A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8:00 às 11:00 horas e das 13:00 às 16:00 horas. A vistoria deverá ser agendada previamente por meio de e-mail: [compras1@saaelambari.mg.gov.br](mailto:compras1@saaelambari.mg.gov.br) com no mínimo 24 horas de antecedência.

**3.30.1.** Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

**3.30.2.** Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

**3.31.** Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

**3.32.** A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

#### **Sustentabilidade**

**3.33.** Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

**3.33.1.** Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

**3.33.2.** Realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

**3.33.3.** Prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

**3.33.4.** A CONTRATADA ficará responsável pelo devido recolhimento dos consumíveis utilizados, bem como dos resíduos dos processos de manutenção e limpeza dos equipamentos, que deverão ser tratados de forma ambientalmente adequada, respeitada a legislação ambiental, em conformidade com a Lei Federal no 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), normativos estaduais e municipais sobre o tema, bem como os preceitos de preservação ambiental;

**3.33.5.** A atividade de logística reversa dos insumos consumíveis, peças de reposição, e demais resíduos gerados em função da prestação do serviço especificado, deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA, devendo ela obedecer a todas as normas específicas vigentes para a destinação final, inclusive de restos de toner, carcaças e caixas de resíduo;

**3.33.6.** Respeitar as Normas Brasileiras – NBR – publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

**3.33.7.** Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

**3.33.8.** Que os materiais utilizados devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

**3.33.9.** Que os materiais utilizados não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs); e,

**3.33.10.** Também serão observados os critérios da Instrução Normativa IBAMA n.º 13 de 23/08/2021 e da Lei n.º 6.938 de 31/08/1981 e do Guia Prático de Licitações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (que pode ser obtido no site: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/consultoria-geral-da-uniao-1/modelos-de-convenios-licitacoes-e-contratos/modelos-de-licitacoes-e-contratos/licitacoes-sustentaveis>)

#### **Subcontratação**

**3.34.** Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **Garantia da Contratação**

**3.35.** Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

#### **Informações relevantes para o dimensionamento E/OU apresentação da proposta**

**3.36.** A demanda do órgão tem como base as características apresentadas no item 2 deste Termo de Referência:

### **4. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES**

**4.1.** São obrigações da CONTRATANTE:

**4.1.1.** nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

**4.1.2.** encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;

**4.1.3.** receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

**4.1.4.** aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;

**4.1.5.** liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

**4.1.6.** comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

**4.1.7.** definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte do contratado, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;

**4.1.8.** prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer;

**4.2.** São obrigações do CONTRATADO

- 4.2.1.** indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 4.2.2.** atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 4.2.3.** reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;
- 4.2.4.** propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;
- 4.2.5.** manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 4.2.6.** quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- 4.2.7.** quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;
- 4.2.8.** ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;
- 4.2.9.** fazer a transição contratual, quando for o caso;
- 4.3.** São obrigações do órgão gerenciador do registro de preços:
- 4.3.1.** efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;
- 4.3.2.** conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;
- 4.3.3.** definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:
- 4.3.3.1.** as formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e
- 4.3.3.2.** definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável;
- 4.3.4.** definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:
- 4.3.4.1.** a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;
- 4.3.4.2.** as regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TIC aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pelo contratado; e
- 4.3.4.3.** as regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a verificação de Amostra do Objeto, observado o disposto no inciso III, alínea "c", item 2 do art. 17 da Instrução Normativa SGS/ME nº 94, de 2022, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica.

## **5. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**

### **Condições de execução**

- 5.1.** A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:
- 5.1.1.** Início da execução do objeto: até 3 (três) dias da assinatura do contrato;

**5.1.2.** Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:

**5.1.2.1.** O sistema será disponibilizado para uso 24 (vinte e quatro) horas por dia, ininterruptamente.

**5.1.3.** Cronograma de realização dos serviços:

**5.1.3.1.** A contratada deverá instalar todo o sistema num prazo máximo e improrrogável de 60 (sessenta) dias, incluindo todas as suas funcionalidades, até que todo o sistema objeto esteja contemplado, a contar do recebimento da abertura da Ordem de Serviço (OS), emitida pela Contratante

**5.1.4. Local e horário da prestação dos serviços**

**5.1.4.1.** Os serviços serão prestados nos endereços constantes dos detalhamentos do item 2 deste Termo de Referência

**5.1.4.2.** Os serviços serão prestados 24 (vinte e quatro) horas por dia, ininterruptamente.

Materiais a serem disponibilizados

**5.2.** Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas no item 2 deste Termo de Referência, promovendo sua substituição quando necessário:

**Formas de transferência de conhecimento**

**5.3.** Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto

**Mecanismos formais de comunicação**

**5.4.** São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes:

**5.4.1.** Ordem de Serviço;

**5.4.2.** Ata de Reunião;

**5.4.3.** Ofício;

**5.4.4.** Sistema de abertura de chamados;

**5.4.5.** E-mails e Cartas;

**5.4.6.** Mensagens instantâneas através de aplicativos como WhatsApp e Telegram;

**Formas de Pagamento**

**5.5.** Os critérios de medição e pagamento dos serviços prestados serão tratados em tópico próprio do Modelo de Gestão do Contrato.

**Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança**

**5.6.** O Contratado deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

**6.1.** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

**6.2.** Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

**6.3.** As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

**6.4.** O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Preposto

**6.5.** A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

**6.6.** Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade

Reunião Inicial

**6.7.** Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

**6.8.** A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN SGD/ME nº 94, de 2022, e ocorrerá em até 1 (um) dia útil da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.

**6.8.1.** A pauta desta reunião observará, pelo menos:

**6.8.1.1.** Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;

**6.8.1.2.** Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

**6.8.1.3.** A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

**6.8.1.4.** Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

Fiscalização

**6.9.** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, *caput*), nos termos do art. 33 da IN SGD nº 94, de 2022, observando-se, em especial, as rotinas a seguir.

**Fiscalização Técnica**

**6.10.** O fiscal técnico do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, II, da IN SGD nº 94, de 2022, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

**6.10.1.** O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (**Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II**);

**6.10.2.** Identificada qualquer inexactidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (**Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III**);

**6.10.3.** O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (**Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV**).

**6.10.4.** No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (**Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V**).

**6.10.5.** O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (**Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII**).

#### **Fiscalização Administrativa**

**6.11.** O fiscal administrativo do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, IV, da IN SGD nº 94, de 2022, verificará a manutenção das condições de habilitação do contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

**6.11.1.** Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (**Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV**).

#### **Gestor do Contrato**

**6.12.** O gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022, coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

**6.13.** O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

**6.14.** O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

**6.15.** O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

**6.16.** O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

**6.17.** O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

**6.18.** O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

**7.1.** A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item.

<b>IAP – ÍNDICE DE ATENDIMENTO NO PRAZO</b>	
<b>Tópico</b>	<b>Descrição</b>
<b>Finalidade</b>	Medir o tempo de atraso na prestação dos serviços constantes na Ordem de Serviço.
<b>Meta a cumprir</b>	IAP igual ou superior a 90% (noventa por cento).
<b>Instrumento de medição</b>	Deve ser aferido por meio de ferramentas, procedimentos de amostragem ou outros procedimentos de inspeção.
<b>Forma de acompanhamento</b>	É apurado pelos fiscais do contrato avaliando a quantidade atendida dentro do prazo em relação à quantidade total atendida no período de referência.
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Nota Mensal de Avaliação</b>	10 - ( $\Sigma$ Pontos perdidos)
<b>Observações</b>	Obs1: Serão utilizados dias corridos na medição. Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador.
<b>Início de Vigência</b>	A partir da emissão da OS.
<b>Faixas de ajuste no pagamento e Sanções</b>	IAP $\geq$ 90%: sem descontos sobre o valor da fatura mensal. IAP $\geq$ 80% e $<$ 90%: 10% de desconto sobre o valor da fatura mensal. IAP $\geq$ 70% e $<$ 80%: 20% de desconto sobre o valor da fatura mensal. IAP $<$ 70%: 30% de desconto sobre o valor da fatura mensal.

<b>Evento</b>	<b>Pontos a perder na IAP</b>
Atraso na instalação inicial	0,25 por dia de atraso
Atraso no restabelecimento do perfeito do sistema	0,1 por hora útil
Atraso, por qualquer motivo, na substituição ou fornecimento equipamentos previstos neste termo	0,25 por hora útil
Atraso no tempo de primeira resposta de chamados	0,25 por hora útil
Atraso no atendimento de chamados de manutenção corretiva	0,25 por hora útil
Atraso no atendimento de chamados de manutenção preventiva	0,1 por hora útil
Atraso na solução de chamados de suporte em geral	0,25 por dia de atraso

**7.2.** Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

**7.2.1.** não produzir os resultados acordados;

**7.2.2.** deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

**7.2.3.** deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

**7.3.** A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

Do recebimento

**7.3.1.** Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

**7.3.2.** O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

**7.4.** O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

**7.5.** O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

**7.6.** O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

**7.7.** Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

**7.7.1.** Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

**7.8.** O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

**7.9.** A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

**7.10.** O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

**7.11.** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**7.12.** Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

**7.13.** Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a

verificação da qualidade e quantidade do serviço e conseqüente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

**7.13.1.** Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

**7.13.2.** Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;

**7.13.3.** Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

**7.13.4.** Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

**7.13.5.** Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

**7.14.** No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

**7.15.** Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

**7.16.** O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

#### **Procedimentos de Teste e Inspeção**

**7.16.1.** Serão adotados como procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo:

**7.16.2.** O recebimento provisório será realizado pelo FISCAL TÉCNICO do CONTRATO mensalmente e consiste na emissão do documento "TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO" que, por sua vez, consiste na declaração formal de que os equipamentos necessários foram entregues e os serviços foram prestados, para posterior análise das conformidades e qualidades baseadas nos requisitos e nos critérios deste Termo de Referência.

**7.16.3.** Serão aceitos para fins de emissão de Termo de Recebimento Definitivo a conformidade do objeto recebido provisoriamente com as especificações constantes no processo de contratação, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

#### **Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento**

**7.17.** Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela contratante, conforme a tabela abaixo:

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas úteis.	Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela contratante, até o limite de 15 (quinze) dias úteis.  Após o limite de 15 (quinze) dias úteis, aplicar-se-á multa de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato.

2	Não atender ao indicador de nível de serviço IAP (Índice de Atendimento no Prazo)	IAP >= 90%: sem descontos sobre o valor da fatura mensal.
		IAP >= 80% e < 90%: 10% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
		IAP >= 70% e < 80%: 20% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
		IAP < 70%: 30% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
3	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de 10% (dez por cento) do valor total do Contrato.

**7.18.** Nos termos do art. 19, inciso III da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que p contratado:

**7.18.1.** não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

**7.18.2.** deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

Liquidação

**7.19.** Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

**7.20.** O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

**7.21.** Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

**7.21.1.** o prazo de validade;

**7.21.2.** a data da emissão;

**7.21.3.** os dados do contrato e do órgão contratante;

**7.21.4.** o período respectivo de execução do contrato;

**7.21.5.** o valor a pagar; e

**7.21.6.** eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

**7.22.** Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

**7.23.** A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

**7.24.** A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público,

bem como ocorrências impeditivas indiretas. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018)

**7.25.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

**7.26.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

**7.27.** Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

**7.28.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

**7.29.** O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

**7.30.** No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA de correção monetária.

Forma de pagamento

**7.31.** O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

**7.32.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

**7.33.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

**7.34.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

**7.35.** O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

**Cessão de crédito**

**7.36.** É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

**7.36.1.** As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

**7.37.** A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

**7.38.** Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou

incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

**7.39.** O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020).

**7.40.** A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

## **8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO**

### **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

**8.1.** O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço.

### **Regime de execução**

**8.2.** O regime de execução do contrato será por preço unitário.

### **Da Aplicação da Margem de Preferência**

**8.3.** Não será aplicada margem de preferência na presente contratação.

### **Exigências de habilitação**

**8.4.** Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

#### **Habilitação jurídica**

**8.5.** Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

**8.6.** Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

**8.7.** Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

**8.8.** Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

**8.9.** Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

**8.10.** Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

**8.11.** Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

**8.12.** Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

**8.13.** Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

**8.14.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

**8.15.** Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

**8.16.** Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

**8.17.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

**8.18.** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

**8.19.** Prova de regularidade com a Fazenda Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

**8.20.** Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

**8.21.** O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

#### **Qualificação Econômico-Financeira**

**8.22.** Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

**8.23.** Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II);

**8.24.** Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

**8.24.1.** Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

**8.24.2.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

**8.24.3.** Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

**8.24.4.** Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

**8.25.** Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo de até 10% do valor total estimado da contratação.

**8.26.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

**8.27.** O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

#### **Qualificação Técnica**

**8.28.** Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

**8.28.1.** A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação

**8.29.** Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;

**8.30.** Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por período sucessivo ou não, por um prazo mínimo de 3 (três) anos, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

**8.30.1.** Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

**8.30.1.1.** Fornecimento de sistema de controle automatizado para dosagem de produtos químicos, configuração e partida dos analisadores de processo on-line em estação de tratamento de água;

**8.30.1.2.** Desenvolvimento do Software Aplicativo/Supervisório do sistema de automação da ETA, incluindo a instalação e partida;

**8.30.1.3.** Controle automático de parâmetros físico-químicos e hidráulicos. Controle automático de comandos de bombas dosadoras, motores elétricos e válvulas.

**8.31.** Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CRT da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

**8.31.1.** Fornecimento de sistema de controle automatizado para dosagem de produtos químicos, configuração e partida dos analisadores de processo on-line em estação de tratamento de água;

**8.31.2.** Desenvolvimento do Software Aplicativo/Supervisório do sistema de automação da ETA, incluindo a instalação e partida;

**8.31.3.** Controle automático de parâmetros físico-químicos e hidráulicos. Controle automático de comandos de bombas dosadoras, motores elétricos e válvulas.

**8.31.4.** Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

**8.31.5.** No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, §6, da Lei nº 14.133, de 2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

**8.32.** Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

**8.33.** Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

**8.34.** A avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, assim, o licitante deve atestar que conhece o local e as condições de realização do serviço, dessa maneira deve ser apresentado atestado de vistoria assinado por servidor da Administração licitante.

**8.34.1.** O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação

**8.35.** O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

**8.36.** Autorização expedida pela ANATEL comprovando que a proponente possui autorização para exploração dos serviços de comunicação via radiofrequência conforme os equipamentos ofertados.

**8.37.** Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

**8.37.1.** A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

**8.37.2.** A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

**8.37.3.** A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

**8.37.4.** O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

**8.37.5.** A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

**8.37.6.** Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

**8.37.7.** A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

## **9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**9.1.** O custo estimado total da contratação é de R\$ 196.102,44 (cento e noventa e seis mil, centos e dois Reais e oito Centavos), conforme custos unitários apostos na tabela do item 1.

**9.2.** Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

**9.2.1.** em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal

como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do *caput* do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

**9.2.2.** em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

**9.2.3.** serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

**9.2.4.** poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## **10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**10.1.** As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Autarquia.

**10.1.1.** A contratação será atendida pela seguinte dotação: 03.01.01.17.122.4002.8001.3.3.90.40.

**10.2.** A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Lambari, 22 de fevereiro de 2024.

---

**Thaís Rios Luz**  
**Matrícula 314**  
**Técnica Química**

---

**Rogério Donizeti da Silva**  
**Matrícula 38**  
**Setor de Manutenção dos Sistemas de Água e Esgoto**

## APÊNDICE DO ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**Interessados:** Estação de Tratamento de Água e Setor de Manutenção dos Sistemas de Água e Esgoto

**Assunto:** Sistema de automação (telecontrole, telessupervisão e telemetria) para as estações do SAAE

### 1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Lambari está diante de um momento crucial em sua infraestrutura operacional. Com o término iminente do contrato atual de automação para suas estações, é essencial que o SAAE de Lambari considere a contratação de um novo Sistema de Automação, compreendendo telecontrole, telessupervisão e telemetria.

1.2. A necessidade de modernizar e aprimorar a gestão dos recursos hídricos e sanitários é premente. Em um contexto no qual a eficiência operacional e a qualidade dos serviços são fundamentais para atender às demandas crescentes da população, contar com tecnologias de automação é mais do que uma conveniência, é uma obrigação.

1.3. O Sistema de Automação oferece uma gama de benefícios que são cruciais para o funcionamento eficaz do SAAE de Lambari. Em primeiro lugar, o telecontrole permite o monitoramento e controle remoto das estações em tempo real, possibilitando uma resposta ágil a quaisquer problemas operacionais que surjam. Isso não apenas reduz o tempo de resposta a incidentes, mas também minimiza o risco de interrupções no fornecimento de água e na gestão de resíduos.

1.4. Além disso, a telessupervisão proporciona uma visão abrangente do sistema como um todo, permitindo uma análise mais precisa e detalhada do desempenho das estações. Isso facilita a identificação de áreas de melhoria e a implementação de medidas preventivas, contribuindo para a otimização dos recursos e a redução de custos operacionais a longo prazo.

1.5. Por fim, a telemetria oferece insights valiosos sobre o consumo de água e o fluxo de resíduos, permitindo uma gestão mais eficiente e sustentável dos recursos hídricos e sanitários. Ao coletar e analisar dados em tempo real, o SAAE de Lambari pode tomar decisões embasadas em informações concretas, promovendo uma utilização mais racional e consciente dos recursos naturais.

1.6. Diante desses argumentos, é evidente que a contratação de um novo Sistema de Automação é essencial para garantir a eficiência, a segurança e a sustentabilidade das operações do SAAE de Lambari. Ao investir em tecnologias de ponta, o SAAE estará não apenas cumprindo com sua responsabilidade de fornecer serviços de qualidade à população, mas também preparando-se para os desafios futuros e consolidando sua posição como um órgão de referência na gestão de recursos hídricos e sanitários.

### 1. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

1.1. Nesse ponto, embora haja menção ao denominado “plano de contratações anual” no art. 12, *caput*, VII da Lei 14.133/2021, esta entidade ainda não promoveu a elaboração desse plano.

1.2. O art. 18. da Lei de Licitações e Contratos Administrativos diz:

“Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do *caput* do art. 12 desta Lei, **sempre que elaborado**, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:” (grifo nosso)

1.3. A 14133/21 **não** impõe a elaboração do Planejamento Anual de Contratações, mas trata-se de um instrumento importantíssimo na construção de uma gestão de excelência.

**1.4.** De qualquer modo, embora o plano não tenha sido elaborado, seu fundamento é o de promover o planejamento articulado das contratações, racionalizando-as em si mesmas e diante do planejamento orçamentário, situação essa que se faz perfeitamente presente no caso em apreço, posto que os serviços a serem contratados já são de pleno conhecimento desta administração, estando devidamente previstos no planejamento da instituição.

## **2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **Sustentabilidade:**

**2.1.** Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

**2.1.1.** Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

**2.1.2.** Realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

**2.1.3.** Prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

**2.1.4.** A CONTRATADA ficará responsável pelo devido recolhimento dos consumíveis utilizados, bem como dos resíduos dos processos de manutenção e limpeza dos equipamentos, que deverão ser tratados de forma ambientalmente adequada, respeitada a legislação ambiental, em conformidade com a Lei Federal no 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), normativos estaduais e municipais sobre o tema, bem como os preceitos de preservação ambiental;

**2.1.5.** Respeitar as Normas Brasileiras – NBR – publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

**2.1.6.** Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

**2.1.7.** Que os materiais utilizados devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

**2.1.8.** Que os materiais utilizados não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs); e,

**2.1.9.** Também serão observados os critérios da Instrução Normativa IBAMA n.º 13 de 23/08/2021 e da Lei n.º 6.938 de 31/08/1981 e do Guia Prático de Licitações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (que pode ser obtido no site: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/consultoria-geral-da-uniao-1/modelos-de-convenios-licitacoes-e-contratos/modelos-de-licitacoes-e-contratos/licitacoes-sustentaveis>)

**2.1.10.** Conforme disposto no art. 3º do Decreto Municipal nº 4.681/24, situação em que terão preferência em relação aos demais concorrentes as empresas localizadas localmente, na área territorial do Município de Lambari, Estado de Minas Gerais, que ofertem valor final de até 10% (dez por cento) superior ao menor preço ofertador por empresas localizadas fora do limite territorial fixado nos incisos I e II do art. 2º do referido Decreto Municipal.

### **Subcontratação**

**2.2.** Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

### **Garantia da contratação**

- 2.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões:
- 2.3.1. Primeiro, não há complexidade e vultuosidade na presente contratação, não comprometendo o cumprimento das obrigações;
- 2.3.2. Segundo, a onerosidade em torno da própria exigência de garantia, como regra, representa um valor que seria agregado às propostas dos licitantes, o que equivale dizer que os custos dessa exigência seriam repassados à própria Administração contratante. Portanto, essa exigência vai de encontro à economicidade da contratação.
- 2.3.3. Terceiro, a exigência da garantia, por conta desses fatores, pode representar diminuição do universo de interessados e ao caráter competitivo do certame
- 2.4. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

### **3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

- 3.1. O Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Lambari está em processo de avaliação para atualizar seu Sistema de Automação, considerando as diretrizes estabelecidas no contrato atual, que abrange um total de 23 estações de monitoramento.
- 3.2. A partir das especificações e exigências presentes neste contrato, as quantidades necessárias foram estimadas levando-se em consideração a cobertura integral das estações de monitoramento, garantindo assim uma gestão abrangente e eficaz de todo o sistema de abastecimento de água e tratamento de esgoto.
- 3.3. Com base nas informações disponíveis, a atualização proposta visa proporcionar um monitoramento mais preciso e em tempo real das operações em cada uma das 23 estações. Isso inclui a implementação de tecnologias avançadas de telecontrole, telessupervisão e telemetria, assegurando assim um controle remoto eficiente e uma supervisão detalhada de todas as atividades operacionais.
- 3.4. A estimativa das quantidades necessárias de equipamentos e dispositivos de automação foi realizada levando em conta não apenas o número de estações, mas também a complexidade e a demanda específica de cada uma delas. Dessa forma, busca-se garantir a instalação de sistemas adequados e dimensionados corretamente para atender às necessidades operacionais de cada ponto do sistema.
- 3.5. Além disso, a atualização proposta leva em consideração a possibilidade de expansão futura do sistema, prevendo a escalabilidade dos equipamentos e a capacidade de integração com eventuais novas estações que venham a ser adicionadas à rede do SAAE de Lambari.
- 3.6. Portanto, as estimativas para a atualização do Sistema de Automação são fundamentadas nas disposições do contrato atual, visando proporcionar uma gestão eficiente, sustentável e resiliente das operações do SAAE de Lambari, em linha com as exigências técnicas e as melhores práticas do setor de saneamento.

### **4. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

- 4.1. Além da contratação de um Sistema de Automação específico para as estações do SAAE de Lambari, outra alternativa de mercado que poderia ser considerada é a adoção de soluções de Internet das Coisas (IoT) para monitoramento e controle das operações.
- 4.2. Com o avanço da tecnologia IoT, surgiram diversas plataformas e dispositivos que permitem a monitorização remota de sistemas de água e esgoto de forma eficiente e econômica. Essas soluções normalmente envolvem a instalação de sensores em pontos estratégicos das estações, que coletam dados em tempo real e os transmitem para uma plataforma centralizada de gerenciamento.

**4.3.** Essa plataforma central pode ser acessada remotamente por meio da internet, permitindo que os operadores do SAAE monitorem o desempenho das estações, recebam alertas sobre eventuais problemas e até mesmo controlem remotamente certas operações, como a abertura e fechamento de válvulas.

**4.4.** A vantagem das soluções de IoT é a sua flexibilidade e escalabilidade. Elas podem ser facilmente adaptadas às necessidades específicas do SAAE de Lambari e expandir conforme o crescimento da rede de distribuição de água e tratamento de esgoto. Além disso, muitas vezes essas soluções são mais acessíveis em termos de custo inicial de implementação, o que pode representar uma vantagem financeira para a autarquia.

**4.5.** No entanto, é importante ressaltar que a escolha entre um Sistema de Automação tradicional e soluções de IoT deve levar em consideração diversos fatores, como a infraestrutura existente, os requisitos de segurança, a facilidade de integração com sistemas já em operação e as necessidades específicas de monitoramento e controle do SAAE de Lambari.

**4.6.** Embora as soluções de Internet das Coisas (IoT) ofereçam vantagens significativas em termos de flexibilidade e custo, é importante considerar que, no contexto específico do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Lambari, pode não ser viável adotar essa alternativa. Existem várias razões para isso:

**4.6.1.** **Infraestrutura e Conectividade:** Nem todas as áreas atendidas pelo SAAE de Lambari podem ter uma infraestrutura de conectividade adequada para suportar a transmissão de dados em tempo real. Algumas regiões podem ter cobertura de rede de internet limitada ou instável, o que comprometeria a eficácia das soluções de IoT.

**4.6.2.** **Segurança e Confiança dos Dados:** A natureza crítica das operações do SAAE requer um alto nível de segurança e confiabilidade dos dados. As soluções de IoT estão sujeitas a vulnerabilidades de segurança cibernética, o que pode representar um risco significativo para a integridade e a privacidade dos dados das estações de tratamento de água e esgoto.

**4.6.3.** **Integração com Sistemas Existentes:** O SAAE de Lambari pode já ter investido em sistemas de automação e supervisão que estão integrados à sua infraestrutura operacional. A adoção de soluções de IoT exigiria uma integração complexa e custosa com esses sistemas existentes, o que poderia causar interrupções nas operações e aumentar os custos de implementação.

**4.6.4.** **Capacidade Técnica e Manutenção:** A implementação e manutenção de soluções de IoT exigem conhecimentos técnicos específicos e recursos dedicados. O SAAE de Lambari pode não ter a capacidade interna necessária para gerenciar e manter adequadamente essas tecnologias, o que poderia resultar em problemas de operacionalidade e eficiência a longo prazo.

**4.7.** Portanto, embora as soluções de IoT possam oferecer benefícios em determinados contextos, no caso do SAAE de Lambari, as limitações relacionadas à infraestrutura, segurança, integração e capacidade técnica tornam essa alternativa menos viável em comparação com a contratação de um Sistema de Automação mais tradicional e consolidado.

**4.8.** Considerando a possibilidade de o SAAE de Lambari adquirir todos os equipamentos necessários para realizar de forma autônoma o gerenciamento das estações, é importante reconhecer que essa abordagem enfrentaria desafios significativos que tornariam a viabilidade prática bastante questionável.

**4.8.1.** **Alto Custo do Investimento:** A aquisição de todos os equipamentos necessários para implementar um sistema de automação abrangente em 23 estações de monitoramento representaria um investimento substancial. Isso incluiria não apenas os dispositivos de telecontrole, telessupervisão e telemetria, mas também a infraestrutura de comunicação, servidores, software de gerenciamento e outros componentes essenciais. O custo total poderia ser proibitivo para o SAAE, especialmente, considerando as restrições orçamentárias comuns a muitas autarquias municipais.

**4.8.2.** **Ausência de Pessoal Capacitado:** Mesmo que o SAAE conseguisse arcar com os custos do investimento inicial, a falta de pessoal capacitado para instalar, operar e realizar a manutenção desses sistemas poderia se tornar um obstáculo significativo. A implementação de tecnologias de automação complexas requer conhecimentos especializados em engenharia, tecnologia da informação e sistemas de controle, que podem não estar disponíveis dentro da equipe existente do SAAE.

**4.8.3.** Riscos Operacionais e de Manutenção: Mesmo que o SAAE pudesse contratar consultores ou empresas terceirizadas para ajudar na implementação inicial dos sistemas de automação, ainda haveria preocupações significativas relacionadas à operacionalidade contínua e à manutenção dos equipamentos ao longo do tempo. A falta de expertise interna poderia resultar em problemas operacionais recorrentes, tempos de inatividade prolongados e custos imprevistos associados a reparos e substituições.

**4.8.4.** Portanto, embora a ideia de adquirir e gerenciar autonomamente os equipamentos para o sistema de automação possa parecer atraente à primeira vista, uma análise mais aprofundada revela que essa abordagem seria inviável não apenas devido ao alto custo do investimento inicial, mas também pela ausência de pessoal capacitado para instalar, operar e realizar manutenção adequada dos sistemas. Em vez disso, a contratação de um fornecedor especializado em automação, com experiência comprovada e capacidade de oferecer suporte contínuo, é uma opção mais realista e vantajosa para o SAAE de Lambari.

## **5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**5.1.** Diante da necessidade de estimar preliminarmente o valor da contratação, nos termos § 1º do art. 18 da Lei Federal 14.133/21 e, mais precisamente, no inciso VI, será utilizado como orçamento preliminar o valor de R\$ 12.506,03, correspondente ao valor mensal praticado no contrato vigente do mesmo serviço.

## **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

**6.1.** A solução proposta para atender às necessidades de automação do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Lambari abrange um sistema completo e integrado de telecontrole, telessupervisão e telemetria para as 23 estações de monitoramento.

### **6.1.1. Telecontrole Avançado:**

- Implementação de um sistema robusto de telecontrole que permite operar remotamente as estações de monitoramento em tempo real.
- Capacidade de realizar operações como abertura e fechamento de válvulas, controle de bombas e ajustes de parâmetros de funcionamento de forma remota e segura.
- Interface intuitiva e amigável para os operadores, possibilitando a interação e o controle das operações a partir de um centro de controle centralizado.

### **6.1.2. Telessupervisão Abrangente:**

- Estabelecimento de um sistema de telessupervisão abrangente para monitorar continuamente o desempenho e o estado operacional de cada estação de monitoramento.
- Recebimento de dados em tempo real sobre o fluxo de água, qualidade da água, níveis de reservatórios e outras variáveis relevantes para a operação eficiente do sistema.
- Visualização detalhada das informações coletadas por meio de interfaces gráficas intuitivas, que permitem uma análise rápida e precisa do funcionamento das estações.

### **6.1.3. Telemetria para Análise de Dados:**

- Implementação de um sistema de telemetria para coletar, transmitir e armazenar dados operacionais de todas as estações de monitoramento.
- Utilização de sensores e dispositivos de medição para monitorar parâmetros como pressão, vazão, temperatura e qualidade da água em tempo real.
- Análise avançada dos dados coletados para identificar tendências, padrões e anomalias, fornecendo insights valiosos para a otimização das operações e a tomada de decisões estratégicas.

### **6.1.4. Integração e Escalabilidade:**

- Integração perfeita da solução de automação com os sistemas existentes do SAAE de Lambari, garantindo compatibilidade e interoperabilidade.

- Capacidade de escalabilidade para acomodar futuras expansões da rede de distribuição de água e tratamento de esgoto, garantindo que a solução permaneça eficaz e relevante ao longo do tempo.

#### **6.1.5. Suporte Técnico e Treinamento:**

- Fornecimento de suporte técnico especializado para auxiliar na implementação, operação e manutenção contínua da solução de automação.

- Treinamento abrangente para os operadores do SAAE de Lambari, garantindo que possuam o conhecimento e as habilidades necessárias para utilizar plenamente os recursos da solução e maximizar sua eficácia operacional.

**6.2.** Em suma, a solução de automação proposta oferece ao SAAE de Lambari uma ferramenta poderosa e abrangente para otimizar suas operações, melhorar a eficiência do sistema e garantir um fornecimento confiável de água e tratamento de esgoto para a comunidade. Ao investir nessa solução, o SAAE estará se preparando para os desafios futuros e consolidando sua posição como um órgão de excelência na gestão de recursos hídricos e sanitários.

## **7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

**7.1.** A decisão de parcelar ou não a solução em uma licitação é uma questão estratégica que deve levar em consideração diversos fatores, incluindo a natureza do objeto, a viabilidade técnica, econômica e a busca pela ampla participação de licitantes. Abaixo estão algumas justificativas tanto para o parcelamento quanto para a não realização do parcelamento:

### **7.2. Parcelamento da Solução**

**7.2.1.** Estímulo à Concorrência: O parcelamento pode atrair um maior número de participantes, promovendo uma competição mais acirrada entre os licitantes.

**7.2.2.** Adequação a Capacidades Específicas: Pode permitir que empresas especializadas em determinadas áreas concorram apenas nos itens em que têm expertise, aumentando a probabilidade de propostas qualificadas.

**7.2.3.** Divisibilidade do Objeto: Quando o objeto é facilmente divisível em partes distintas, o parcelamento é uma prática obrigatória para garantir que diferentes empresas possam concorrer.

### **7.3. Não Parcelamento da Solução:**

**7.3.1.** Economia de Escala: Alguns objetos, quando adquiridos em grande escala, podem resultar em economias significativas. O não parcelamento pode garantir que tais benefícios sejam maximizados.

**7.3.2.** Simplificação da Gestão Contratual: A gestão de contratos é mais simples quando há um único fornecedor ou contrato, facilitando o monitoramento e a execução.

**7.3.3.** Eficiência Operacional: A concentração da solução em um único contrato pode promover uma execução mais eficiente, evitando complexidades logísticas associadas a múltiplos contratos.

**7.3.4.** Evitar Riscos de Coordenação: Em algumas situações, múltiplos contratos podem aumentar os riscos de coordenação e integração dos diferentes componentes da solução.

**7.4.** Em última análise, a decisão de parcelar ou não deve ser guiada pela busca do melhor equilíbrio entre a ampla participação de licitantes, a eficiência operacional, a maximização de economias de escala e a simplificação da gestão contratual. O órgão contratante deve avaliar cuidadosamente os benefícios e desafios associados a cada abordagem, considerando a natureza específica do objeto e os objetivos da licitação.

**7.5.** Diante das ponderações supra elencadas, no presente caso o parcelamento do objeto é inviável. Desta maneira, o objeto **não deverá ser parcelado**.

## **8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS**

**8.1.** A implementação da solução de automação proposta para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Lambari está projetada para gerar resultados tangíveis em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos. Abaixo, destacamos os principais benefícios esperados:

### **8.1.1. Redução de Custos Operacionais:**

- A automação das operações permite a otimização do uso de recursos, como energia elétrica e produtos químicos, através do controle mais preciso dos processos.
- A detecção precoce de falhas e a capacidade de resposta rápida a incidentes contribuem para minimizar os custos associados a reparos emergenciais e interrupções no fornecimento de água.
- A análise de dados em tempo real possibilita identificar oportunidades de economia, como a otimização dos horários de funcionamento das estações para aproveitar tarifas de energia mais baixas.

### **8.1.2. Redução de Perdas de Água:**

- O monitoramento em tempo real dos fluxos de água permite a detecção rápida e precisa de vazamentos e outras anomalias na rede de distribuição.
- A identificação e correção precoce de vazamentos contribuem para reduzir as perdas físicas de água, aumentando a eficiência global do sistema e minimizando os custos associados à produção e tratamento de água não faturada.

### **8.1.3. Melhoria da Eficiência Operacional:**

- A automação das operações simplifica e agiliza processos que anteriormente demandavam intervenção manual, reduzindo o tempo e os recursos necessários para realizar tarefas rotineiras.
- O acesso remoto às estações de monitoramento permite uma gestão mais eficiente e flexível das operações, eliminando a necessidade de deslocamento físico dos operadores para realizar tarefas de manutenção e supervisão.

### **8.1.4. Tomada de Decisões Embasadas em Dados:**

- A análise de dados em tempo real e o histórico de operações fornecem informações valiosas para embasar decisões estratégicas relacionadas ao planejamento de investimentos, manutenção preventiva e otimização de recursos.
- A capacidade de identificar tendências e padrões nos dados coletados permite ao SAAE antecipar demandas futuras e implementar medidas proativas para atender às necessidades da comunidade de forma eficiente e econômica.

**8.2.** Em resumo, a implementação da solução de automação tem o potencial de gerar uma série de benefícios econômicos e operacionais significativos para o SAAE de Lambari, contribuindo para uma gestão mais eficiente, sustentável e econômica dos recursos hídricos e sanitários da região.

## **9. 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**

**9.1.** Antes da celebração do contrato para a implementação da solução de automação para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Lambari, é crucial que a administração adote uma série de providências para assegurar o sucesso da implementação, bem como a fiscalização e gestão eficientes do contrato. Algumas providências a serem consideradas incluem:

### **9.1.2. Levantamento de Necessidades e Requisitos:**

- Realizar um levantamento detalhado das necessidades operacionais do SAAE, identificando requisitos específicos para cada estação de monitoramento.

- Definir claramente os objetivos a serem alcançados com a implementação da solução de automação, incluindo metas de eficiência, redução de custos e melhorias na qualidade do serviço.

**9.1.3. Elaboração de Termo de Referência ou Projeto Básico:**

- Preparar um Termo de Referência ou Projeto Básico abrangente que descreva os serviços a serem prestados, especificações técnicas dos equipamentos, prazos, critérios de aceitação e demais condições contratuais.
- Incluir cláusulas que estabeleçam as responsabilidades do contratado em termos de suporte técnico, treinamento de pessoal e garantias dos equipamentos.

**9.1.4. Procedimento de Seleção de Fornecedores:**

- Realizar um processo licitatório transparente e competitivo para a escolha do fornecedor da solução de automação.
- Avaliar propostas não apenas com base nos custos, mas também na experiência do fornecedor, capacidade técnica, referências de clientes anteriores e conformidade com os requisitos estabelecidos.

**9.1.5. Capacitação de Servidores:**

- Identificar os servidores ou empregados do SAAE que serão responsáveis pela operação e manutenção da solução de automação.
- Proporcionar treinamentos específicos ministrados pelo fornecedor para garantir que a equipe esteja adequadamente capacitada para operar os novos sistemas.

**9.1.6. Estabelecimento de Indicadores de Desempenho:**

- Definir indicadores de desempenho claros e mensuráveis que serão utilizados para avaliar o sucesso da implementação e o cumprimento das metas estabelecidas.
- Estabelecer procedimentos para monitoramento contínuo do desempenho da solução e aferição do atendimento aos requisitos contratuais.

**9.1.7. Elaboração de Plano de Contingência:**

- Desenvolver um plano de contingência para lidar com possíveis situações de emergência ou falhas no sistema, garantindo a continuidade das operações mesmo em circunstâncias adversas.

**9.1.8. Fiscalização e Gestão Contratual:**

- Designar uma equipe de fiscalização responsável por acompanhar a execução do contrato, assegurando que todos os requisitos estabelecidos sejam cumpridos.
- Estabelecer procedimentos de comunicação eficazes entre o SAAE e o contratado para relatar eventuais problemas, ajustar prazos e garantir uma parceria colaborativa.

**9.2.** Essas providências visam estabelecer as bases sólidas para a celebração do contrato, garantindo uma implementação bem-sucedida da solução de automação, a capacitação adequada da equipe e uma gestão eficiente ao longo da vigência do contrato.

**10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

**10.1.** Além da contratação principal para a implementação da solução de automação, algumas contratações correlatas e interdependentes podem ser necessárias para garantir o sucesso do projeto.

**10.1.2.** Serviços de Treinamento Especializado: Contratação de serviços de treinamento especializado para capacitar os servidores ou empregados do SAAE na operação, manutenção e gestão da nova solução de automação.

**10.1.3.** Serviços de Suporte Técnico: Contratação de serviços de suporte técnico fornecidos pelo próprio fabricante ou por empresas terceirizadas para garantir a assistência técnica contínua e o pronto atendimento a eventuais problemas ou dúvidas que possam surgir durante a operação da solução.

**10.1.4.** Serviços de Infraestrutura de TI: Contratação de serviços relacionados à infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI), como instalação de redes de comunicação, servidores, sistemas de armazenamento de dados e medidas de segurança cibernética para suportar a operação da solução de automação.

**10.1.5.** Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva: Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva para garantir o funcionamento contínuo e a confiabilidade dos equipamentos de automação, incluindo reparos, substituição de peças e atualizações de software.

**10.1.6.** Serviços de Licenciamento de Software: Contratação de serviços relacionados ao licenciamento de software necessário para operar a solução de automação, incluindo aquisição de licenças de uso, atualizações de versão e suporte técnico do fabricante do software.

**10.1.7.** Serviços de Gestão de Contrato: Contratação de serviços especializados em gestão de contratos para auxiliar na administração eficiente do contrato principal, incluindo acompanhamento de prazos, verificação de entregas e avaliação do cumprimento das obrigações contratuais.

**10.2.** Essas contratações correlatas e interdependentes são fundamentais para garantir a implementação bem-sucedida da solução de automação, proporcionando o suporte necessário em todas as etapas do projeto, desde a concepção até a operação contínua.

## **11. IMPACTOS AMBIENTAIS**

**11.1.** A contratação de sistemas de automação para as estações de monitoramento pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Lambari pode ter diversos impactos ambientais, tanto positivos quanto negativos. Abaixo, listo alguns possíveis impactos ambientais a serem considerados:

**11.1.2.** Redução do Desperdício de Recursos Hídricos: A implementação de sistemas de automação pode contribuir para uma gestão mais eficiente dos recursos hídricos, reduzindo o desperdício de água por meio da detecção precoce de vazamentos e da otimização do uso de água durante o processo de tratamento e distribuição.

**11.1.3.** Minimização da Poluição Hídrica: A automação das operações nas estações de tratamento de esgoto pode ajudar a minimizar a poluição hídrica, garantindo que os processos de tratamento sejam realizados de forma mais eficaz, reduzindo a carga de poluentes descarregados nos corpos d'água locais.

**11.1.4.** Redução do Consumo de Energia: A eficiência operacional proporcionada pela automação pode resultar em uma redução no consumo de energia elétrica, contribuindo para a diminuição das emissões de gases de efeito estufa associadas à geração de energia.

**11.1.5.** Riscos de Contaminação Ambiental: Durante a instalação e operação dos sistemas de automação, existe o potencial de vazamentos de produtos químicos ou substâncias perigosas, que podem representar um risco de contaminação do meio ambiente, especialmente se não forem adequadamente gerenciados.

**11.1.6.** Descarte de Equipamentos Eletrônicos: No final de sua vida útil, os equipamentos eletrônicos utilizados nos sistemas de automação precisarão ser descartados ou reciclados. O descarte inadequado desses equipamentos pode levar à contaminação do solo e da água devido aos materiais tóxicos presentes em alguns componentes eletrônicos.

**11.1.7.** Impactos durante a Construção e Instalação: A construção e instalação de infraestrutura adicional, como torres de comunicação ou cabos de rede, podem causar perturbações temporárias no ambiente local, incluindo o desmatamento de áreas naturais ou interferência na fauna local.

**11.2.** Portanto, ao planejar e implementar a contratação de sistemas de automação, é fundamental que o SAAE de Lambari considere e mitigue os possíveis impactos ambientais associados, adotando práticas sustentáveis e medidas de proteção ambiental ao longo de todo o processo. Isso garantirá que os benefícios da automação sejam maximizados, enquanto se minimizam os danos ao meio ambiente local.

## **12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**12.1.** Diante da análise abrangente dos aspectos técnicos, operacionais, financeiros, ambientais e de gestão envolvidos na contratação de um sistema de automação para as estações do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Lambari, concluímos pela viabilidade e recomendação da contratação de uma empresa especializada para a cessão temporária do direito de uso de tal sistema.

**12.2.** A implementação de um sistema de automação, compreendendo telecontrole, telessupervisão e telemetria, é essencial para otimizar as operações do SAAE, melhorar a qualidade dos serviços prestados à população e garantir uma gestão eficiente dos recursos hídricos e sanitários. Tal solução oferece benefícios significativos, incluindo a redução de custos operacionais, a minimização de perdas de água, a melhoria da eficiência operacional e a tomada de decisões embasadas em dados.

**12.3.** A contratação por meio de um pregão eletrônico proporciona transparência, competitividade e celeridade ao processo de aquisição, garantindo que o SAAE possa selecionar o fornecedor que ofereça a melhor relação custo-benefício para atender às suas necessidades específicas. Além disso, a contratação de uma empresa especializada traz consigo expertise técnica, garantindo a implementação eficaz do sistema, a capacitação adequada da equipe e o suporte contínuo ao longo da vigência do contrato.

**12.4.** Ao adotar essa abordagem, o SAAE de Lambari estará investindo de forma inteligente em tecnologias modernas que promovem a eficiência, a sustentabilidade e a qualidade dos serviços prestados, demonstrando compromisso com o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da comunidade local.

Lambari, 22 de fevereiro de 2024.

---

**Thaís Rios Luz**

**Matrícula 314**

**Técnica Química**

---

**Rogério Donizeti da Silva**

**Matrícula 38**

**Setor de Manutenção dos Sistemas de  
Água e Esgoto**

**ANEXO II – MINUTA DE CONTRATO**  
**Processo Administrativo nº.....**

**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ...../....., QUE  
FAZEM ENTRE SI O SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA  
E ESGOTO DE LAMBARI – MG E**  
.....

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Lambari - MG, com sede na Rua Paulo Grandinetti Viola, 123, Silvestrini, na cidade de Lambari, Estado de Minas Gerais, inscrito no CNPJ sob o nº 22.040.711/0001-22, neste ato representado pelo Diretor Pablo Luiz Lopes, nomeado pela Portaria nº 001 de 02 de janeiro de 2021, publicada no Diário Oficial dos Municípios Mineiros de 08 de janeiro de 2021, portador da matrícula funcional nº 44, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ....., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por ..... (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº 007/2024, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)**

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de cessão temporária de direito de uso de sistema de automação (telecontrole, telessupervisão e telemetria) para as estações do SAAE, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	CÓD.	QUANT.	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Mês	3004	12	Locação de sistema de automação (telecontrole, telessupervisão e telemetria), conforme especificações do termo de referência do Edital.		

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

**2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

2.1.1. O prazo de vigência da contratação é de 1 (um) ano contado da data de assinatura do contrato, prorrogável para até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021

2.1.2. A prorrogação de que trata esse item é condicionada à avaliação, por parte do Gestor do Contrato, da vantajosidade da prorrogação, a qual deverá ser realizada motivadamente, com base no

Histórico de Gestão do Contrato, nos princípios da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, e nos demais aspectos que forem julgados relevantes.

**2.1.3.** O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

**2.1.4.** A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

**2.1.5.** Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

### **3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)**

**3.1.** O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

### **4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

**4.1.** Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

### **5. CLÁUSULA QUINTA - PREÇO**

O valor mensal da contratação é de R\$ ..... (.....), perfazendo o valor total de R\$ ..... (.....).

**5.1.** No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

### **6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)**

**6.1.** O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

### **7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)**

**7.1.** Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em \_\_/\_\_/\_\_ (DD/MM/AAAA).

**7.2.** Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI, mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

**7.3.** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

**7.4.** No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

**7.5.** Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

- 7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)**

- 8.1. São obrigações do Contratante, além das previstas no termo de referência:
- 8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 8.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
- 8.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 8.11. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

- 8.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.14. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)**

- 9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas, além das previstas no termo de referência:

- 9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.
- 9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
- 9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
- 9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;
- 9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

- 9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
- 9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
- 9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

#### **10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD**

- 10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
- 10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.
- 10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.
- 10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.
- 10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.
- 10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.
- 10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.
- 10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.
- 10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.
- 10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data,

horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

- 10.11.** Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.
- 10.12.** O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.
- 10.13.** Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)**

- 11.1.** Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)**

- 12.1.** Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

- 12.2.** Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

**i) Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

**ii) Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

**iii) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

### **iv) Multa:**

**(1)** Moratória de 1% um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta dias);

**(2)** Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

- a. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
- (3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor do Contrato.
- (4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 20% (vinte por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do Contrato.
- (5) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 30% (trinta por cento) a 50% (cinquenta por cento) do valor do Contrato.
- (6) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 30% (trinta por cento) a 50% (cinquenta por cento) do valor do Contrato.
- (7) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de 50% (cinquenta por cento) a 100% (cem por cento) do valor do Contrato.
- 12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)
- 12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 12.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)
- 12.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 12.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 12.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no *caput* e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 12.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):
- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
  - b) as peculiaridades do caso concreto;
  - c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
  - d) os danos que dela provierem para o Contratante;
  - e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 12.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).
- 12.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o

contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

- 12.12.** O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)
- 12.13.** As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.
- 12.14.** Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)**

- 13.1.** O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.
- 13.2.** O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.
- 13.3.** A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.
- 13.4.** Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.
- 13.5.** O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 13.5.1.** Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.
- 13.5.2.** A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.
- 13.5.3.** Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
- 13.6.** O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:
- 13.6.1.** Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 13.6.2.** Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 13.6.3.** Indenizações e multas.
- 13.7.** A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).
- 13.8.** O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

**14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)**

- 14.1.** As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da autarquia deste exercício, na dotação abaixo discriminada: 03.01.01.17.122.4002.8001.3.3.90.40
- 14.2.** A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

**15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)**

- 15.1.** Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

**16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES**

- 16.1.** Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.
- 16.2.** O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 16.3.** As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).
- 16.4.** Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

**17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**

- 17.1.** Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

---

Rua Paulo Grandinetti Viola, 123, Silvestrini - CEP 37.480-000 - Lambari - MG  
Telefax.: (35) 3271 1056 – SAC 0800-0352808  
CNPJ 22.040.711/0001-22

### 18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO (art. 92, §1º)

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Lambari - MG para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Lambari/MG, .... de ..... de 2024.

---

**PABLO LUIZ LOPES**  
**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO**  
**CONTRATANTE**

---

**CONTRATADA**

TESTEMUNHAS:

1-

2-

**ANEXO III - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

(em papel timbrado da empresa)

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2024**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 007/2024**

**SESSÃO PÚBLICA: 11/03/2024**

**Dados da empresa:**

<b>Razão Social:</b>	
<b>CNPJ:</b>	
<b>IE:</b>	<b>IM:</b>
<b>Opção Fiscal:</b>	
<b>Endereço:</b>	
<b>E-mail:</b>	
<b>Telefone Fixo:</b>	<b>Telefone Celular (WhatsApp):</b>
<b>Dados Bancários:</b> Banco - Agencia - Conta Corrente - Chave PIX	

**Dados do Representante para fim de apresentação da proposta e assinatura do contrato:**

<b>Nome:</b>
<b>CPF:</b>
<b>Cargo / Função:</b>

ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	CÓD.	QUANT.	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

Assim sendo, o valor total da proposta é de R\$ \_\_\_\_ (por extenso).

A presente proposta é baseada nas especificações, condições e prazos estabelecidos no edital de Pregão nº 007/2024, os quais nos comprometemos a cumprir integralmente.

Prazo de validade da proposta: \_\_ dias (não inferior a sessenta dias)

Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as obrigações e responsabilidades, bem como todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos.

Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte do presente objeto, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo,



## **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO**

---

Rua Paulo Grandinetti Viola, 123, Silvestrini - CEP 37.480-000 - Lambari - MG  
Telefax.: (35) 3271 1056 – SAC 0800-0352808  
CNPJ 22.040.711/0001-22

impostos, seguros, taxas, ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.

Local e data

Assinatura (Representante legal)

**ANEXO IV- MODELO DECLARAÇÃO DE VISTORIA OU RENÚNCIA**

\_\_\_\_\_ (nome da empresa)\_\_\_\_\_, CNPJ nº\_\_\_\_\_, sediada  
\_\_\_\_\_ (endereço)\_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal infra assinado, e para  
os fins do Pregão na forma eletrônica nº 007/2024, processo nº 0011/2024, DECLARA expressamente,  
sob as penas da lei, que:

- a) vistoriou os locais onde serão prestados os respectivos serviços, estando ciente das condições dos equipamentos existentes, e o que mais se fizer necessário para a perfeita execução dos serviços objeto da licitação, não podendo em hipótese alguma alegar desconhecimento das instalações, para efeito de orçamento e elaboração das planilhas de custos, bem como para a disponibilização da mão de obra e dos equipamentos necessários à execução dos serviços.
- b) que tem pleno conhecimento das condições do local e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o órgão licitador.

**Ou**

Optamos por não realizar vistoria nos locais e instalações referentes ao Objeto do Edital de Pregão em epígrafe e **DECLARAMOS, sob qualquer hipótese**, estarmos cientes de que não poderemos alegar desconhecimento das condições dos equipamentos e locais de execução dos serviços como justificativa para deixar de cumprir com os termos do Edital de Licitação e respectivo Termo de Referência, bem como, do Contrato advindo do certame licitatório.

....., ..... de ..... de 2024.