



SEÇÃO DE COMPRAS E CONTRATOS
EDITAL Nº 023/2026
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 023/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 050/2026
MODO DE DISPUTA - ABERTO E FECHADO

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Viçosa – MG - SAAE, inscrito no CNPJ sob o nº 25.947.276/0001-02, sediado na Rua Sebastião Rodrigues, nº 800, Bairro Bela Vista, em Viçosa, Estado de Minas Gerais, CEP 36.570-211, registrado como Unidade de Administração de Serviços Gerais do Governo Federal – **UASG sob o nº 926827**, realizará licitação, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO**, nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal nº 5.983/2023, e demais legislação aplicável e, ainda, as exigências estabelecidas neste Edital.

Toda e qualquer alteração que possivelmente ocorrer neste Edital, tais como errata, adendo, suspensão ou revogação, deverá ser consultada pelos pretensos licitantes nos endereços eletrônicos indicados.

É necessário anexar à plataforma AMM LICITA (<https://ammlicita.org.br/>) a DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO no ato do cadastramento da proposta, ou seja, simultaneamente com a proposta e antes da data e horário de abertura da sessão pública.

Data da sessão: 11/11/2026.

Horário: 08:00 (Horário de Brasília).

Local: AMM LICITA – <https://ammlicita.org.br/> (Suporte para licitantes é através do Telefone/Whatsapp: (31) 3191-0707 - contato@licitardigital.com.br).

Cópia deste instrumento convocatório encontra-se disponível no site oficial do SAAE Viçosa no endereço <https://www.saaevicosa.mg.gov.br/> e junto à SEÇÃO DE COMPRAS E CONTRATOS do SAAE Viçosa. Os trabalhos serão conduzidos pelo Pregoeiro do SAAE Viçosa, o **Sr. Leandro Valente Lopes**, e pela Equipe de Apoio, nomeados pela Portaria SAAE n.º 046/2026, de 5 de agosto de 2026.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **contratação de empresa especializada para a implantação integral de sistema integrado de videomonitoramento (CFTV)**, destinado às unidades operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE Viçosa/MG, compreendendo o **fornecimento, instalação, configuração, integração, operação assistida e manutenção** do sistema, conforme diretrizes e especificações estabelecidas no Termo de Referência, Projeto Básico e demais anexos do Edital.

1.2. A licitação será realizada em lote único, formado por 2 itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

1.3. A descrição detalhada dos itens consta no Termo de Referência, Anexo I, deste Edital, devendo as licitantes interessadas em participar deste certame analisá-las para que não haja dúvidas sobre o objeto deste processo.

1.4. Integram este Edital todos os seus Anexos, assim como o Termo de Referência.

1.5. As despesas decorrentes desta licitação, serão acobertadas pelas dotações orçamentárias conforme consta no Anexo I – Termo de Referência.



2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, que atendam a todas as exigências deste edital e que estiverem previamente credenciados na plataforma de licitações, o qual deverá ser realizado em (<https://ammlicita.org.br/>).

2.2. Os interessados preferencialmente deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas, não constituindo tal atendimento requisito obrigatório para participação.

2.3. 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, excluía 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.

2.4. 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.

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

2.6. Para os lotes cujo valor total seja **igual ou inferior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)** a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

2.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

2.8. 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 agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

2.9. Não poderão disputar esta licitação:

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

2.9.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

2.9.3. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.9.4. 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;

2.9.5. 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;

2.9.6. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.9.7. 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;

2.9.8. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.9.9. 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;

2.9.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.10. 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.

2.11. O impedimento de que trata o **item 2.9.6** 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.

2.12. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem **os subitens 2.9.4 e 2.9.5** 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.

2.13. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.14. O disposto nos **subitens 2.9.4 e 2.9.5** 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.

2.15. 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.

2.16. A vedação de que trata o **item 2.10** 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. DO ORÇAMENTO ESTIMADO

3.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.



4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

4.2. 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.

4.3. 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 **subitens 8.1.1 e 8.13.2** deste Edital.

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

4.4.1. 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;

4.4.2. 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;

4.4.3. 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;

4.4.4. 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.

4.5. 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.

4.6. 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.

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

4.6.2. nos lotes 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.

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

4.8. 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.

4.9. 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.

4.10. 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.

4.11. 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:

4.11.1. 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

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

4.12. 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:

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

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

4.13. 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.

4.14. 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.

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

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

5.1.1. Valor unitário e total dos itens;

5.1.2. Descrição detalhada do objeto, incluindo marca e fabricante (quando aplicável), devendo conter informações similares à especificação do Termo de Referência.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

5.3. 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.



- 5.4. 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.
- 5.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.
- 5.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas da autarquia, quando participarem de licitações públicas;
- 5.7. Como critério de aceitabilidade da proposta será utilizado o preço por item, não se admitindo itens com valores superiores aos máximos estabelecidos na tabela constante no Anexo I - Termo de Referência deste edital.
- 5.8. O descumprimento das regras estabelecidas pela Autarquia, que venham a ser descumpridas, total ou parcialmente, pelos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais e o 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 da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.
- 5.9. A Minuta de Proposta é a constante no Anexo II.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 6.1. 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.
- 6.2. 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.
- 6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 6.4. 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.
- 6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do lote.
- 6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta **deverá ser de: R\$ 0,01 (um centavo) para todos os lotes.**
- 6.9. 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.
- 6.10. O procedimento seguirá o modo de disputa 'aberto e fechado'.

6.11. Nesse modo de disputa, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, seguidos de lance final e fechado.

6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de **15 (quinze) minutos**. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até **10 (dez) minutos**, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.11.2. 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)** superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.11.3. 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.

6.11.4. 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.

6.12. Após o término dos prazos estabelecidos no item anterior, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.15. 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.

6.16. 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.

6.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.18. Em relação a lotes 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.

6.18.1. 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.

6.18.2. A licitante mais bem 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.

6.18.3. 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.

6.18.4. 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.

6.19. 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.

6.19.1. 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:

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

6.19.1.2. 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;

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

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

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

6.19.2.1. 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;

6.19.2.2. empresas brasileiras;

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

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

6.20. 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.

6.20.1. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados os preços unitários máximos contidos na tabela do Anexo I - Termo de referência, como critério de aceitabilidade.

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

6.20.3. 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.

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

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

6.20.6. 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.

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

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

7. DA FASE DE JULGAMENTO E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

7.1. 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 2.9** do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

7.2. 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.

7.3. 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.

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.



7.5. 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.

7.6. 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 Decreto Municipal nº 5.983/23.

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.1. conter vícios insanáveis;

7.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

7.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.8. 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.

7.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do agente de contratação ou da comissão de contratação, quando o substituir, em que o licitante deixe de comprovar expressamente por meio de planilha de custos a capacidade de sustentar a oferta conforme o disposto no **artigo 105, Parágrafo Único do Decreto Municipal 5.983/2023**.

7.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

7.9.1. 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;

7.9.2. 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.

7.9.3. 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.

7.9.4. 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.

7.10. 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.

7.11. 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.

7.11.1. 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.

7.11.2. 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;

7.11.3. 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.

7.11.4. 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.

7.12. 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;

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

7.12.2. 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.

7.13. 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.

7.14. 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.

7.15. 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.

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

7.17. 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.

7.18. 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.

8. DA HABILITAÇÃO

8.1. 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.

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

8.2. 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.

8.3. 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.

8.4. 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.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por assinatura digital por pessoa física ou jurídica em meio eletrônico, mediante certificado digital emitido no âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil).

8.6. 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.

8.7. 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).

8.8. 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.

8.9. 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.

8.10. Na hipótese da presente contratação seja imprescindível a avaliação prévia do local de execução 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.

8.11. A habilitação poderá verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.11.1. 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.

8.12. 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.

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

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

8.13.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **02h00min (duas horas)**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

8.13.2. 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 Decreto Municipal nº 5.983/23.

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

8.14.1. 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.

8.14.2. 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.

8.15. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o subitem 8.13.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até 2 (duas) horas, para:

8.15.1. a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

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

8.15.3. suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

8.15.4. suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

8.16. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

8.17. 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.

8.18. 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**.

8.19. 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 item anterior.

8.20. 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

8.21. 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.

9. DO TERMO DE CONTRATO

9.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

9.2. O adjudicatário terá o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

9.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá:

9.4. a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, a contar da data de seu recebimento;

9.5. b) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de **5 (cinco) dias úteis** para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

9.6. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:

9.6.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

9.6.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;

9.6.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

9.7. Os prazos dos **itens 9.1 e 9.2** poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

9.8. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

10. DOS RECURSOS

10.1. 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.

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

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

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

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

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

10.3.4. 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.

10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.5. 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.

10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7. 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.

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

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

10.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://ammlicita.org.br/>.

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

11.1.1. 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;

11.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

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

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

11.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

11.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

11.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

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

11.1.4. 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;

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

11.1.6. fraudar a licitação;

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

11.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

11.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

11.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

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

11.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

11.2. 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:

11.2.1. advertência;

11.2.2. multa;

11.2.3. impedimento de licitar e contratar e

11.2.4. 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.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

11.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

11.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

11.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

11.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

11.4. A multa será recolhida em percentual de **0,5% a 30%** incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, a contar da comunicação oficial.

11.4.1. Para as infrações previstas nos **itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3**, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

11.4.2. Para as infrações previstas nos **itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8**, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

11.5. 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.

11.6. 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.

11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos **itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3**, 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**.

11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos **itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8**, bem como pelas infrações administrativas previstas nos **itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3** 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.

11.9. 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 **subitem 11.1.3**, 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 Decreto Municipal nº 5.983/23.

11.10. 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.

11.11. 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.

11.12. 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.

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

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

11.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados no sítio eletrônico <https://ammlicita.org.br/>.



11.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no sítio eletrônico <https://ammlicita.org.br/> serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

12.1. 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.

12.2. 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.

12.3. As impugnações ao edital e pedidos de esclarecimentos deverão ser feitas **EXCLUSIVAMENTE** no próprio sistema do pregão eletrônico, no campo específico para tal finalidade.

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

12.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

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

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

13.2. 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.

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

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

13.5. 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.

13.6. 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.

13.7. 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.

13.8. 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.

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



13.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.saaevicosa.mg.gov.br/licitacao>.

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

13.11.1. ANEXO I - Termo de Referência

13.11.2. ANEXO A – Projeto Básico

13.11.3. ANEXO B – Modelo de Plano de Trabalho

13.11.4. ANEXO C – Plantas e Documentos Técnicos

13.11.5. ANEXO D – Referência Normativas

13.11.5.1. Apêndice I do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar (ETP)

13.11.5.2. Apêndice II do Anexo I – Documento de Formalização de Demanda (DFD)

13.11.6. ANEXO II – Modelo de Proposta

13.11.7. ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato

Viçosa, 20 de outubro de 2026.

Mausarene das Graças Guedes Viana
Diretora-Presidente do SAAE
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
CNPJ: 25.947.276/0001-02
AUTARQUIA MUNICIPAL



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA SAAE-VIÇOSA TR 32 / 2026

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a **contratação de empresa especializada para a implantação integral de sistema integrado de videomonitoramento (CFTV)**, destinado às unidades operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE Viçosa/MG, compreendendo o **fornecimento, instalação, configuração, integração, operação assistida e manutenção** do sistema, conforme diretrizes e especificações estabelecidas no Anexo A – Projeto Básico.

Item	Descrição do objeto	Unidade	Quant.	Valor Unitário	Valor Total 5 anos
1	Implantação completa do sistema integrado de videomonitoramento (CFTV), compreendendo fornecimento de equipamentos, materiais e infraestrutura, instalação, configuração, integração, comissionamento, entrega do sistema em pleno funcionamento, fornecimento de documentação técnica (“as built” e data book) e treinamento operacional dos colaboradores do SAAE.	Serviço	1,00	R\$ 73.633,80	R\$ 73.633,80
2	Prestação de serviços de operação assistida e manutenção do sistema de videomonitoramento (CFTV), incluindo suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, garantia de funcionamento e disponibilidade do sistema.	Mês	60,00	R\$ 1.450,00	R\$ 87.000,00
Valor Total: R\$ 160.633,80 (cento e sessenta mil, seiscentos e trinta e três reais e oitenta centavos)					

Os equipamentos e componentes do sistema serão fornecidos pela contratada no âmbito da etapa de implantação, permanecendo sob sua responsabilidade durante a execução contratual, estando vinculados à prestação dos serviços de operação e manutenção, não caracterizando fornecimento autônomo.

1.2. A contratação será executada sob o regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 14.133/2021, cabendo à contratada:

- o fornecimento de equipamentos, materiais e infraestrutura necessária;
- a execução dos serviços de instalação, configuração e integração;
- a realização de testes, comissionamento e entrega do sistema em pleno funcionamento;
- o fornecimento da documentação técnica, incluindo “as built” e data book;
- a prestação de orientações técnicas e treinamento operacional aos colaboradores do SAAE;
- a operação assistida e manutenção do sistema, conforme condições estabelecidas neste Termo de Referência.

1.3. O objeto da contratação compreende a implantação do sistema nas seguintes unidades operacionais:

- Estação de Tratamento de Água ETA I – Bela Vista, incluindo a sede administrativa e captação associada;



- b) Estação de Tratamento de Água ETA II – Violeira, incluindo captação associada;
- c) Estação de Tratamento de Esgoto ETE Barrinha;
- d) Centro de Monitoramento localizado na sede administrativa do SAAE.

1.4. O sistema deverá possuir arquitetura baseada em rede IP, com gerenciamento centralizado e capacidade de monitoramento remoto e integrado das unidades, conforme diretrizes estabelecidas no Anexo A – Projeto Básico.

1.5. O fornecimento de infraestrutura de rede de dados necessária à comunicação entre as unidades será de responsabilidade do SAAE, devendo a solução proposta priorizar a utilização da infraestrutura existente.

1.6. O fornecimento, a instalação, a configuração e a integração dos monitores destinados à visualização das imagens nos pontos de monitoramento local e no Centro Geral de Monitoramento serão de responsabilidade da contratada, incluindo suportes, cabos, conectores e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento da solução, observados os quantitativos, as dimensões e as especificações técnicas estabelecidos no Anexo A – Projeto Básico, cujos custos deverão estar integralmente contemplados no valor da etapa de implantação.

1.7. O objeto contempla duas naturezas distintas de execução:

- a) etapa de implantação do sistema, com fornecimento e instalação dos equipamentos e infraestrutura;
- b) etapa de operação assistida e manutenção do sistema, conforme condições estabelecidas neste Termo de Referência.

1.8. A execução do objeto deverá observar integralmente:

- a) as diretrizes técnicas e requisitos mínimos estabelecidos no Anexo A – Projeto Básico;
- b) o modelo de cronograma executivo e plano de implantação definido no Anexo B;
- c) as plantas e documentos técnicos das unidades disponibilizados no Anexo C;
- d) as referências normativas presentes no Anexo D;
- e) a matriz de risco constante no estudo Técnico Preliminar (ETP);
- f) as demais disposições técnicas, disciplinares e de execução contratual presentes neste termo.

1.9. A contratada será integralmente responsável pela plena funcionalidade da solução implantada, garantindo o atendimento aos requisitos de desempenho, disponibilidade, integração, armazenamento, segurança da informação, compatibilidade entre os componentes da solução e demais especificações estabelecidas neste Termo de referência e Projeto Básico, respondendo por todos os ajustes, configurações, integrações e demais providências necessárias ao perfeito funcionamento do sistema, ainda que determinados itens não estejam expressamente especificados, desde que indispensáveis à plena execução do objeto.

1.10. Os equipamentos, materiais e componentes fornecidos e instalados pela contratada na etapa de implantação serão incorporados ao patrimônio do SAAE após o recebimento definitivo da etapa de implantação, momento em que ocorrerá a transferência de sua propriedade à Autarquia. A transferência da propriedade não afasta nem reduz as obrigações da contratada durante a vigência contratual, permanecendo sob sua responsabilidade a operação assistida, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico, reparo e, quando necessária, a substituição dos equipamentos e componentes que apresentarem falhas ou defeitos, de modo a assegurar a



continuidade, disponibilidade e pleno funcionamento do sistema, sem ônus adicional para o SAAE, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

1.11. Os valores contratuais relativos aos serviços de operação assistida e de manutenção poderão ser reajustados anualmente, observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data do orçamento estimado da contratação, mediante a aplicação da variação acumulada do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, ou outro índice oficial que venha a substituí-lo, nos termos do art. 92, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. O SAAE opera unidades críticas de abastecimento de água e tratamento de esgoto, cuja continuidade operacional, segurança patrimonial e controle dos processos exigem mecanismos adequados de monitoramento e supervisão.

2.2. Atualmente, as unidades operacionais não dispõem de sistema integrado de videomonitoramento, o que limita a capacidade de:

- a) controle de acesso às instalações;
- b) monitoramento contínuo de áreas sensíveis e equipamentos;
- c) identificação de ocorrências operacionais e eventos de risco;
- d) suporte à tomada de decisão em tempo real;
- e) registro e rastreabilidade de eventos para fins operacionais, administrativos e de segurança.

2.3. A ausência de sistema estruturado de monitoramento implica riscos relevantes à operação dos sistemas, incluindo:

- a) vulnerabilidade patrimonial e operacional das unidades;
- b) dificuldade de fiscalização remota das atividades;
- c) aumento do tempo de resposta a ocorrências;
- d) limitação no controle e acompanhamento das rotinas operacionais;
- e) ausência de registros confiáveis para apuração de eventos.

2.4. A implantação de sistema integrado de videomonitoramento permitirá:

- a) monitoramento centralizado e remoto das unidades operacionais;
- b) aumento da segurança das instalações e dos ativos do SAAE;
- c) melhoria no controle operacional e na supervisão dos processos;
- d) suporte à gestão e tomada de decisão com base em informações em tempo real;
- e) registro contínuo de imagens, permitindo auditoria e rastreabilidade de eventos.

2.5. A solução adotada contempla arquitetura integrada entre as unidades operacionais, com centralização das imagens em ponto único de monitoramento, conforme requisitos e especificações estabelecidas no Anexo A – Projeto Básico.

2.6. A opção pela realização da contratação por meio da modalidade pregão eletrônico justifica-se em razão de o objeto possuir natureza comum de engenharia, com especificações técnicas objetivamente definidas no Projeto Básico e ampla disponibilidade de soluções compatíveis no mercado.

2.6.1. A solução pretendida é composta por equipamentos, tecnologias e serviços padronizados, amplamente utilizados em sistemas de videomonitoramento IP, permitindo a definição objetiva dos requisitos técnicos necessários à contratação e a adoção do critério de julgamento pelo menor preço global.

2.6.2. A contratação integrada da implantação e da manutenção do sistema mostra-se tecnicamente mais adequada, por garantir compatibilidade entre os componentes, centralização da responsabilidade pela solução implantada e maior eficiência operacional durante a execução contratual.

2.7. A contratação contempla, além da implantação do sistema, a operação assistida e manutenção, visando garantir a continuidade do funcionamento, a confiabilidade do sistema e a adequada utilização pela equipe do SAAE.



2.8. A presente contratação está alinhada às diretrizes de modernização, eficiência operacional e segurança das unidades, contribuindo diretamente para a melhoria da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. A solução a ser contratada consiste na implantação de sistema integrado de videomonitoramento (CFTV), com arquitetura baseada em rede IP, permitindo a captura, transmissão, armazenamento e visualização de imagens em tempo real e sob demanda, de forma centralizada e integrada entre as unidades operacionais do SAAE.

3.2. A solução deverá contemplar, de forma integrada:

- a) elaboração do detalhamento executivo complementar necessário à instalação e implantação da solução;
- b) fornecimento de equipamentos, materiais e componentes necessários à implantação;
- c) execução da infraestrutura física e lógica necessária ao funcionamento do sistema;
- d) instalação, configuração e integração dos equipamentos;
- e) implantação de central de monitoramento com visualização unificada das unidades;
- f) realização de testes operacionais, comissionamento e validação do sistema;
- g) entrega da documentação técnica, incluindo “as built” e data book;
- h) treinamento operacional dos colaboradores do SAAE;
- i) operação assistida e manutenção do sistema.

3.3. O sistema deverá possibilitar o monitoramento contínuo das unidades operacionais, com armazenamento das imagens pelo período mínimo definido no Projeto Básico, garantindo a rastreabilidade dos eventos e a integridade das informações.

3.4. A arquitetura da solução deverá garantir:

- a) integração entre todas as unidades contempladas;
- b) centralização do monitoramento em ponto único;
- c) acesso remoto controlado;
- d) compatibilidade entre equipamentos e sistemas;
- e) escalabilidade para futuras expansões.

3.5. O fornecimento e a instalação das TVs/monitores destinados à visualização das imagens serão de responsabilidade da contratada, incluindo os suportes, cabos, conectores, acessórios e demais componentes necessários à sua integração e ao pleno funcionamento do sistema, conforme especificações estabelecidas no Anexo A – Projeto Básico.

3.6. A contratada será responsável pela entrega da solução completa e funcional, incluindo todos os elementos necessários ao pleno funcionamento do sistema, ainda que não explicitamente detalhados, desde que indispensáveis à operação adequada.

3.7. Não integram o escopo de responsabilidade da contratada:

- a) o fornecimento da infraestrutura de comunicação de dados externa entre as unidades operacionais, cuja disponibilização será de responsabilidade do SAAE;
- b) a disponibilização dos locais destinados à instalação dos monitores, incluindo os pontos de alimentação elétrica existentes, conforme as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

3.8. A solução deverá considerar a utilização da infraestrutura existente do SAAE, sempre que



tecnicamente viável, visando otimização de custos e integração com os sistemas já implantados.

3.9. A execução da solução deverá observar as normas técnicas e regulatórias aplicáveis, bem como os critérios de desempenho, qualidade e segurança estabelecidos neste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A solução deverá observar integralmente as diretrizes, especificações técnicas e requisitos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência e no Anexo A – Projeto Básico.

4.2. O sistema deverá ser baseado em tecnologia IP, com arquitetura integrada, permitindo o monitoramento centralizado das unidades operacionais e o acesso remoto controlado.

4.3. Os equipamentos e componentes do sistema deverão:

- a) ser novos, sem uso, e em linha de produção;
- b) possuir compatibilidade entre si e com os demais elementos da solução;
- c) atender aos requisitos mínimos de desempenho e qualidade estabelecidos no Projeto Básico;
- d) possuir suporte técnico e garantia do fabricante;
- e) ser compatíveis com protocolos de interoperabilidade, especialmente ONVIF.

4.4. As câmeras de videomonitoramento deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- a) resolução mínima conforme especificado no Projeto Básico;
- b) capacidade de operação em condições de baixa luminosidade;
- c) proteção adequada ao ambiente de instalação (mínimo IP66 ou superior, quando aplicável);
- d) compatibilidade com o sistema de gravação e gerenciamento.

4.5. O sistema de gravação e armazenamento deverá:

- a) garantir a retenção mínima das imagens conforme definido no Projeto Básico;
- b) assegurar a integridade e disponibilidade dos dados armazenados;
- c) permitir acesso às gravações de forma organizada e rastreável;
- d) suportar operação contínua.

4.6. O sistema de gerenciamento deverá permitir:

- a) visualização em tempo real das imagens;
- b) acesso remoto com controle de usuários;
- c) registro de eventos e logs;
- d) configuração e gerenciamento centralizado;
- e) integração entre as unidades operacionais.

4.7. A execução dos serviços deverá contemplar:

- a) documentação técnica e detalhamento executivo complementar da solução implantada;
- b) instalação e configuração dos equipamentos;
- c) execução da infraestrutura necessária;
- d) testes operacionais e comissionamento;
- e) entrega do sistema em pleno funcionamento.

4.8. Após a assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar cronograma executivo de implantação contendo, no mínimo, as etapas de fornecimento, instalação, configuração, integração, testes operacionais, treinamento e entrega da documentação técnica da solução implantada.



4.9. O cronograma executivo deverá ser submetido à análise da fiscalização contratual do SAAE antes do início da execução dos serviços.

4.10. A solução deverá garantir segurança da informação, incluindo:

- a) controle de acesso por usuário;
- b) proteção contra acessos não autorizados;
- c) registro de logs e eventos;
- d) integridade das informações armazenadas.

4.11. A contratada deverá prever e executar todos os elementos necessários ao funcionamento completo do sistema, ainda que não explicitamente descritos, desde que indispensáveis à operação adequada.

4.12. A solução deverá considerar a utilização da infraestrutura existente do SAAE, sempre que tecnicamente viável, sendo a rede de comunicação entre as unidades fornecida pela Autarquia.

4.13. Não serão aceitas soluções que:

- a) não atendam às especificações mínimas do Projeto Básico;
- b) apresentem incompatibilidade entre equipamentos;
- c) dependam de adaptações não previstas ou tecnicamente inadequadas;
- d) comprometam a integração, funcionamento ou segurança do sistema.

4.14. A contratada deverá observar as disposições da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), garantindo a proteção das informações e imagens coletadas pelo sistema.

4.15. Subcontratação

4.15.1 Não será admitida em hipótese alguma a subcontratação do objeto contratual.

4.16. Garantia da execução

4.16.1 Será exigida a garantia da execução do objeto da contratação, nos termos dos arts. 96 e seguintes da Lei Federal nº 14.133, de 2021, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a **05% (cinco por cento) do valor total do contrato.**

4.17. Vistoria

4.17.1 Será facultada às empresas interessadas, por intermédio de um representante, realizar vistoria e avaliar o local e a execução e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos.

4.17.2 Em caso de opção pela visita técnica, esta deverá ser agendada pelo e-mail: saneamento@saaevicosa.mg.gov.br e realizada até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, acompanhada por um representante do SAAE, que certificará a visita, expedindo o ATESTADO DE VISITA. Esse atestado será juntado à Documentação de Habilitação, nos termos do inciso VI do Artigo 67, da Lei Federal 14.133/21 de 01/04/21. Quaisquer informações quanto às visitas poderão ser obtidas junto ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Viçosa através do telefone (31) 3885-2800 ou e-mail: saneamento@saaevicosa.mg.gov.br, nos dias úteis, das 7:30 horas às 10 horas e das 13 horas às 16 horas.

4.17.3 Caso a licitante não queira participar da visita nos dias programados, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, declaração formal assinada pelo representante legal da empresa, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste



para quaisquer questionamentos futuros sobre avenças técnicas ou financeiras perante o Serviço Autônomo de Água e Esgoto.

- 4.17.4 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.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. A execução do objeto deverá observar integralmente as diretrizes, requisitos e especificações estabelecidas no Anexo A – Projeto Básico, cabendo à contratada a responsabilidade pela entrega da solução completa e em pleno funcionamento.

5.2. A execução será realizada em etapas sequenciais e integradas, compreendendo:

- a) apresentação do cronograma executivo e do detalhamento técnico complementar necessário à implantação da solução, observadas as diretrizes e especificações estabelecidas no Projeto Básico;
- b) fornecimento dos equipamentos, materiais e componentes;
- c) execução da infraestrutura necessária à implantação do sistema;
- d) instalação, configuração e integração dos equipamentos;
- e) realização de testes operacionais e comissionamento;
- f) entrega do sistema em pleno funcionamento;
- g) entrega da documentação técnica, incluindo “as built” e/ou data book;
- h) treinamento operacional dos colaboradores do SAAE;
- i) início da operação assistida e manutenção.

5.3. Após a validação do cronograma executivo pela fiscalização do SAAE, a contratada deverá iniciar a execução dos serviços de fornecimento, instalação, configuração e integração do sistema.

5.4. A fiscalização contratual será exercida pelos servidores designados pelo SAAE, competindo-lhes acompanhar, verificar e atestar a adequada execução dos serviços e o cumprimento das obrigações contratuais.

5.5. A contratada deverá observar integralmente o cronograma executivo apresentado e as especificações técnicas definidas no Projeto Básico, garantindo a adequada execução da solução contratada.

5.6. A contratada deverá comunicar formalmente ao SAAE quaisquer necessidades de adequações civis, estruturais ou intervenções não previstas, cabendo ao SAAE a avaliação e execução dessas intervenções, quando aplicável.

5.7. A entrega do sistema será considerada concluída somente após:

- a) funcionamento integral de todos os componentes;
- b) integração entre as unidades operacionais;
- c) validação pela fiscalização contratual do SAAE;
- d) entrega da documentação técnica completa;
- e) realização do treinamento operacional.

5.8. A operação assistida e manutenção do sistema terão início após a conclusão da etapa de implantação, conforme condições estabelecidas neste Termo de Referência.



5.9. A contratada será responsável pela qualidade, desempenho e funcionalidade da solução entregue, devendo corrigir eventuais falhas identificadas pela fiscalização, sem ônus adicional para o SAAE.

5.10. Os equipamentos, materiais e componentes fornecidos e instalados na etapa de implantação serão incorporados ao patrimônio do SAAE após o recebimento definitivo da etapa de implantação, operando-se, nesse momento, a transferência de sua propriedade à Autarquia. A transferência da propriedade não afasta a responsabilidade da contratada pela operação assistida, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico, garantia e substituição dos equipamentos, quando necessária, durante toda a vigência contratual, sem ônus adicional para o SAAE.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. A gestão e fiscalização do contrato serão exercidas pelo SAAE, por meio de gestor e fiscal formalmente designados, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

6.2. Compete ao gestor do contrato:

- a) acompanhar a execução contratual sob o aspecto administrativo;
- b) promover a interlocução entre a contratada e o SAAE;
- c) autorizar o início da execução após atendimento das condições contratuais;
- d) acompanhar o cumprimento dos prazos e obrigações;
- e) encaminhar demandas, notificações e comunicações formais à contratada;
- f) adotar as providências necessárias em caso de descumprimento contratual.

6.3. Compete ao fiscal do contrato:

- a) Acompanhar a execução técnica dos serviços;
- b) observância das especificações técnicas, cronograma executivo e demais documentos apresentados pela contratada durante a execução contratual;
- c) registrar ocorrências, falhas ou irregularidades;
- d) solicitar correções à contratada, quando necessário;
- e) atestar a execução das etapas para fins de medição e pagamento;
- f) subsidiar o gestor com informações técnicas para tomada de decisão.

6.4. A fiscalização contratual poderá contar com apoio técnico dos setores competentes do SAAE, sempre que necessário à verificação da conformidade técnica da solução implantada e do adequado funcionamento do sistema.

6.5. A execução contratual será acompanhada de forma contínua, mediante registros formais das atividades realizadas, ocorrências, comunicações e demais eventos relevantes.

6.6. A contratada deverá:

- a) atender às solicitações do gestor e do fiscal do contrato;
- b) prestar informações sempre que solicitada;
- c) comunicar previamente quaisquer intercorrências que possam impactar a execução;
- d) cumprir integralmente as determinações da fiscalização.

6.7. O descumprimento de obrigações contratuais, falhas na execução ou não atendimento às determinações da fiscalização sujeitarão a contratada às sanções previstas neste Termo de Referência e demais dispositivos legais.



6.8. A gestão contratual observará, ainda, a matriz de riscos da contratação, sendo as responsabilidades atribuídas conforme disposições legais.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. A medição e o pagamento do objeto contratado serão realizados em duas etapas distintas:

- a) etapa de implantação do sistema;
- b) etapa de operação assistida e manutenção.

7.2. Da Medição e Pagamento da Etapa de Implantação

7.2.1. Os pagamentos referentes à etapa de implantação ocorrerão por marcos de execução, conforme efetiva entrega das etapas previstas e devidamente atestadas pela fiscalização contratual do SAAE.

7.2.2. A primeira medição corresponderá a 15% (quinze por cento) do valor da implantação e estará condicionada à:

- a) apresentação e validação do cronograma executivo e da documentação técnica inicial necessária à implantação da solução;
- b) mobilização da equipe técnica responsável pela execução dos serviços;
- c) início da implantação da infraestrutura necessária ao sistema;
- d) comprovação do fornecimento inicial dos equipamentos e materiais vinculados à etapa.

7.2.3. A segunda medição corresponderá a 50% (cinquenta por cento) do valor da implantação e estará condicionada à:

- a) conclusão da instalação dos equipamentos e infraestrutura da unidade ETA I – Bela Vista e Sede Administrativa;
- b) instalação, configuração e integração dos equipamentos previstos para a etapa;
- c) comprovação do adequado funcionamento parcial do sistema implantado;
- d) validação da etapa pela fiscalização contratual do SAAE.

7.2.4. A terceira medição corresponderá a 25% (vinte e cinco por cento) do valor da implantação e estará condicionada à:

- a) conclusão da instalação dos equipamentos e infraestrutura das unidades ETA II – Violeira e ETE Barrinha;
- b) integração operacional entre as unidades do sistema;
- c) realização dos testes operacionais previstos;
- d) validação da etapa pela fiscalização contratual do SAAE.

7.2.5. A quarta e última medição corresponderá a 10% (dez por cento) do valor da implantação e estará condicionada à:

- a) conclusão integral da implantação do sistema;
- b) entrega da documentação técnica da solução implantada, incluindo “as built”, data book e manuais operacionais;
- c) realização do treinamento operacional dos usuários indicados pelo SAAE;
- d) funcionamento integral do sistema em todas as unidades;
- e) emissão do termo de recebimento provisório pela fiscalização contratual.



7.2.6. A liberação de cada medição ficará condicionada à comprovação da adequada execução da etapa correspondente, mediante relatório técnico, registros fotográficos, testes operacionais e demais documentos exigidos pela fiscalização contratual.

7.2.7. Os pagamentos somente serão realizados após o ateste da fiscalização contratual do SAAE, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

7.2.8. Não serão admitidos pagamentos por serviços não executados, equipamentos não instalados ou etapas executadas em desconformidade com as especificações técnicas estabelecidas.

7.2.9. A contratada deverá manter atualizada toda a documentação técnica relacionada à execução contratual, disponibilizando-a sempre que solicitado pela fiscalização do SAAE.

7.3. Da Medição e Pagamento da Operação e Manutenção

7.3.1. Os pagamentos referentes aos serviços de operação assistida e manutenção somente serão iniciados após a conclusão integral da etapa de implantação, devidamente validada pela fiscalização contratual do SAAE, incluindo o pleno funcionamento do sistema em todas as unidades operacionais.

7.3.2. O pagamento mensal da operação assistida e manutenção estará condicionado à efetiva prestação dos serviços, ao adequado funcionamento do sistema e ao cumprimento integral das obrigações contratuais pela contratada.

7.3.3. Para fins de medição mensal, a contratada deverá comprovar:

- a) operação contínua e adequado funcionamento do sistema;
- b) execução das manutenções preventivas programadas;
- c) atendimento às manutenções corretivas solicitadas;
- d) suporte técnico operacional ao SAAE;
- e) disponibilidade adequada do sistema de videomonitoramento.

7.3.4. A contratada deverá atender aos chamados técnicos no prazo máximo de até 06 (seis) horas, contado a partir da solicitação formal realizada pelo SAAE.

7.3.5. Para fins de atendimento e solução das ocorrências, deverão ser observados os seguintes prazos máximos:

- a) ocorrências críticas, caracterizadas pela indisponibilidade total do sistema ou de unidade operacional: até 24 (vinte e quatro) horas para solução;
- b) ocorrências relevantes, caracterizadas por falhas parciais que impactem o desempenho do sistema: até 48 (quarenta e oito) horas para solução;
- c) ocorrências não críticas: até 72 (setenta e duas) horas para solução.

7.3.6. Considera-se indisponibilidade do sistema qualquer interrupção, falha ou degradação significativa que comprometa o monitoramento, gravação, armazenamento, acesso ou integridade das imagens.

7.3.7. O descumprimento dos prazos estabelecidos, bem como a ocorrência de indisponibilidade do sistema, poderá ensejar:

- a) glosa proporcional do pagamento mensal;
- b) aplicação das penalidades contratuais cabíveis;



c) determinação de correção imediata pela fiscalização contratual.

7.3.8. A glosa do pagamento mensal poderá ser aplicada nos seguintes casos:

- a) indisponibilidade total ou parcial do sistema;
- b) não execução das manutenções preventivas programadas;
- c) atraso no atendimento ou solução dos chamados técnicos;
- d) falhas recorrentes não solucionadas;
- e) descumprimento das obrigações previstas neste Termo de Referência.

7.3.9. A glosa será aplicada proporcionalmente à gravidade da falha verificada, ao tempo de indisponibilidade e ao impacto operacional causado ao SAAE, conforme avaliação da fiscalização contratual.

7.3.10. O pagamento mensal somente será autorizado mediante:

- a) ateste da fiscalização contratual quanto à adequada execução dos serviços;
- b) verificação do cumprimento dos níveis mínimos de serviço estabelecidos;
- c) comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da contratada.

7.3.11. Não serão realizados pagamentos relativos a períodos em que o sistema permanecer inoperante ou em desconformidade com as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

7.3.12. A contratada não fará jus a qualquer pagamento adicional por serviços necessários à manutenção do funcionamento adequado do sistema, ainda que não expressamente descritos, desde que inerentes ao objeto contratado.

7.3.13. A fiscalização contratual poderá solicitar relatórios técnicos, registros de manutenção, evidências de atendimento e demais documentos necessários à comprovação da adequada prestação dos serviços de operação assistida e manutenção.

7.4. Condições Gerais de Pagamento

7.4.1. Os pagamentos estarão condicionados à apresentação da documentação comprobatória da execução dos serviços, conforme exigências contratuais.

7.4.2. O pagamento somente será autorizado após:

- a) ateste do fiscal do contrato;
- b) validação junto ao gestor do contrato, quando aplicável;
- c) verificação da regularidade fiscal da contratada.

7.4.3. Não serão realizados pagamentos por serviços não executados ou executados em desconformidade com este Termo de Referência.

7.4.4. A contratada não fará jus a pagamentos adicionais por atividades necessárias à plena execução do objeto, ainda que não explicitamente descritas, desde que inerentes à solução contratada.

8. SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORNECIMENTO

8.1. A contratação será realizada por meio da modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, nos termos da Lei



Federal nº 14.133/2021.

8.2. O critério de julgamento adotado será o menor preço global, considerando o valor total da contratação, composto pelos custos de implantação e pelos custos da operação assistida e manutenção previstos para o período contratual inicial.

8.3. O regime de execução contratual será o de empreitada por preço global.

8.4. A licitante deverá apresentar proposta comercial contendo, no mínimo:

- a) valor global da implantação da solução;
- b) valor mensal dos serviços de operação assistida e manutenção;
- c) valor global da contratação;
- d) prazo de validade da proposta;
- e) prazo estimado para execução da implantação.

8.5. A proposta deverá considerar todos os custos diretos e indiretos necessários à completa execução do objeto, incluindo fornecimento de equipamentos, materiais, mão de obra, transporte, instalação, configuração, integração, testes operacionais, treinamento, manutenção, tributos, encargos sociais, despesas administrativas e demais custos inerentes à execução contratual.

8.6. Serão desclassificadas as propostas que:

- a) apresentarem preços inexequíveis ou incompatíveis com os valores praticados pelo mercado;
- b) não atenderem às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência e no Projeto Básico;
- c) apresentarem omissões, inconsistências ou irregularidades que comprometam sua análise;
- d) contiverem condições incompatíveis com as exigências do edital.

8.7. A análise de exequibilidade da proposta poderá considerar, entre outros elementos:

- a) compatibilidade dos valores ofertados com os preços de mercado;
- b) coerência entre os custos apresentados e a solução ofertada;
- c) comprovação da viabilidade de execução contratual nos valores propostos.

8.8. O fornecimento da solução ocorrerá de forma integrada, contemplando fornecimento de equipamentos, materiais, instalação, configuração, integração, testes operacionais, treinamento, operação assistida e manutenção do sistema.

8.9. A contratação será formalizada mediante assinatura do respectivo contrato administrativo, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.10. A adjudicação do objeto será realizada pelo valor global da contratação, considerando a solução completa prevista neste Termo de Referência.

9. HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO

Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

9.1 Habilitação jurídica

9.1.1. 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;



- 9.1.2. Empresário individual: inscrição no registro público de empresas mercantis, a cargo da junta comercial da respectiva sede;
- 9.1.3. 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>;
- 9.1.4. 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;
- 9.1.5. 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.
- 9.1.6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.1.7. 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;
- 9.1.8. 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.
- 9.1.9. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 9.1.10. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.2 Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 9.2.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.2.2 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.
- 9.2.3 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.2.4 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.
- 9.2.5 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital ou Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.



- 9.2.6 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital e Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.2.7 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital ou 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.
- 9.2.8 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.
- 9.2.9 Declaração de que 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 Federal de 1988.

9.3 Qualificação Econômico-Financeira

- 9.3.1 Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, nos termos do art. 69, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 9.3.2 Considerando as características do objeto, consistente no fornecimento de bens comuns, de baixa complexidade, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no instrumento convocatório, bem como as condições de execução e os riscos inerentes à contratação, não serão exigidos balanço patrimonial, demonstração de resultado do exercício e demais demonstrações contábeis previstas no art. 69, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 9.3.3 A não exigência da documentação contábil prevista no art. 69, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021 decorre da avaliação das características, do valor, do grau de complexidade e dos riscos da contratação, considerando-se suficientes, para a finalidade de aferição da qualificação econômico-financeira, os documentos exigidos neste instrumento convocatório. A medida busca assegurar a observância dos princípios da razoabilidade, proporcionalidade, isonomia e competitividade, evitando-se a imposição de exigências de habilitação que não sejam necessárias ou proporcionais ao objeto licitado.
- 9.3.4 A disciplina estabelecida neste item está em consonância com o entendimento do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, segundo o qual a Administração, mediante justificativa relacionada às peculiaridades do objeto e às circunstâncias da contratação, deve definir os requisitos de qualificação econômico-financeira necessários à adequada aferição da capacidade do licitante, não sendo obrigatória a exigência cumulativa de todos os documentos previstos no art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021, desde que as exigências estabelecidas sejam suficientes, pertinentes e proporcionais ao objeto da contratação.

9.4 Qualificação Técnica

- 9.4.1 A licitante deverá apresentar comprovação de registro ou inscrição regular da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU ou no Conselho Regional dos Técnicos Industriais – CRT, vinculado ao Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT, conforme o conselho profissional competente para as atividades compreendidas no objeto da contratação, observadas as atribuições profissionais e a legislação aplicável.
- 9.4.2 A licitante deverá indicar profissional legalmente habilitado, com registro regular no respectivo conselho profissional e atribuições compatíveis com as atividades técnicas abrangidas pela contratação, que atuará como responsável técnico pela execução dos serviços de implantação, instalação, integração e comissionamento do sistema integrado de videomonitoramento (CFTV).



- 9.4.3 A comprovação da habilitação do profissional indicado deverá ocorrer mediante apresentação de documento de registro ou certidão de regularidade expedida pelo respectivo conselho profissional, quando aplicável.
- 9.4.4 A contratada deverá apresentar, antes do início da execução das atividades técnicas sujeitas à responsabilidade profissional, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou Termo de Responsabilidade Técnica – TRT, conforme o conselho profissional competente e a natureza dos serviços executados.
- 9.4.5 O responsável técnico indicado deverá acompanhar e supervisionar as atividades técnicas sob sua responsabilidade, assegurando a observância das normas aplicáveis, das especificações estabelecidas no Projeto Básico e das condições previstas neste Termo de Referência.
- 9.4.6 Eventual substituição do responsável técnico durante a execução contratual deverá ser previamente comunicada ao SAAE, acompanhada da indicação de profissional igualmente habilitado, com atribuições compatíveis com os serviços contratados, e da atualização dos documentos de responsabilidade técnica, quando exigível.
- 9.4.7 Não será exigida a apresentação de atestados de capacidade técnico-operacional ou técnico-profissional para fins de habilitação, considerando as características do objeto e a opção administrativa pela adoção de requisitos de qualificação técnica proporcionais à natureza dos serviços, sem prejuízo das exigências de registro profissional e responsabilidade técnica estabelecidas neste Termo de Referência.

9.5 Disposições gerais sobre habilitação

- 9.5.1 Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 9.5.2 Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, 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 consularizações pelos respectivos consulados ou embaixadas.
- 9.5.3 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 9.5.4 Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 9.5.5 Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.6 Documentação complementar para cooperativas

Em caso de participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

- a) 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;
- b) A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;



- c) A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;
- d) O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;
- e) A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;
- f) Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:
 - g) ata de fundação;
 - h) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;
 - i) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;
 - j) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;
 - k) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;
 - l) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação; e
 - m) 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.

10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

10.1. Constituem obrigações do SAAE, no âmbito da presente contratação:

10.2. Designar servidores responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, competindo-lhes acompanhar, fiscalizar e atestar a adequada execução dos serviços.

10.3. Fornecer à contratada todas as informações, documentos e diretrizes necessárias à execução do objeto, incluindo acesso ao Anexo A – Projeto Básico e demais anexos deste Termo de Referência.

10.4. Disponibilizar acesso às unidades operacionais contempladas, em condições adequadas à execução dos serviços.

10.5. Disponibilizar a infraestrutura de rede de dados necessária à comunicação entre as unidades, incluindo conectividade e acesso à rede institucional.

10.6. Disponibilizar os locais adequados, dotados de infraestrutura elétrica necessária à instalação e ao funcionamento dos monitores destinados à visualização das imagens nos pontos de monitoramento local e no Centro Geral de Monitoramento do SAAE.

10.7. Analisar e validar o cronograma executivo e a documentação técnica complementar apresentada pela contratada, observadas as diretrizes estabelecidas neste Termo de Referência e no Projeto Básico.

10.8. Realizar o acompanhamento técnico da implantação e do funcionamento do sistema, por meio da fiscalização contratual designada pelo SAAE.

10.9. Realizar a validação das etapas executadas, para fins de medição e pagamento, conforme critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

10.10. Efetuar os pagamentos devidos à contratada, conforme condições estabelecidas neste Termo de Referência e no contrato.

10.11. Comunicar formalmente à contratada quaisquer irregularidades, falhas ou não conformidades identificadas na execução dos serviços.

10.12. Executar, quando necessário, as intervenções civis, estruturais ou adequações físicas nas unidades, tais como:



- a) abertura de passagens para infraestrutura;
- b) adequações prediais;
- c) reforços estruturais;
- d) demais intervenções não previstas no Projeto Básico.

10.13. Garantir condições adequadas de acesso, segurança e operação nas unidades durante a execução dos serviços.

10.14. Fornecer suporte institucional necessário à execução do contrato, incluindo interlocução com setores internos e liberação de acessos.

10.15. Disponibilizar, quando solicitado, plantas e documentos técnicos das unidades, nos termos e condições estabelecidos no Anexo C – Plantas e Documentos Técnicos das Unidades.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. Constituem obrigações da contratada, no âmbito da presente contratação:

11.2. Apresentar cronograma executivo e documentação técnica complementar necessária à implantação da solução, observadas as diretrizes e especificações estabelecidas no Projeto Básico.

11.3. Fornecer todos os equipamentos, materiais, componentes, acessórios e insumos necessários à implantação do sistema, incluindo as TVs/monitores destinados aos pontos de monitoramento local e ao Centro Geral de Monitoramento, observados os quantitativos e as especificações técnicas estabelecidos neste Termo de Referência e no Anexo A – Projeto Básico.

11.3.1. Responsabilizar-se pelo fornecimento, transporte, instalação, fixação, configuração e integração das TVs/monitores destinados à visualização das imagens do sistema de videomonitoramento, incluindo suportes, cabos, conectores e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos, observadas as dimensões, quantidades e características técnicas estabelecidas no Anexo A – Projeto Básico, sem ônus adicional para o SAAE além dos valores contratados.

11.4. Executar integralmente os serviços de implantação, incluindo infraestrutura, instalação, configuração, integração e comissionamento do sistema.

11.5. Garantir a compatibilidade, integração e pleno funcionamento de todos os componentes da solução, assumindo responsabilidade pela solução como um todo.

11.5.1. A contratada será integralmente responsável pela compatibilidade entre todos os equipamentos, softwares, licenças, acessórios, infraestrutura complementar, materiais e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento da solução, ainda que determinados itens não estejam expressamente especificados neste Termo de Referência ou em seus anexos, desde que sejam tecnicamente indispensáveis à completa implantação, integração, operação e funcionamento do sistema contratado, não cabendo ao SAAE qualquer ônus adicional por tais fornecimentos.

11.6. Realizar testes operacionais e assegurar o funcionamento contínuo e adequado do sistema antes da entrega final.

11.7. Entregar o sistema em pleno funcionamento, atendendo integralmente aos requisitos técnicos, operacionais e de desempenho estabelecidos neste Termo de Referência e no Projeto Básico.

11.8. Fornecer toda a documentação técnica da solução, incluindo:

- a) documentação técnica e detalhamento executivo complementar da solução implantada;



- b) data book completo;
- c) manuais técnicos e operacionais;
- d) relação detalhada dos equipamentos instalados.

11.9. Realizar treinamento operacional dos colaboradores do SAAE, garantindo a adequada utilização do sistema implantado.

11.10. Executar os serviços de operação assistida e manutenção do sistema, incluindo:

- a) manutenção preventiva periódica;
- b) manutenção corretiva;
- c) suporte técnico aos usuários;
- d) atendimento a chamados;
- e) garantia de funcionamento e disponibilidade do sistema.

11.11. A contratada deverá atender aos chamados técnicos em até 06 (seis) horas e promover a solução conforme a criticidade do serviço, não podendo ultrapassar 24 (vinte e quatro) horas para ocorrências críticas.

11.12. Corrigir, sem ônus adicional ao SAAE, quaisquer falhas, defeitos ou não conformidades identificadas na execução dos serviços ou no funcionamento do sistema.

11.13. Atender às solicitações do gestor e da fiscalização contratual do SAAE, bem como às determinações técnicas emitidas durante a execução contratual.

11.14. Comunicar formalmente ao SAAE quaisquer intercorrências, riscos ou necessidades de adequações que possam impactar a execução do objeto.

11.15. Não iniciar a execução dos serviços sem a prévia validação do cronograma executivo e da documentação técnica complementar pela fiscalização contratual do SAAE.

11.16. Observar integralmente as normas técnicas e regulatórias aplicáveis;

11.17. Responsabilizar-se pela qualidade, desempenho, segurança e integridade da solução implantada, incluindo a proteção das informações geradas pelo sistema.

11.18. Não transferir a terceiros, total ou parcialmente, as obrigações assumidas, sem prévia autorização do SAAE.

11.19. Manter, durante toda a execução contratual, responsável técnico legalmente habilitado, com registro regular no conselho profissional competente e atribuições compatíveis com os serviços executados, incumbido do acompanhamento e da supervisão técnica da implantação, instalação, integração, comissionamento e demais atividades técnicas abrangidas pela contratação, devendo apresentar a respectiva ART, RRT ou TRT, conforme aplicável, antes do início das atividades sujeitas à exigência de responsabilidade técnica.

11.20. Garantir que os serviços sejam executados por profissionais qualificados, em conformidade com as boas práticas técnicas e normativas aplicáveis.

11.21. Considerar, na execução do objeto, todos os elementos necessários ao pleno funcionamento do sistema, ainda que não explicitamente descritos, desde que inerentes à solução contratada.

11.22. Responsabilizar-se pela guarda, conservação e integridade dos equipamentos até o recebimento



definitivo da etapa de implantação, permanecendo responsável, durante toda a vigência contratual, pela manutenção preventiva e corretiva, reparação e substituição dos componentes que apresentarem falhas ou defeitos, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

12. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada, bem como a execução inadequada do objeto, sujeitará a contratada às sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021 e neste Termo de Referência.

12.2. Poderão ser aplicadas as seguintes sanções administrativas:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar;
- d) declaração de inidoneidade.

12.3. As infrações contratuais e respectivas penalidades serão apuradas e aplicadas por meio de Processo Administrativo Punitivo (PAP), assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4. A aplicação das penalidades observará critérios de proporcionalidade e razoabilidade, considerando:

- a) a gravidade da infração;
- b) o impacto na execução do objeto;
- c) a extensão dos danos causados;
- d) a reincidência;
- e) a conduta da contratada.

12.5. As penalidades poderão ser aplicadas de forma isolada ou cumulativa, conforme a natureza da infração e seus efeitos sobre a execução contratual.

12.6. O somatório das multas aplicadas durante a execução contratual não poderá ultrapassar 30% do valor atualizado do contrato, sem prejuízo da aplicação das demais sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e da rescisão contratual, quando cabível.

13. DA DOSIMETRIA DAS PENALIDADES

9.7 A aplicação das penalidades observará os princípios da proporcionalidade, da razoabilidade, da motivação e da individualização da sanção, considerando a natureza e a gravidade da infração, os danos dela decorrentes para a Administração, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, a reincidência e o enquadramento nas tabelas de infrações constantes deste Termo de Referência.

9.8 Para definição da penalidade a ser aplicada, serão considerados, cumulativamente, os seguintes critérios:

- a) a gravidade da infração, conforme sua classificação nas Tabelas I, II ou III;
- b) o impacto da falha na execução do objeto e na continuidade dos serviços;
- c) a extensão do dano causado ao SAAE;
- d) a vantagem auferida pela contratada, se houver;
- e) a reincidência na prática da infração;
- f) o grau de culpa ou dolo do contratado.

9.9 A reincidência será caracterizada pela repetição da mesma infração no período de até 30 (trinta) dias, podendo ensejar agravamento da penalidade prevista na respectiva tabela.

- 9.10 Nos casos de infrações simultâneas, as penalidades poderão ser aplicadas de forma cumulativa, observando-se o enquadramento individual de cada conduta nas tabelas de infrações.
- 9.11 As infrações classificadas como graves poderão ensejar a aplicação das sanções previstas nos arts. 156 a 163 da Lei nº 14.133/2021 e, quando configuradas as hipóteses legais, poderão também motivar a extinção do contrato, nos termos dos arts. 137 a 139 da referida Lei.
- 9.12 A dosimetria das penalidades deverá ser devidamente motivada pela autoridade competente, com base nos critérios estabelecidos neste capítulo e nas tabelas de infrações.

14. DAS TABELAS DE INFRAÇÕES E PENALIDADES

- 9.13 As infrações e respectivas penalidades aplicáveis à contratada estão organizadas nas tabelas constantes, sem prejuízo da aplicação das demais sanções previstas na Lei nº 14.133/2021.
- 9.14 As tabelas estão estruturadas da seguinte forma:
- **Tabela I – Infrações Técnicas do Sistema de Videomonitoramento:** contempla as infrações relacionadas à operação, funcionamento, desempenho e disponibilidade do sistema, incluindo falhas de equipamentos, gravação, integração e atendimento técnico.

TABELA I – INFRAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO			
Item	Infração	Critério de Caracterização	Penalidade
1	Sistema totalmente inoperante	Indisponibilidade total do sistema por período superior a 2 horas consecutivas	Multa de 5% sobre o valor mensal, por ocorrência
2	Indisponibilidade da central de monitoramento	Falha que impeça visualização ou gravação das imagens	Multa de 3% sobre o valor mensal, por ocorrência
3	Falha de gravação de imagens	Ausência de gravação ou perda de registros por falha do sistema	Multa de 3% sobre o valor mensal, por ocorrência
4	Perda de imagens armazenadas	Exclusão, corrupção ou indisponibilidade de dados gravados	Multa de 5% sobre o valor mensal, por ocorrência
5	Câmera inoperante	Equipamento sem funcionamento por período superior a 24 horas	Multa de 1% sobre o valor mensal por equipamento afetado, limitado a 10% do valor mensal do contrato
6	Falha na integração entre unidades	Sistema sem comunicação com a central ou entre unidades	Multa de 2% sobre o valor mensal, por ocorrência
7	Não atendimento de chamado técnico no prazo	Descumprimento do prazo máximo de atendimento definido contratualmente	Multa de 1% sobre o valor mensal por ocorrência
8	Não solução de falha no prazo	Falha não corrigida dentro do prazo técnico estabelecido	Multa de 2% sobre o valor mensal por ocorrência
9	Indisponibilidade parcial do sistema	Parte do sistema comprometida (setor/unidade) por mais de 12 horas	Multa de 2% sobre o valor mensal, por ocorrência
10	Equipamento instalado com desempenho inferior	Não atendimento aos requisitos mínimos do Projeto Básico	Multa de 3% sobre o valor da implantação
11	Falha recorrente (reincidência)	Repetição da mesma falha em período inferior a 30 dias	Acréscimo de 50% na penalidade aplicada

12	Ausência de manutenção preventiva	Não realização de manutenção periódica prevista	Multa de 2% sobre o valor mensal
13	Falha de configuração do sistema	Configuração inadequada que comprometa operação ou segurança	Multa de 2% sobre o valor mensal
14	Sistema sem acesso remoto funcional	Impossibilidade de acesso remoto conforme previsto	Multa de 2% sobre o valor mensal
15	Descumprimento do tempo mínimo de armazenamento	Não atendimento ao período mínimo de retenção de imagens (30 dias)	Multa de 3% sobre o valor mensal

- **Tabela II – Infrações Administrativas e Contratuais:** contempla as infrações relacionadas ao descumprimento de obrigações administrativas, documentais e contratuais, incluindo prazos, comunicação, suporte e organização da execução.

TABELA II – INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E CONTRATUAIS			
Item	Infração	Critério de Caracterização	Penalidade
1	Atraso na entrega de relatórios	Não entrega de relatórios técnicos ou operacionais no prazo estabelecido	Multa de 1% sobre o valor mensal por ocorrência
2	Não apresentação de documentação técnica	Ausência de documentos exigidos no contrato (as built, data book, registros técnicos)	Multa de 2% sobre o valor da implantação
3	Não atualização de informações do sistema	Falta de atualização de dados, registros ou configurações exigidas	Multa de 1% sobre o valor mensal
4	Falha na comunicação com o SAAE	Não resposta a solicitações formais no prazo estabelecido	Multa de 1% sobre o valor mensal por ocorrência
5	Não disponibilização de suporte técnico	Ausência de suporte técnico quando solicitado	Multa de 2% sobre o valor mensal
6	Não recomposição de equipe técnica	Substituição de profissional sem reposição adequada ou sem comunicação	Multa de 2% sobre o valor mensal
7	Descumprimento de obrigações contratuais acessórias	Não cumprimento de obrigações administrativas previstas no contrato	Multa de 1% sobre o valor mensal
8	Atraso na entrega de etapas da implantação	Descumprimento dos marcos definidos no cronograma aprovado	Multa de 2% sobre o valor da etapa correspondente
9	Não atendimento às solicitações da fiscalização	Descumprimento de determinações formais do fiscal do contrato	Multa de 2% sobre o valor mensal
10	Falha na manutenção de registros operacionais	Ausência de logs, registros de atendimento ou histórico técnico	Multa de 1% sobre o valor mensal
11	Não apresentação de comprovantes de regularidade	Não apresentação de documentos fiscais, trabalhistas ou previdenciários quando exigidos	Multa de 2% sobre o valor mensal
12	Descumprimento de prazos contratuais gerais	Não atendimento a prazos não enquadrados como infração técnica	Multa de 1% sobre o valor mensal

- **Tabela III – Infrações Graves:** contempla as infrações de maior gravidade, incluindo não execução do objeto, paralisação, abandono contratual, fraude, má-fé e demais condutas que comprometam a execução contratual ou a Administração Pública.



TABELA III – INFRAÇÕES GRAVES			
Item	Infração	Critério de Caracterização	Penalidade
1	Não execução total do objeto	Não implantação ou não prestação dos serviços contratados	Multa de até 10% do valor total do contrato, podendo ensejar rescisão contratual
2	Paralisação injustificada da execução	Interrupção dos serviços sem justificativa aceita pelo SAAE	Multa de até 10% do valor do contrato + possibilidade de rescisão
3	Abandono do contrato	Interrupção definitiva da execução sem comunicação formal	Multa de até 10% do valor do contrato + rescisão contratual
4	Fraude ou má-fé na execução	Apresentação de informações falsas, manipulação de dados ou tentativa de burlar o contrato	Multa de até 10% do valor do contrato + impedimento de licitar e contratar
5	Descumprimento reiterado de obrigações contratuais	Reincidência frequente em infrações técnicas ou administrativas	Multa de até 10% do valor do contrato + demais sanções cabíveis
6	Não atendimento às determinações da Administração	Recusa injustificada em cumprir determinações formais do SAAE	Multa de até 5% do valor do contrato
7	Falhas graves que comprometam o sistema	Ocorrências que resultem em perda significativa de funcionalidade ou segurança do sistema	Multa de até 10% do valor do contrato
8	Não manutenção das condições de habilitação	Perda de regularidade fiscal, trabalhista ou técnica durante a execução contratual	Sujeitando a contratada às medidas previstas na Lei nº 14.133/2021, inclusive eventual rescisão contratual, caso não regularizada após notificação
9	Recusa injustificada em assinar o contrato	Após adjudicação e convocação formal	Aplicação das sanções previstas no art. 156 da Lei nº 14.133/2021, inclusive multa, quando prevista no edital.
10	Não apresentação da garantia de execução	Descumprimento da obrigação de prestar garantia contratual	Poderá ensejar a aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, inclusive impedimento de licitar e contratar, quando cabível
11	Subcontratação irregular	Subcontratação não autorizada ou em desacordo com o contrato	Multa de até 5% do valor do contrato
12	Prática de atos ilícitos ou ilegais	Condutas que violem a legislação aplicável ou comprometam a Administração	Aplicação das sanções previstas nos arts. 155 a 163 da Lei Federal nº 14.133/2021, sem prejuízo das demais medidas civis, administrativas e penais cabíveis

9.15 As multas previstas nas tabelas possuem natureza moratória ou compensatória, conforme o caso, e poderão ser aplicadas isolada ou cumulativamente com as demais sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, observados o contraditório e a ampla defesa.

15. MATRIZ DE RISCOS E RESPONSABILIDADES CONTRATUAIS

15.1. A execução do contrato observará a matriz de riscos da contratação, constante no Estudo Técnico



Preliminar (ETP), a qual estabelece a identificação, alocação e gestão dos principais riscos associados ao objeto.

15.2. A alocação dos riscos foi definida com base na capacidade de cada parte em prevenir, mitigar ou absorver seus efeitos, observando-se o princípio da eficiência e a adequada distribuição de responsabilidades contratuais.

15.3. Compete à contratada a assunção dos riscos relacionados à execução técnica da solução, incluindo:

- a) especificação incompatível de equipamentos;
- b) falhas de integração, funcionamento ou desempenho do sistema;
- c) indisponibilidade do sistema por falha operacional ou de manutenção;
- d) falhas de gravação, armazenamento ou integridade das imagens;
- e) não atendimento às especificações técnicas estabelecidas;
- f) descumprimento de prazos de execução.

15.4. Compete ao SAAE a assunção dos riscos relacionados à infraestrutura e condições operacionais sob sua responsabilidade, incluindo:

- a) indisponibilidade ou instabilidade da rede de comunicação entre as unidades;
- b) falhas no fornecimento de conectividade ou acesso à rede institucional;
- c) indisponibilidade de acesso às unidades operacionais;
- d) necessidade de intervenções civis, estruturais ou adequações físicas não previstas no Projeto Básico.

15.5. Nos casos em que forem identificadas, durante a execução contratual, necessidades de intervenções civis, estruturais ou adequações físicas, tais como abertura de passagens, reforços estruturais ou adequações prediais, estas serão de responsabilidade do SAAE, não sendo atribuídas à contratada.

15.6. A contratada deverá comunicar formalmente ao SAAE quaisquer riscos identificados ou necessidades de adequação que possam impactar a execução do objeto, cabendo à fiscalização avaliar e deliberar sobre as medidas a serem adotadas.

15.7. A ocorrência de riscos alocados à contratada não ensejará reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, sendo de sua responsabilidade a adoção das medidas necessárias à sua mitigação.

15.8. A ocorrência de riscos alocados ao SAAE será tratada pela Administração, podendo implicar adequações no cronograma ou na execução, sem transferência indevida de responsabilidades à contratada.

15.9. A matriz de riscos constante no ETP deverá ser observada durante toda a execução do contrato, servindo como instrumento de apoio à gestão, fiscalização e tomada de decisão.

15.10. A materialização de risco alocado a uma das partes não implicará, por si só, inadimplemento contratual da outra parte, devendo ser observada a repartição de responsabilidades estabelecida na matriz de riscos.

16. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO E ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

16.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 160.633,80** (cento e sessenta mil, seiscentos e trinta e três reais e oitenta centavos), conforme detalhado neste termo. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento do SAAE Viçosa deste exercício, na dotação abaixo discriminadas:



Unidade	Dotação	Ficha
DAF	17.122.0021.8501.0000	22

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

17. DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1. Este Termo de Referência deverá ser interpretado em conjunto com seus anexos, que o integram para todos os fins, especialmente:

- a) Anexo A – Projeto Básico;
- b) Anexo B – Modelo de Cronograma Executivo e Plano de Implantação;
- c) Anexo C – Plantas e Documentos Técnicos das Unidades;
- d) Anexo D – Referências Técnicas e Normativas;

17.2. Em caso de divergência entre este Termo de Referência e seus anexos, prevalecerão as disposições deste Termo de Referência, salvo quando o próprio documento estabelecer regra específica em sentido diverso.

17.3. Os casos omissos serão resolvidos com base na legislação vigente, especialmente na Lei nº 14.133/2021.

17.4. A participação no certame implica a plena aceitação das condições estabelecidas neste Termo de Referência e em seus anexos.

17.5. A contratada deverá cumprir integralmente todas as disposições técnicas, administrativas e legais estabelecidas, não podendo alegar desconhecimento para eximir-se de suas obrigações.

18. RESPONSÁVEIS

18.1. O presente Termo de Referência foi elaborado pela Diretoria de Planejamento e Saneamento Ambiental – DPSAM do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Viçosa – SAAE Viçosa, em consonância com as disposições da Lei nº 14.133/2021, do Decreto Federal nº 11.246/2022 e demais normas aplicáveis à instrução e formalização de procedimentos licitatórios. Identificação do responsável:

Ruan Diego Estefenson Ferreira
Diretor de Planejamento e Saneamento Ambiental

Despacho: Supervisionado e ciente.

Daniela Martins Rodrigues
Diretora Administrativo Financeiro

ANEXO A – PROJETO BÁSICO

Sumário

CAPÍTULO 1 – APRESENTAÇÃO	4
CAPÍTULO 2 – IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	5
2.1 Órgão Responsável	5
2.2 Unidade Executora	5
2.3 Localização das Unidades Monitoradas	5
2.4 Responsável Técnico pela Elaboração do Projeto Básico	5
CAPÍTULO 3 – OBJETO DO PROJETO.....	6
CAPÍTULO 4 – JUSTIFICATIVA DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA	6
4.1 Segurança Patrimonial	7
4.2 Monitoramento Operacional das Unidades	7
4.3 Controle de Acessos e Circulação de Pessoas	7
4.4 Proteção de Equipamentos e Instalações	7
4.5 Integração das Unidades Operacionais do SAAE	8
CAPÍTULO 5 – DIRETRIZES E PREMISSAS DO PROJETO	8
5.1 Arquitetura Geral do Sistema	8
5.2 Monitoramento Centralizado	8
5.3 Monitoramento Local nas Unidades Operacionais.....	9
5.4 Integração entre Unidades	9
5.5 Escalabilidade e Expansão Futura do Sistema.....	9
CAPÍTULO 6 – UNIDADES CONTEMPLADAS	10
6.1 ETA I – Bela Vista e Sede Administrativa	10
6.2 ETA II – Violeira.....	10
6.3 ETE Barrinha.....	11
6.4 Captações Associadas às ETAs.....	11
CAPÍTULO 7 – ESTRUTURA OPERACIONAL DO SISTEMA DE MONITORAMENTO ...	11
7.1 Centro Geral de Monitoramento	12
7.2 Monitoramento na ETA I – Bela Vista / Sede Administrativa	12
7.3 Monitoramento na ETA II – Violeira.....	12
7.4 Monitoramento na ETE Barrinha	12
CAPÍTULO 8 – QUANTITATIVO REFERENCIAL DE PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO.....	13
Os quantitativos apresentados neste capítulo representam os quantitativos mínimos a serem implantados pela contratada.	13
8.1 Quantidade Mínima por Unidade	13
8.2 Critérios de Distribuição das Câmeras	13
8.3 Cobertura Mínima das Áreas Monitoradas.....	14

8.4 Quantitativo Mínimo de Pontos de Videomonitoramento por Unidade	14
CAPÍTULO 9 – ARQUITETURA TÉCNICA DO SISTEMA	15
9.1 Sistema de Videomonitoramento IP	15
9.2 Sistema de Gravação e Armazenamento.....	15
9.3 Rede de Comunicação de Dados	16
9.4 Integração entre Unidades	16
9.5 Monitoramento Remoto e Gerenciamento	16
CAPÍTULO 10 – INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO	17
10.1 Rede Cabeada (Ethernet / Fibra Óptica).....	17
10.2 Interligação entre Unidades.....	17
10.3 Equipamentos de Rede	18
CAPÍTULO 11 – INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DO SISTEMA	18
11.1 Alimentação Elétrica dos Equipamentos	18
11.2 Circuitos Elétricos Dedicados.....	18
11.3 Proteção Elétrica e Contra Surtos	19
11.4 Sistema de Alimentação Ininterrupta (Nobreak)	19
CAPÍTULO 12 – INFRAESTRUTURA DE INSTALAÇÃO	19
12.1 Suportes e Fixação das Câmeras	19
12.2 Eletrodutos e Passagem de Cabos	20
12.3 Infraestrutura de Rede	20
12.4 Racks e Painéis de Comunicação	20
CAPÍTULO 13 – EQUIPAMENTOS DO SISTEMA.....	21
13.1 Câmeras de Videomonitoramento.....	21
13.2 Requisitos Técnicos Mínimos das Câmeras de Videomonitoramento.....	21
13.3 Gravadores / Servidores de Vídeo	22
13.4 Monitores de Visualização.....	22
13.5 Estações de Monitoramento.....	22
13.6 Equipamentos de Rede	23
CAPÍTULO 14 – SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE VÍDEO	23
14.1 Software de Gerenciamento.....	23
14.2 Funcionalidades Mínimas.....	24
14.3 Controle de Usuários e Permissões	24
14.4 Armazenamento e Gravação das Imagens	24
CAPÍTULO 15 – SEGURANÇA E PROTEÇÃO DO SISTEMA.....	24
15.1 Controle de Acesso ao Sistema.....	25
15.2 Criptografia e Proteção da Comunicação	25
15.3 Backup e Preservação das Informações.....	25
15.4 Registro de Eventos e Logs do Sistema.....	25

CAPÍTULO 16 – REQUISITOS DE DESEMPENHO DO SISTEMA	26
16.1 Qualidade Mínima de Imagem	26
16.2 Taxa de Gravação	26
16.3 Tempo Mínimo de Armazenamento	26
16.4 Disponibilidade do Sistema	27
16.5 Requisitos Técnicos Mínimos dos Equipamentos e do Sistema	27
CAPÍTULO 17 – INSTALAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA	28
17.1 Execução das Instalações.....	28
17.2 Configuração do Sistema.....	28
17.3 Integração das Unidades	29
17.4 Testes Operacionais	29
CAPÍTULO 18 – COMISSIONAMENTO E TESTES.....	29
18.1 Testes de Funcionamento.....	29
18.2 Testes de Gravação e Armazenamento	30
18.3 Testes de Integração do Sistema	30
18.4 Aceitação Técnica.....	30
CAPÍTULO 19 – TREINAMENTO OPERACIONAL	30
19.1 Treinamento de Operação	31
19.2 Treinamento de Manutenção	31
19.3 Manual do Sistema	31
CAPÍTULO 20 – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA	32
20.2 Diagramas de Rede	32
20.3 Documentação “As Built”	32
20.4 Manuais dos Equipamentos	32
CAPÍTULO 21 – PLANTAS E DESENHOS TÉCNICOS.....	33
21.1 Planta de Implantação – ETA I	33
21.2 Planta de Implantação – ETA II.....	33
21.3 Planta de Implantação – ETE Barrinha	33
21.4 Planta da Sede Administrativa (3 pavimentos).....	33
21.5 Localização Referencial das Câmeras	33
CAPÍTULO 22 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	34

CAPÍTULO 1 – APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o Projeto Básico para Implantação do Sistema de Videomonitoramento (CFTV) das unidades operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Viçosa – SAAE, com o objetivo de estabelecer as diretrizes técnicas, operacionais e funcionais necessárias para a implantação de um sistema integrado de monitoramento por vídeo nas instalações da autarquia.

O SAAE é uma entidade da administração pública indireta do Município de Viçosa – Minas Gerais, responsável pela prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, atuando na captação, tratamento, reservação e distribuição de água potável, bem como na coleta e tratamento de esgotos sanitários. Nesse contexto, a autarquia opera diversas instalações operacionais distribuídas no território municipal, incluindo estações de tratamento de água, estações de tratamento de esgoto, reservatórios de distribuição e estruturas administrativas.

Considerando a relevância estratégica dessas instalações para a prestação dos serviços essenciais de saneamento básico, bem como a necessidade de aprimoramento das condições de segurança patrimonial, controle de acessos e monitoramento operacional das unidades, torna-se necessária a implantação de um Sistema de CFTV, com arquitetura baseada em rede de dados, permitindo a captação, transmissão, visualização, gravação e gerenciamento das imagens provenientes das diferentes unidades operacionais do SAAE.

O sistema proposto deverá possuir arquitetura distribuída com gerenciamento centralizado, permitindo o monitoramento remoto e integrado das instalações, incluindo as unidades de tratamento de água, estações de tratamento de esgoto e instalações administrativas, com previsão de expansão futura para reservatórios de distribuição. A solução deverá contemplar infraestrutura de comunicação, equipamentos de captação de imagens, sistema de gerenciamento de vídeo, dispositivos de gravação e armazenamento, bem como estações de monitoramento local e central.

O Projeto Básico estabelece as premissas técnicas e os requisitos mínimos para a implantação do sistema de videomonitoramento, definindo as unidades contempladas, a estrutura operacional do sistema, os requisitos de desempenho, a infraestrutura necessária e as diretrizes para implantação, integração, testes, comissionamento, operação assistida e manutenção do sistema. A futura contratação deverá contemplar o fornecimento de equipamentos, materiais, serviços de instalação, integração, configuração, testes, comissionamento e treinamento operacional, de forma a garantir a plena funcionalidade do sistema.

A implantação do sistema de videomonitoramento deverá contemplar, em sua fase inicial, as seguintes unidades operacionais do SAAE:

- Estação de Tratamento de Água ETA I – Bela Vista, incluindo a sede administrativa e a captação de água associada;
- Estação de Tratamento de Água ETA II – Violeira, incluindo a captação de água associada;
- Estação de Tratamento de Esgoto ETE Barrinha.

Adicionalmente, o sistema deverá ser concebido de forma escalável, possibilitando a futura integração de novas unidades operacionais, incluindo a Estação de Tratamento de Água ETA III (atualmente em fase de planejamento e implantação) e reservatórios.

Este Projeto Básico servirá como documento orientador da contratação, estabelecendo os requisitos técnicos e funcionais mínimos da solução, bem como as diretrizes para implantação, integração, operação e manutenção do sistema nas unidades do SAAE.

CAPÍTULO 2 – IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1 Órgão Responsável

O empreendimento objeto do presente Projeto Básico é de responsabilidade do SAAE, autarquia municipal responsável pela prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Viçosa, Estado de Minas Gerais.

O SAAE possui personalidade jurídica de direito público e autonomia administrativa e financeira, sendo responsável pela operação, manutenção e expansão das infraestruturas de captação, tratamento, reservação e distribuição de água potável, bem como pela coleta e tratamento de esgotos sanitários no município.

A sede administrativa da autarquia está localizada no seguinte endereço:

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Viçosa – SAAE
CNPJ: 25.947.276/0001-02
Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800 – Bairro Bela Vista
CEP 36570-211 – Viçosa – MG
Telefone: (31) 3885-2800

2.2 Unidade Executora

A condução técnica e administrativa do presente projeto é de responsabilidade das seguintes unidades organizacionais do SAAE:

Diretoria de Planejamento e Saneamento Ambiental – DPSAM, responsável pelo planejamento, estruturação e desenvolvimento técnico do projeto, bem como pela definição das diretrizes técnicas do sistema de videomonitoramento.

Diretoria de Relações Institucionais – DRIN, responsável pelo apoio institucional, articulação administrativa e acompanhamento das etapas relacionadas à implantação do sistema.

2.3 Localização das Unidades Monitoradas

O sistema de videomonitoramento proposto neste Projeto Básico deverá contemplar a implantação de infraestrutura e equipamentos destinados ao monitoramento das principais unidades operacionais do SAAE, distribuídas no território do Município de Viçosa – MG.

As unidades inicialmente contempladas são:

- I. Estação de Tratamento de Água ETA I – Bela Vista, localizada na sede administrativa do SAAE Viçosa, situada na Rua Sebastião Rodrigues da Silva, nº 800, Bairro Bela Vista, Viçosa – MG, incluindo também a estrutura de captação de água associada à unidade.
- II. Estação de Tratamento de Água ETA II – Violeira, localizada no município de Viçosa – MG, incluindo a respectiva captação de água vinculada à unidade operacional.
- III. Estação de Tratamento de Esgoto ETE Barrinha, localizada no município de Viçosa – MG, responsável pelo tratamento de esgotos sanitários provenientes da rede pública de coleta.

2.4 Responsável Técnico pela Elaboração do Projeto Básico

A elaboração do presente Projeto Básico foi realizada sob responsabilidade técnica de:

Ruan Diego Estefenson Ferreira
Engenheiro Civil
CREA-MG nº 199.966/D

CAPÍTULO 3 – OBJETO DO PROJETO

O presente Projeto Básico tem por objeto a implantação de um Sistema Integrado de Videomonitoramento – CFTV destinado ao monitoramento patrimonial, operacional e de controle de acesso das unidades operacionais do SAAE.

O sistema proposto deverá ser composto por infraestrutura de captação de imagens, transmissão de dados, exibição, gravação e gerenciamento das imagens, com arquitetura baseada em rede de comunicação digital, permitindo o monitoramento local e remoto das instalações da autarquia.

A solução deverá contemplar o fornecimento de equipamentos, materiais, infraestrutura de instalação, serviços de implantação, configuração, integração, testes, comissionamento e treinamento operacional, de forma a garantir o pleno funcionamento do sistema de videomonitoramento.

O sistema deverá possuir arquitetura distribuída com gerenciamento centralizado, permitindo a integração das imagens provenientes das diferentes unidades operacionais em um Centro de Monitoramento localizado na sede administrativa do SAAE, possibilitando a visualização em tempo real, gravação e gerenciamento das imagens.

A implantação do sistema de videomonitoramento deverá contemplar, no mínimo, as seguintes unidades operacionais:

- I. Estação de Tratamento de Água ETA I – Bela Vista, incluindo as instalações da sede administrativa do SAAE e a estrutura de captação associada;
- II. Estação de Tratamento de Água ETA II – Violeira, incluindo a captação de água vinculada à unidade;
- III. Estação de Tratamento de Esgoto ETE Barrinha, compreendendo suas estruturas operacionais e áreas de acesso;
- IV. Centro de Monitoramento, localizado na sede administrativa do SAAE, responsável pelo gerenciamento centralizado das imagens provenientes das unidades monitoradas.

O sistema deverá permitir o monitoramento permanente das áreas estratégicas das unidades operacionais, incluindo acessos, áreas de circulação, pátios operacionais, áreas administrativas e estruturas críticas relacionadas à operação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A implantação do sistema deverá observar integralmente as diretrizes técnicas, quantitativos mínimos, plantas referenciais e requisitos estabelecidos neste Projeto Básico e seus anexos, cabendo à contratada apenas os detalhamentos executivos necessários à instalação dos equipamentos e infraestrutura.

CAPÍTULO 4 – JUSTIFICATIVA DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA

A implantação de um Sistema Integrado de Videomonitoramento – CFTV nas unidades operacionais do SAAE tem por finalidade ampliar as condições de segurança patrimonial, melhorar o acompanhamento das atividades operacionais e proporcionar maior controle sobre as instalações e equipamentos utilizados na prestação dos serviços públicos de saneamento básico.

As unidades operacionais do SAAE encontram-se distribuídas em diferentes regiões do município, incluindo estações de tratamento de água, estação de tratamento de esgoto, reservatórios de distribuição e estruturas administrativas, as quais desempenham papel essencial na manutenção da regularidade e qualidade dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados à população.

Nesse contexto, a implantação de um sistema estruturado de videomonitoramento permitirá fortalecer os mecanismos de controle e supervisão das instalações, contribuindo para a melhoria da gestão operacional e para a preservação do patrimônio público.

4.1 Segurança Patrimonial

As instalações operacionais do SAAE abrigam equipamentos, estruturas e materiais de elevado valor patrimonial, indispensáveis à operação dos sistemas de abastecimento de água e tratamento de esgotos.

A ausência de sistemas estruturados de vigilância eletrônica pode expor essas instalações a situações de risco, como atos de vandalismo, furtos, invasões ou danos ao patrimônio público. A implantação do sistema de videomonitoramento permitirá o acompanhamento contínuo das áreas estratégicas das unidades operacionais, contribuindo para a prevenção e identificação de ocorrências relacionadas à segurança patrimonial.

Além disso, o registro e armazenamento das imagens possibilitarão a rastreabilidade de eventos e o apoio às ações administrativas ou legais eventualmente necessárias.

4.2 Monitoramento Operacional das Unidades

O sistema de videomonitoramento também desempenhará papel relevante no acompanhamento das atividades operacionais desenvolvidas nas unidades do SAAE.

As estações de tratamento de água e de esgoto possuem diversas estruturas operacionais distribuídas em áreas amplas, incluindo tanques, reservatórios, áreas de circulação de veículos, edificações técnicas e instalações de apoio. O monitoramento remoto dessas áreas permitirá melhor acompanhamento das condições operacionais das unidades, auxiliando na supervisão das atividades rotineiras, no controle das áreas críticas e na identificação de eventuais situações anormais.

Dessa forma, o sistema contribuirá para aprimorar a gestão operacional das unidades e para aumentar a eficiência no acompanhamento das atividades desenvolvidas nas instalações.

4.3 Controle de Acessos e Circulação de Pessoas

Outro aspecto relevante para a implantação do sistema refere-se ao controle de acesso às unidades operacionais do SAAE.

Diversas dessas instalações possuem áreas restritas ou de acesso controlado, nas quais a presença de pessoas não autorizadas pode representar riscos à segurança das estruturas ou à continuidade dos serviços prestados. A instalação de câmeras em pontos estratégicos de entrada, circulação interna e áreas operacionais permitirá maior controle sobre o fluxo de pessoas e veículos nas unidades.

Esse monitoramento contribuirá para garantir que o acesso às instalações ocorra de forma adequada e em conformidade com os procedimentos de segurança adotados pela autarquia.

4.4 Proteção de Equipamentos e Instalações

As unidades operacionais do SAAE concentram equipamentos eletromecânicos, estruturas hidráulicas e instalações técnicas essenciais para o funcionamento dos sistemas de captação, tratamento e distribuição de água, bem como para o tratamento de esgotos sanitários.

A ocorrência de danos ou interferências nessas estruturas pode comprometer diretamente a continuidade dos serviços prestados à população. Nesse sentido, o sistema de videomonitoramento atuará como instrumento de proteção dessas instalações, permitindo a vigilância permanente das áreas críticas e contribuindo para a rápida identificação de situações que possam representar riscos às estruturas ou aos equipamentos.

4.5 Integração das Unidades Operacionais do SAAE

Outro benefício importante da implantação do sistema de videomonitoramento consiste na integração das diferentes unidades operacionais do SAAE por meio de um sistema único de gerenciamento de imagens.

A solução proposta deverá permitir que as imagens captadas nas diversas unidades sejam transmitidas e disponibilizadas em um Centro de Monitoramento localizado na sede administrativa do SAAE, possibilitando o acompanhamento centralizado das instalações.

Essa integração contribuirá para aprimorar a supervisão das unidades operacionais, facilitar a tomada de decisões e ampliar a capacidade de resposta da autarquia diante de eventuais ocorrências nas instalações monitoradas.

Dessa forma, a implantação do sistema de videomonitoramento representa uma medida estratégica para fortalecer a segurança das instalações, melhorar o controle operacional das unidades e contribuir para a eficiência na gestão dos serviços públicos de saneamento básico no município de Viçosa.

CAPÍTULO 5 – DIRETRIZES E PREMISSAS DO PROJETO

O presente Projeto Básico estabelece as diretrizes técnicas e premissas gerais para o dimensionamento e implantação do Sistema Integrado de Videomonitoramento - CFTV nas unidades operacionais do SAAE.

O presente Projeto Básico estabelece os requisitos técnicos mínimos, quantitativos referenciais, critérios de desempenho e diretrizes de implantação da solução, cabendo à contratada executar os serviços em conformidade com os documentos técnicos disponibilizados pelo SAAE.

As premissas estabelecidas neste capítulo têm por finalidade orientar o desenvolvimento do sistema de videomonitoramento, garantindo a padronização da solução, a integração das unidades operacionais e a possibilidade de expansão futura do sistema.

5.1 Arquitetura Geral do Sistema

O sistema de videomonitoramento deverá ser baseado em arquitetura digital de rede, utilizando protocolo IP nativo, permitindo a transmissão, processamento e armazenamento das imagens por meio de infraestrutura de comunicação de dados.

O sistema deverá ser composto, de forma geral, pelos seguintes elementos funcionais:

- a) subsistema de captação de imagens, constituído por câmeras de videomonitoramento instaladas nas diferentes unidades operacionais;
- b) subsistema de transmissão de dados, responsável pela comunicação entre as câmeras, os equipamentos de rede e os servidores de gravação;
- c) subsistema de gerenciamento e visualização de imagens, composto por software de gerenciamento de vídeo, estações de operação e monitores de visualização;
- d) subsistema de gravação e armazenamento de imagens, responsável pelo registro e arquivamento das imagens captadas pelo sistema.

A contratada deverá compatibilizar a implantação da solução com as condições existentes em campo, observando as diretrizes técnicas estabelecidas neste Projeto Básico.

5.2 Monitoramento Centralizado

O sistema deverá permitir o gerenciamento centralizado das imagens provenientes das diferentes unidades operacionais do SAAE, por meio de um Centro de Monitoramento localizado na sede administrativa da autarquia, junto às instalações da ETA I – Bela Vista.

O Centro de Monitoramento deverá possuir acesso às imagens captadas nas diferentes unidades monitoradas, possibilitando:

- a) visualização em tempo real das imagens;
- b) acesso às gravações armazenadas no sistema;
- c) gerenciamento e controle das câmeras;
- d) operação do sistema de monitoramento.

O detalhamento da infraestrutura necessária para o funcionamento do centro de monitoramento, incluindo equipamentos de gravação, estações de trabalho e infraestrutura de comunicação, deverá ser fornecido e implantado pela contratada em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Projeto Básico.

5.3 Monitoramento Local nas Unidades Operacionais

Além do monitoramento centralizado, o sistema deverá permitir a visualização local das imagens nas unidades operacionais, de modo a possibilitar o acompanhamento das áreas monitoradas pelos operadores das instalações.

Deverão ser previstos pontos de monitoramento local nas seguintes unidades:

- ETA I – Bela Vista, na portaria e em área interna destinada ao acompanhamento operacional do sistema;
- ETE Barrinha, na portaria da unidade;
- ETA II – Violeira, em área operacional da unidade.

Os equipamentos destinados ao monitoramento local deverão permitir a visualização das imagens provenientes das câmeras instaladas na respectiva unidade, bem como a integração com o sistema de monitoramento centralizado.

5.4 Integração entre Unidades

O sistema de videomonitoramento deverá ser concebido de forma a permitir a integração das diferentes unidades operacionais do SAAE, possibilitando o compartilhamento e gerenciamento das imagens em ambiente de rede.

Essa integração deverá permitir que as imagens captadas nas unidades operacionais sejam transmitidas ao Centro de Monitoramento localizado na sede administrativa, utilizando infraestrutura de comunicação compatível com a solução tecnológica a ser definida pela contratada.

A definição da tecnologia de comunicação entre as unidades, incluindo, entre outras possibilidades, redes ópticas, enlaces de rádio, redes de dados dedicadas ou outras soluções tecnicamente equivalentes, deverá ser avaliada pela contratada, considerando as características físicas das unidades e a infraestrutura existente.

5.5 Escalabilidade e Expansão Futura do Sistema

O sistema de videomonitoramento deverá ser projetado considerando a possibilidade de expansão futura, de forma a permitir a integração de novas unidades operacionais ao sistema sem necessidade de substituição da infraestrutura principal.

Nesse contexto, o sistema deverá possuir arquitetura escalável, possibilitando a inclusão de novas câmeras, equipamentos de rede e estações de monitoramento, bem como a integração de novas unidades operacionais ao sistema.

Entre as possíveis expansões futuras do sistema, destaca-se a implantação da Estação de Tratamento de Água ETA III, atualmente em fase de planejamento pelo SAAE, cuja integração ao sistema de videomonitoramento poderá ser realizada em etapa posterior.

A solução tecnológica adotada deverá, portanto, permitir a expansão modular do sistema, garantindo a compatibilidade e integração das futuras unidades com a infraestrutura implantada.

CAPÍTULO 6 – UNIDADES CONTEMPLADAS

O Sistema Integrado de Videomonitoramento objeto deste Projeto Básico deverá contemplar as principais unidades operacionais do S SAAE, responsáveis pela captação, tratamento, reservação e distribuição de água, bem como pelo tratamento de esgotos sanitários no município.

As unidades contempladas apresentam características operacionais distintas, abrangendo instalações administrativas, estruturas de tratamento de água e esgoto, áreas operacionais e estruturas de reservação distribuídas no território urbano do município.

O sistema deverá permitir o monitoramento das áreas estratégicas dessas instalações, incluindo acessos, áreas de circulação, edificações técnicas e estruturas operacionais, conforme descrito nos itens a seguir.

6.1 ETA I – Bela Vista e Sede Administrativa

A Estação de Tratamento de Água ETA I – Bela Vista constitui uma das principais unidades operacionais do SAAE, concentrando também a sede administrativa da autarquia e diversas instalações de apoio à operação dos serviços de saneamento.

A unidade está localizada no Bairro Bela Vista e possui diversas estruturas administrativas e operacionais distribuídas em sua área de implantação.

O sistema de videomonitoramento deverá contemplar, entre outras, as seguintes estruturas existentes na unidade:

- a) prédio administrativo com três pavimentos;
- b) oficina eletromecânica;
- c) laboratório operacional com dois pavimentos;
- d) garagem coberta para veículos, composta por duas estruturas;
- e) pátio de circulação de veículos e área de estacionamento;
- f) estação de tratamento de água e reservatório operacional;
- g) galpão coberto destinado ao depósito de tubos e materiais hidráulicos;
- h) galpão destinado ao arquivo morto, com dois pavimentos;
- i) portaria e portão principal de acesso às instalações;
- j) auditório institucional com dois pavimentos.

Associada à ETA I encontra-se ainda a estrutura de captação de água bruta, localizada a aproximadamente 250 metros de distância da estação, a qual também deverá ser contemplada pelo sistema de videomonitoramento.

6.2 ETA II – Violeira

A Estação de Tratamento de Água ETA II – Violeira constitui uma unidade operacional destinada ao tratamento de água para abastecimento público do município.

- a) A unidade possui edificações operacionais e áreas externas destinadas ao funcionamento do sistema de tratamento.
- b) O sistema de videomonitoramento deverá contemplar, entre outras, as seguintes estruturas existentes na unidade:
- c) edificação operacional da ETA II, composta por dois pavimentos;
- d) áreas externas da estação de tratamento;
- e) estruturas operacionais associadas ao processo de tratamento de água.

A unidade possui ainda estrutura de captação de água bruta localizada a aproximadamente 350 metros da estação, a qual também deverá ser contemplada pelo sistema de monitoramento.

6.3 ETE Barrinha

A Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Barrinha constitui uma unidade operacional destinada ao tratamento de esgotos sanitários provenientes do sistema público de coleta do município de Viçosa.

A unidade possui diversas estruturas operacionais associadas aos processos de tratamento, bem como edificações de apoio à operação do sistema.

O sistema de videomonitoramento deverá contemplar as seguintes áreas e estruturas da unidade:

- a) unidades operacionais de tratamento de esgoto;
- b) estação elevatória de esgoto;
- c) laboratório operacional da estação;
- d) áreas internas de circulação;
- e) portaria e portão principal de acesso às instalações.

6.4 Captações Associadas às ETAs

As estações de tratamento de água contempladas neste projeto possuem estruturas de captação de água bruta localizadas em pontos distintos das unidades de tratamento.

Essas estruturas são responsáveis pela captação da água destinada ao processo de tratamento e abastecimento público e, portanto, constituem instalações operacionais de elevada importância para o funcionamento do sistema.

Dessa forma, o sistema de videomonitoramento deverá contemplar também as seguintes estruturas de captação:

- a) captação associada à ETA I – Bela Vista, localizada a aproximadamente 250 metros da estação de tratamento;
- b) captação associada à ETA II – Violeira, localizada a aproximadamente 350 metros da estação de tratamento.

O monitoramento dessas estruturas deverá permitir a observação das áreas de acesso, estruturas hidráulicas e áreas operacionais associadas às captações.

CAPÍTULO 7 – ESTRUTURA OPERACIONAL DO SISTEMA DE MONITORAMENTO

O Sistema Integrado de Videomonitoramento do SAAE deverá possuir uma estrutura operacional distribuída, com captação de imagens nas diferentes unidades operacionais e gerenciamento centralizado das informações em ambiente de rede.

A arquitetura operacional deverá permitir a visualização das imagens tanto de forma centralizada, no Centro Geral de Monitoramento localizado na sede administrativa do SAAE, quanto de forma local, nas unidades operacionais onde houver necessidade de acompanhamento permanente das instalações.

A estrutura do sistema deverá ser composta por pontos de captação de imagens instalados nas unidades monitoradas, infraestrutura de transmissão de dados, sistema de gerenciamento de vídeo, equipamentos de gravação e armazenamento de imagens, além de estações de monitoramento local e central.

7.1 Centro Geral de Monitoramento

O Centro Geral de Monitoramento deverá ser instalado na sede administrativa do SAAE, localizada junto às instalações da ETA I – Bela Vista.

Este centro deverá constituir o ponto principal de gerenciamento do sistema de videomonitoramento, sendo responsável pela visualização, gravação e administração das imagens provenientes das unidades operacionais monitoradas.

O Centro Geral de Monitoramento deverá possuir infraestrutura adequada para operação contínua do sistema, incluindo equipamentos de processamento, armazenamento e gerenciamento das imagens captadas pelas câmeras instaladas nas diferentes unidades.

Além disso, deverá ser prevista a instalação de monitores de grande formato, destinados à visualização das imagens em tempo real, possibilitando o acompanhamento permanente das áreas monitoradas.

7.2 Monitoramento na ETA I – Bela Vista / Sede Administrativa

A unidade da ETA I – Bela Vista, que também abriga a sede administrativa do SAAE, deverá possuir estrutura de monitoramento local destinada ao acompanhamento das áreas monitoradas dentro da própria unidade.

Deverão ser previstos pontos de visualização das imagens nos seguintes locais:

portaria principal da unidade, destinada ao acompanhamento das áreas externas e acessos às instalações;

área interna da sede administrativa, próxima ao sistema de controle de ponto dos servidores.

Os monitores destinados a esses pontos devem seguir as especificações do item 7.5, permitindo a visualização das imagens provenientes das câmeras instaladas na unidade.

O sistema deverá permitir ainda que o ponto de monitoramento localizado na sede administrativa possua acesso às imagens provenientes das demais unidades integradas ao sistema.

7.3 Monitoramento na ETA II – Violeira

A unidade operacional da ETA II – Violeira deverá possuir estrutura de monitoramento local destinada à visualização das imagens provenientes das câmeras instaladas na própria unidade.

Deverá ser previsto ponto de monitoramento local no laboratório da ETA II, permitindo o acompanhamento das áreas monitoradas da estação.

Para esse ponto de visualização, deverá ser previsto monitor de acordo com as especificações do item 7.5, destinado à visualização das imagens captadas pelas câmeras instaladas nas áreas operacionais da unidade.

7.4 Monitoramento na ETE Barrinha

A Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Barrinha deverá possuir estrutura de monitoramento local destinada ao acompanhamento das áreas operacionais e acessos da unidade.

O ponto de monitoramento local deverá ser instalado na portaria da estação, permitindo a visualização das imagens captadas nas áreas de acesso e nas estruturas operacionais da unidade.

Para essa finalidade, deverá ser previsto monitor em conformidade ao item 7.5, permitindo a visualização das imagens em tempo real pelos operadores responsáveis pelo controle de acesso à unidade.

7.5 – Quantitativo e distribuição dos monitores

Local de instalação	Quantidade	Dimensão mínima
ETA I – Portaria principal	1,00	40" a 43"
ETA I – Sede administrativa	1,00	40" a 43"
ETA II – Laboratório	1,00	32"
ETE Barrinha – Portaria	1,00	40" a 43"

CAPÍTULO 8 – QUANTITATIVO REFERENCIAL DE PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO

O presente Projeto Básico estabelece um quantitativo referencial mínimo de pontos de videomonitoramento a serem implantados nas unidades operacionais do SAAE, com o objetivo de garantir cobertura adequada das áreas estratégicas das instalações.

Os quantitativos apresentados neste capítulo representam os quantitativos mínimos a serem implantados pela contratada.

8.1 Quantidade Mínima por Unidade

Para fins de dimensionamento preliminar do sistema de videomonitoramento, estabelece-se o seguinte quantitativo mínimo de pontos de captação de imagens para cada unidade operacional contemplada neste projeto:

a) ETA I – Bela Vista / Sede Administrativa

Deverão ser previstos, no mínimo, 30 pontos de videomonitoramento, destinados à cobertura das áreas administrativas, operacionais e de circulação da unidade, incluindo acessos, pátios, edificações técnicas e estruturas associadas à estação de tratamento.

b) ETA II – Violeira

Deverão ser previstos, no mínimo, 8 pontos de videomonitoramento, destinados ao monitoramento das áreas operacionais da estação, áreas externas e estruturas associadas ao processo de tratamento de água.

c) ETE Barrinha

Deverão ser previstos, no mínimo, 12 pontos de videomonitoramento, destinados ao monitoramento das estruturas operacionais da estação, áreas de circulação, portaria e demais instalações associadas ao sistema de tratamento de esgotos.

A contratada poderá propor quantitativos superiores aos mínimos estabelecidos, sem ônus adicional para o SAAE, desde que necessário para atendimento integral dos requisitos de cobertura.

8.2 Critérios de Distribuição das Câmeras

A distribuição das câmeras de videomonitoramento nas unidades operacionais deverá observar critérios técnicos destinados a garantir a adequada cobertura das áreas estratégicas das instalações.

Deverão ser considerados, entre outros, os seguintes critérios para posicionamento das câmeras:

- I. monitoramento dos acessos principais e secundários às unidades operacionais;
- II. monitoramento de portarias e portões de entrada e saída de veículos;

- III. monitoramento de áreas de circulação de pessoas e veículos;
- IV. monitoramento de áreas operacionais relevantes, incluindo estruturas de tratamento, reservatórios e equipamentos de processo;
- V. monitoramento de áreas administrativas e edificações técnicas;
- VI. monitoramento de áreas externas e perímetros das instalações;
- VII. monitoramento de áreas de armazenamento de materiais, equipamentos e insumos.

O posicionamento definitivo das câmeras deverá ser validado em campo pela contratada, observando as plantas, diretrizes técnicas e requisitos mínimos de cobertura.

8.3 Cobertura Mínima das Áreas Monitoradas

O sistema de videomonitoramento deverá garantir cobertura adequada das áreas consideradas críticas para a segurança patrimonial e operacional das unidades do SAAE.

Deverão ser priorizadas, entre outras, as seguintes áreas para cobertura mínima do sistema:

- a) acessos principais às unidades operacionais;
- b) portarias e áreas de controle de entrada e saída de pessoas e veículos;
- c) áreas de circulação interna;
- d) pátios operacionais e áreas de estacionamento;
- e) edificações administrativas e operacionais;
- f) estruturas associadas aos processos de tratamento de água e esgoto;
- g) áreas de armazenamento de materiais e equipamentos;
- h) áreas externas e perímetro das instalações.

A cobertura das áreas monitoradas deverá permitir a adequada visualização das atividades desenvolvidas nas unidades, garantindo condições para acompanhamento das operações, controle de acessos e registro de ocorrências relacionadas à segurança das instalações.

A definição do posicionamento final das câmeras, bem como a verificação da cobertura efetiva das áreas monitoradas, deverá ser realizada pela contratada.

8.4 Quantitativo Mínimo de Pontos de Videomonitoramento por Unidade

Com base na análise preliminar das unidades operacionais contempladas neste Projeto Básico e considerando as necessidades de segurança patrimonial, controle de acesso e monitoramento das instalações, foi definido um quantitativo mínimo referencial de pontos de videomonitoramento para cada unidade do sistema.

Esse quantitativo representa uma estimativa inicial necessária para garantir cobertura adequada das áreas operacionais, administrativas e de circulação das unidades do SAAE.

Durante a definição do posicionamento final das câmeras, a empresa contratada poderá ajustar o quantitativo e o posicionamento das câmeras, desde que sejam respeitados os quantitativos mínimos estabelecidos neste Projeto Básico e que seja garantida cobertura adequada das áreas monitoradas.

O quantitativo mínimo de pontos de videomonitoramento previsto para cada unidade é apresentado na tabela a seguir.

Unidade Operacional	Quantidade mínima de pontos de videomonitoramento
ETA I – Bela Vista / Sede Administrativa	30
ETA II – Violeira	8
ETE Barrinha	12

Tabela 1 - Quantitativo mínimo de pontos de videomonitoramento.

Os pontos de videomonitoramento deverão ser distribuídos de forma a garantir cobertura das áreas estratégicas das unidades, incluindo acessos, áreas de circulação de veículos e pessoas, áreas operacionais, edificações administrativas e demais locais considerados relevantes para a segurança das instalações.

A definição final da distribuição das câmeras deverá ser apresentada pela contratada, considerando as características físicas de cada unidade e os critérios técnicos de cobertura das áreas monitoradas.

CAPÍTULO 9 – ARQUITETURA TÉCNICA DO SISTEMA

A arquitetura técnica do Sistema Integrado de Videomonitoramento - CFTV do SAAE deverá ser baseada em tecnologia digital em rede, utilizando protocolo IP nativo, permitindo a integração dos dispositivos de captação de imagens, equipamentos de rede, servidores de gravação e estações de monitoramento em uma única infraestrutura de gerenciamento.

O sistema deverá ser concebido de forma a permitir a operação integrada das unidades monitoradas, garantindo a transmissão das imagens em tempo real, o armazenamento seguro das gravações e a gestão centralizada das informações por meio de software de gerenciamento de vídeo.

A arquitetura técnica do sistema deve estabelecer as diretrizes e requisitos mínimos para o seu funcionamento, cabendo à contratada a definição detalhada da solução tecnológica.

9.1 Sistema de Videomonitoramento IP

O sistema deverá ser composto por câmeras de videomonitoramento com tecnologia IP nativa, capazes de realizar a captura e transmissão de imagens digitais diretamente em rede de dados.

As câmeras deverão possuir recursos de compressão digital incorporados e capacidade de transmissão das imagens por meio de rede Ethernet ou outra infraestrutura de comunicação compatível com o sistema.

O sistema deverá permitir a integração das câmeras com os equipamentos de rede, servidores de gravação e software de gerenciamento de vídeo, formando um ambiente integrado de monitoramento e controle.

O detalhamento das especificações técnicas das câmeras, incluindo características de resolução, recursos de compressão, funcionalidades operacionais e requisitos de instalação, observando as diretrizes estabelecidas neste Projeto Básico.

9.2 Sistema de Gravação e Armazenamento

O sistema deverá possuir infraestrutura destinada à gravação e armazenamento das imagens captadas pelas câmeras, permitindo o registro contínuo ou programado das imagens provenientes das diferentes unidades monitoradas.

A solução deverá incluir equipamentos destinados ao armazenamento seguro das gravações, podendo ser composta por servidores de gravação, dispositivos de armazenamento dedicados ou outras soluções tecnológicas compatíveis com sistemas de videomonitoramento em rede.

O sistema deverá permitir o acesso às gravações armazenadas, possibilitando a consulta posterior das imagens para fins de análise de eventos, auditoria operacional e verificação de ocorrências relacionadas à segurança das instalações.

O dimensionamento da capacidade de armazenamento, incluindo tempo de retenção das imagens, quantidade de discos ou dispositivos de armazenamento e arquitetura do sistema de gravação, deverá ser definido pela contratada.

9.3 Rede de Comunicação de Dados

O sistema de videomonitoramento deverá utilizar infraestrutura de rede de comunicação de dados destinada à transmissão das imagens captadas pelas câmeras até os equipamentos de gravação e estações de monitoramento.

A rede deverá ser composta por equipamentos de comunicação compatíveis com sistemas de videomonitoramento em rede, incluindo switches, conversores de mídia, cabos de comunicação e demais dispositivos necessários à transmissão dos dados.

A infraestrutura de rede poderá utilizar diferentes tecnologias de comunicação, tais como redes cabeadas, redes ópticas, enlaces de rádio ou outras soluções equivalentes, devendo a solução tecnológica ser definida pela contratada.

O dimensionamento da rede deverá considerar fatores como largura de banda necessária para transmissão das imagens, confiabilidade da comunicação, segurança da rede e possibilidade de expansão futura do sistema.

9.4 Integração entre Unidades

O sistema deverá permitir a integração das diferentes unidades operacionais do SAAE, possibilitando que as imagens captadas nas unidades monitoradas sejam transmitidas para o Centro Geral de Monitoramento localizado na sede administrativa.

Essa integração deverá permitir a visualização e gerenciamento das imagens provenientes das seguintes unidades:

- a) ETA I – Bela Vista / sede administrativa;
- b) ETA II – Violeira;
- c) ETE Barrinha;
- d) captações associadas às estações de tratamento.

A integração das unidades deverá ser realizada por meio da infraestrutura de comunicação de dados adotada para o sistema, devendo a solução tecnológica garantir estabilidade na transmissão das imagens e compatibilidade com o sistema de gerenciamento de vídeo.

9.5 Monitoramento Remoto e Gerenciamento

O sistema deverá possuir plataforma de gerenciamento de vídeo, responsável pela administração das câmeras, visualização das imagens e acesso às gravações armazenadas.

O software de gerenciamento deverá permitir a operação do sistema a partir do Centro Geral de Monitoramento localizado na sede administrativa, bem como a visualização das imagens nas estações de monitoramento local existentes nas unidades operacionais.

O sistema deverá possibilitar o gerenciamento das câmeras, incluindo funcionalidades como:

- a) visualização em tempo real das imagens;
- b) acesso às gravações armazenadas;
- c) organização das câmeras por unidade ou setor monitorado;
- d) gerenciamento de usuários e níveis de acesso;
- e) operação das câmeras compatíveis com recursos de movimentação, quando aplicável.

O detalhamento das funcionalidades do software de gerenciamento, bem como os requisitos técnicos da plataforma de operação do sistema, deverá ser definido pela contratada, observando as diretrizes estabelecidas neste Projeto Básico.

CAPÍTULO 10 – INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO

A infraestrutura de comunicação do Sistema Integrado de Videomonitoramento - CFTV do SAAE deverá garantir a transmissão confiável das imagens captadas nas diferentes unidades operacionais até os equipamentos de gravação e gerenciamento localizados no Centro Geral de Monitoramento.

O sistema deverá utilizar infraestrutura de rede adequada para suportar o tráfego de dados gerado pelas câmeras de videomonitoramento, assegurando níveis satisfatórios de desempenho, estabilidade e segurança na transmissão das imagens.

Neste Projeto Básico são estabelecidas as diretrizes técnicas para implantação do sistema, a definição detalhada da arquitetura da rede, do dimensionamento da largura de banda, da tecnologia de comunicação adotada e da topologia da rede deverá ser realizada pela contratada, com base em levantamento técnico das unidades e análise da infraestrutura existente.

10.1 Rede Cabeada (Ethernet / Fibra Óptica)

A infraestrutura de comunicação do sistema deverá utilizar, preferencialmente, rede de dados cabeada baseada em tecnologia Ethernet, adequada para a transmissão de dados em sistemas de videomonitoramento IP.

Nas áreas internas das unidades operacionais, a rede poderá ser composta por cabos de comunicação metálicos do tipo par trançado (UTP ou equivalente), instalados em infraestrutura apropriada para proteção dos cabos e organização da rede.

Em trechos que exijam maior capacidade de transmissão, maior alcance ou maior imunidade a interferências eletromagnéticas, poderão ser utilizados cabos de fibra óptica, especialmente em interligações entre edificações ou em áreas operacionais com maiores distâncias.

A definição da infraestrutura de cabeamento, incluindo tipos de cabos, topologia da rede e pontos de conexão, deverá ser realizada pela contratada.

10.2 Interligação entre Unidades

O sistema deverá permitir a interligação das diferentes unidades operacionais do SAAE, possibilitando a transmissão das imagens captadas nas estações de tratamento e captações até o Centro Geral de Monitoramento localizado na sede administrativa.

A comunicação entre as unidades poderá ser realizada por meio de diferentes tecnologias de transmissão de dados, tais como:

- a) redes de dados cabeadas;
- b) enlaces de fibra óptica;
- c) enlaces de rádio;
- d) redes de comunicação dedicadas ou outras soluções tecnicamente equivalentes.

Em todas as unidades, a disponibilização da conectividade através de internet será de responsabilidade do SAAE, não integrando o escopo da contratação.

A escolha da solução tecnológica mais adequada deverá considerar fatores como distância entre as unidades, disponibilidade de infraestrutura existente, confiabilidade da comunicação e viabilidade técnica e econômica da implantação.

No que se refere à interligação das captações associadas às estações de tratamento, a solução de comunicação deverá priorizar a utilização da infraestrutura de rede já existente do SAAE Viçosa, sempre que tecnicamente viável.

10.3 Equipamentos de Rede

A infraestrutura de comunicação do sistema deverá incluir os equipamentos necessários para garantir o funcionamento adequado da rede de transmissão de dados do sistema de videomonitoramento.

Entre os equipamentos de rede a serem considerados para a implantação do sistema, destacam-se:

- a) switches de rede destinados à conexão das câmeras e equipamentos do sistema;
- b) conversores de mídia para interligação de redes metálicas e ópticas, quando necessário;
- c) dispositivos de proteção elétrica e de rede;
- d) racks e estruturas destinadas à organização dos equipamentos de comunicação.

A especificação técnica detalhada dos equipamentos de rede, incluindo capacidade de transmissão, número de portas, recursos de gerenciamento e demais características técnicas, deverá ser definida pela contratada, observando as diretrizes estabelecidas neste Projeto Básico.

CAPÍTULO 11 – INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DO SISTEMA

A implantação do Sistema Integrado de Videomonitoramento do SAAE deverá contemplar a infraestrutura elétrica necessária para alimentação dos equipamentos que compõem o sistema, garantindo condições adequadas de funcionamento, segurança operacional e continuidade da operação.

A infraestrutura elétrica deverá assegurar o fornecimento de energia estável para câmeras de videomonitoramento, equipamentos de rede, dispositivos de gravação, monitores de visualização e demais componentes do sistema.

O dimensionamento detalhado da infraestrutura elétrica, incluindo definição de circuitos, dispositivos de proteção e sistemas de alimentação de emergência, deverá ser realizado pela empresa contratada, observando as diretrizes estabelecidas neste Projeto Básico e as normas técnicas aplicáveis.

11.1 Alimentação Elétrica dos Equipamentos

Os equipamentos que compõem o sistema de videomonitoramento deverão ser alimentados por rede elétrica compatível com suas características técnicas, garantindo condições adequadas de operação e segurança.

A infraestrutura elétrica deverá contemplar a alimentação dos seguintes componentes do sistema:

- I. câmeras de videomonitoramento instaladas nas unidades operacionais;
- II. equipamentos de rede utilizados na transmissão das imagens;
- III. dispositivos de gravação e armazenamento de imagens;
- IV. estações de monitoramento e monitores de visualização;
- V. demais equipamentos necessários ao funcionamento do sistema.

Sempre que tecnicamente viável, poderá ser adotada alimentação por meio de tecnologias de rede que permitam o fornecimento de energia diretamente pelos cabos de comunicação, desde que compatível com a solução técnica adotada estabelecida neste no projeto básico.

11.2 Circuitos Elétricos Dedicados

A infraestrutura elétrica do sistema deverá prever, sempre que possível, circuitos elétricos dedicados para alimentação dos equipamentos de videomonitoramento, de forma a evitar interferências provenientes de outras cargas elétricas existentes nas unidades.

A utilização de circuitos dedicados contribui para maior estabilidade no funcionamento dos equipamentos e reduz o risco de interrupções causadas por sobrecargas ou falhas em outros circuitos das instalações elétricas das unidades.

Os circuitos destinados à alimentação do sistema deverão possuir dispositivos adequados de proteção e deverão ser instalados conforme as normas técnicas aplicáveis às instalações elétricas de baixa tensão.

11.3 Proteção Elétrica e Contra Surtos

A infraestrutura elétrica do sistema deverá contemplar dispositivos de proteção destinados a prevenir danos aos equipamentos causados por variações ou surtos na rede elétrica.

Deverão ser previstos mecanismos de proteção elétrica adequados, tais como dispositivos de proteção contra surtos elétricos e sistemas de proteção compatíveis com a infraestrutura elétrica existente nas unidades operacionais.

Essas medidas visam garantir maior segurança aos equipamentos eletrônicos do sistema de videomonitoramento, especialmente considerando a presença de equipamentos sensíveis à variação de tensão.

A definição dos dispositivos de proteção elétrica a serem utilizados deverá ser compatível com sistema.

11.4 Sistema de Alimentação Ininterrupta (Nobreak)

Deverão ser previstos sistemas de alimentação ininterrupta (nobreak) destinados a manter o funcionamento dos equipamentos críticos do sistema de videomonitoramento em situações de interrupção momentânea no fornecimento de energia elétrica.

Os sistemas de nobreak deverão garantir autonomia mínima suficiente para evitar desligamentos abruptos dos equipamentos de gravação, servidores de vídeo e estações de monitoramento, permitindo a continuidade da gravação das imagens e a preservação das informações armazenadas.

O dimensionamento da capacidade dos nobreaks deverá considerar a quantidade de equipamentos conectados, a potência demandada pelos dispositivos e as características operacionais do sistema.

A definição dos equipamentos de alimentação ininterrupta deverá ser apresentada pela contratada, observando as diretrizes estabelecidas neste Projeto Básico.

CAPÍTULO 12 – INFRAESTRUTURA DE INSTALAÇÃO

A implantação do Sistema Integrado de Videomonitoramento - CFTV nas unidades operacionais do SAAE deverá contemplar a execução de toda a infraestrutura necessária à instalação dos equipamentos, incluindo suportes de fixação, infraestrutura de cabeamento, estruturas de proteção dos cabos e dispositivos destinados à organização dos equipamentos de rede.

A infraestrutura de instalação deverá ser projetada de forma a garantir condições adequadas de funcionamento dos equipamentos, proteção contra intempéries e interferências externas, bem como facilitar futuras manutenções e eventuais ampliações do sistema.

Tendo em vista que este Projeto Básico constitui documento orientador da contratação semi-integrada, a definição detalhada da infraestrutura de instalação deverá ser realizada pela contratada, observando as diretrizes e premissas estabelecidas neste capítulo.

12.1 Suportes e Fixação das Câmeras

As câmeras de videomonitoramento deverão ser instaladas em suportes adequados às condições estruturais das edificações e estruturas existentes nas unidades operacionais.

Os suportes deverão permitir a fixação segura das câmeras, garantindo estabilidade na captação das imagens e resistência às condições ambientais presentes nos locais de instalação.

Dependendo das características da área monitorada, poderão ser utilizados diferentes tipos de suportes, tais como:

- a) suportes de parede;
- b) suportes para instalação em teto ou laje;
- c) suportes para instalação em postes ou estruturas metálicas;
- d) suportes articulados para ajuste do ângulo de monitoramento.

A escolha do tipo de suporte, bem como sua localização e forma de fixação, deverá ser definida pela contratada, considerando as características físicas das estruturas existentes e os requisitos de cobertura das áreas monitoradas.

12.2 Eletrodutos e Passagem de Cabos

A infraestrutura destinada à passagem dos cabos de comunicação e alimentação elétrica das câmeras deverá ser executada utilizando eletrodutos, canaletas, leitos ou outros sistemas de condução adequados, garantindo proteção mecânica e organização da rede de cabeamento.

Os eletrodutos e demais elementos de condução deverão ser instalados de forma a proteger os cabos contra danos físicos, exposição excessiva às intempéries e interferências externas, observando as condições específicas de cada unidade operacional.

Sempre que possível, a instalação dos cabos deverá utilizar infraestrutura existente nas unidades, desde que esta apresente condições adequadas de utilização e compatibilidade com o sistema a ser implantado.

O detalhamento da infraestrutura de condução de cabos deverá ser apresentado pela contratada no projeto “as built” do sistema.

12.3 Infraestrutura de Rede

A infraestrutura de rede destinada ao funcionamento do sistema de videomonitoramento deverá incluir todos os elementos necessários à interligação das câmeras, equipamentos de rede e servidores de gravação.

Essa infraestrutura poderá compreender, entre outros elementos:

- a) cabeamento estruturado de rede;
- b) pontos de conexão de rede;
- c) caixas de passagem e caixas de derivação;
- d) elementos de proteção e organização dos cabos.

A infraestrutura deverá ser dimensionada de forma a suportar o tráfego de dados gerado pelo sistema de videomonitoramento, garantindo estabilidade na transmissão das imagens e possibilitando futuras expansões do sistema.

12.4 Racks e Painéis de Comunicação

Os equipamentos de rede e de comunicação do sistema de videomonitoramento deverão ser instalados em racks ou armários técnicos apropriados, destinados à organização e proteção dos equipamentos.

Esses racks deverão acomodar os dispositivos necessários ao funcionamento da rede de comunicação do sistema, tais como switches, conversores de mídia, patch panels, dispositivos de armazenamento e demais equipamentos associados.

Os racks deverão ser instalados em locais protegidos e de fácil acesso para manutenção, devendo possuir ventilação adequada e infraestrutura elétrica compatível com os equipamentos instalados.

CAPÍTULO 13 – EQUIPAMENTOS DO SISTEMA

O Sistema Integrado de Videomonitoramento do SAAE deverá ser composto por equipamentos destinados à captação, transmissão, processamento, visualização e armazenamento das imagens geradas nas unidades operacionais monitoradas.

Os equipamentos que compõem o sistema deverão possuir características técnicas compatíveis com aplicações de videomonitoramento em rede, garantindo desempenho adequado, confiabilidade operacional e possibilidade de integração entre os diferentes componentes do sistema.

13.1 Câmeras de Videomonitoramento

As câmeras destinadas ao sistema de videomonitoramento deverão possuir tecnologia IP nativa, com capacidade de transmissão de imagens digitais por meio de rede de dados.

Os equipamentos deverão ser adequados para instalação em ambientes internos e externos, conforme as características das áreas monitoradas nas unidades operacionais do SAAE.

As câmeras deverão possuir recursos de compressão digital de vídeo e capacidade de integração com sistemas de gerenciamento de vídeo baseados em rede.

Deverão ser utilizados modelos de câmeras compatíveis com as necessidades de monitoramento das diferentes áreas das unidades operacionais, podendo incluir, entre outros tipos:

câmeras fixas para monitoramento de áreas específicas;

câmeras com recursos de movimentação ou ajuste de posicionamento, quando necessário para cobertura de áreas mais amplas.

As especificações técnicas detalhadas das câmeras, incluindo resolução mínima, ângulo de visão, capacidade de operação em ambientes externos e demais características operacionais, deverão ser definidos pela contratada.

13.2 Requisitos Técnicos Mínimos das Câmeras de Videomonitoramento

As câmeras de videomonitoramento utilizadas no sistema deverão atender a requisitos técnicos mínimos que garantam qualidade adequada das imagens, confiabilidade operacional e compatibilidade com sistemas de videomonitoramento em rede.

As câmeras a serem utilizadas deverão possuir, no mínimo, as seguintes características técnicas:

- I. Resolução mínima de 4 megapixels (4 MP), ou superior, garantindo qualidade adequada das imagens para identificação de pessoas, veículos e movimentações nas áreas monitoradas;
- II. Tecnologia de compressão de vídeo no padrão H.265 ou superior, ou tecnologia equivalente que permita otimização do uso da rede de dados e da capacidade de armazenamento;
- III. Compatibilidade com o protocolo ONVIF, ou padrão equivalente amplamente utilizado no mercado, permitindo interoperabilidade entre equipamentos de diferentes fabricantes;
- IV. Proteção mínima IP66 ou superior, garantindo resistência adequada contra poeira, chuva e intempéries para câmeras instaladas em ambientes externos;
- V. Sistema de iluminação infravermelha (IR) ou tecnologia equivalente que permita captação de imagens em ambientes com baixa luminosidade ou ausência de iluminação;

- VI. Capacidade de operação contínua em ambientes externos e internos, compatível com as condições operacionais das unidades do SAAE.

Os equipamentos poderão possuir características técnicas superiores às especificadas neste item, desde que mantida a compatibilidade com os requisitos estabelecidos neste Projeto Básico e com a arquitetura do sistema de videomonitoramento.

13.3 Gravadores / Servidores de Vídeo

O sistema deverá possuir equipamentos destinados à gravação e armazenamento das imagens captadas pelas câmeras de videomonitoramento.

Esses equipamentos poderão ser compostos por gravadores digitais de vídeo, servidores dedicados ou outras soluções compatíveis com sistemas de videomonitoramento em rede.

Os dispositivos de gravação deverão possuir capacidade adequada para armazenamento das imagens provenientes das câmeras instaladas nas diferentes unidades monitoradas, garantindo disponibilidade das gravações para consulta posterior.

13.4 Monitores de Visualização

O fornecimento, transporte, instalação, fixação, configuração e integração dos monitores destinados à visualização das imagens do sistema integrado de videomonitoramento (CFTV) serão de responsabilidade da empresa contratada, incluindo todos os equipamentos, suportes, cabos, conectores, acessórios e demais componentes necessários ao pleno funcionamento da solução.

Os monitores deverão ser novos, sem uso anterior, possuir tecnologia LED ou equivalente, resolução mínima Full HD (1920 × 1080 pixels), entradas digitais compatíveis com os equipamentos de gerenciamento de vídeo e características adequadas aos ambientes e às condições de utilização previstas.

As dimensões e os quantitativos dos monitores deverão observar a distribuição estabelecida no Capítulo 7 deste Projeto Básico, contemplando os pontos de monitoramento local e o Centro Geral de Monitoramento do SAAE.

Os monitores deverão ser fornecidos com os respectivos suportes de fixação, cabos de alimentação, cabos de vídeo, conectores e demais acessórios necessários à instalação, configuração e integração com o sistema de gerenciamento e visualização das imagens.

A contratada deverá assegurar a compatibilidade dos monitores com os demais componentes da solução, garantindo a adequada visualização das imagens em tempo real e das gravações armazenadas, conforme os requisitos operacionais estabelecidos neste Projeto Básico.

Todos os custos relacionados ao fornecimento e à instalação dos monitores deverão estar integralmente contemplados no preço da etapa de implantação do sistema, não cabendo ao SAAE qualquer pagamento adicional por esses equipamentos, materiais ou serviços além dos valores contratados.

Após o recebimento definitivo da etapa de implantação, os monitores fornecidos e instalados serão incorporados ao patrimônio do SAAE, permanecendo a contratada responsável pelas obrigações de manutenção, suporte técnico e garantia previstas no Termo de Referência.

13.5 Estações de Monitoramento

As estações de monitoramento constituem os pontos de operação do sistema de videomonitoramento, permitindo o acesso às imagens captadas pelas câmeras e às gravações armazenadas no sistema.

Essas estações deverão ser compostas por equipamentos de processamento compatíveis com o software de gerenciamento de vídeo adotado no sistema, permitindo a visualização em tempo real das imagens, o acesso às gravações e a operação das funcionalidades do sistema.

As estações de monitoramento deverão ser instaladas no Centro Geral de Monitoramento localizado na sede administrativa, bem como nos pontos de monitoramento local existentes nas unidades operacionais.

13.6 Equipamentos de Rede

O funcionamento do sistema de videomonitoramento dependerá da utilização de equipamentos de rede responsáveis pela transmissão e distribuição dos dados entre os diferentes dispositivos do sistema.

Entre os equipamentos de rede que poderão compor a infraestrutura do sistema destacam-se:

- a) switches de rede para conexão das câmeras e equipamentos do sistema;
- b) conversores de mídia para interligação de redes metálicas e ópticas;
- c) dispositivos destinados à interligação das unidades monitoradas;
- d) equipamentos auxiliares necessários ao funcionamento da rede de comunicação.

Os equipamentos de rede deverão possuir características técnicas compatíveis com a transmissão de dados em sistemas de videomonitoramento em rede, garantindo desempenho adequado e estabilidade na comunicação entre os dispositivos do sistema.

CAPÍTULO 14 – SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE VÍDEO

O Sistema Integrado de Videomonitoramento do SAAE deverá possuir uma plataforma de gerenciamento de vídeo (VMS – Video Management System) destinada à administração, operação e controle do sistema de câmeras instaladas nas unidades operacionais.

O sistema de gerenciamento deverá permitir a integração dos diferentes componentes do sistema de videomonitoramento, possibilitando a visualização em tempo real das imagens, o acesso às gravações armazenadas, o gerenciamento das câmeras e o controle de usuários autorizados a operar o sistema.

No âmbito deste Projeto Básico, as especificações técnicas detalhadas do software de gerenciamento deverão ser definidas pela contratada, observando as diretrizes e requisitos mínimos estabelecidos neste capítulo.

14.1 Software de Gerenciamento

O sistema deverá possuir software de gerenciamento de vídeo capaz de integrar e administrar as câmeras de videomonitoramento instaladas nas diferentes unidades operacionais do SAAE.

O software deverá permitir a operação do sistema por meio de interface gráfica adequada, possibilitando a visualização das imagens captadas pelas câmeras, o acesso às gravações armazenadas e o gerenciamento das configurações do sistema.

A plataforma de gerenciamento deverá possuir arquitetura compatível com sistemas de videomonitoramento baseados em rede IP, permitindo a integração dos dispositivos de captação de imagens, servidores de gravação e estações de monitoramento.

O software deverá permitir a operação do sistema a partir do Centro Geral de Monitoramento localizado na sede administrativa, bem como possibilitar o acesso às imagens nas estações de monitoramento local instaladas nas unidades operacionais.

14.2 Funcionalidades Mínimas

O sistema de gerenciamento de vídeo deverá possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades operacionais:

- I. visualização em tempo real das imagens captadas pelas câmeras do sistema;
- II. acesso às gravações armazenadas para reprodução de eventos anteriores;
- III. organização das câmeras por unidade operacional ou por área monitorada;
- IV. visualização simultânea de múltiplas câmeras em uma mesma interface de monitoramento;
- V. possibilidade de criação de layouts de visualização das câmeras;
- VI. controle das câmeras compatíveis com recursos de movimentação e ajuste de posicionamento, quando aplicável;
- VII. busca e reprodução de imagens gravadas com base em data e horário;
- VIII. registro de eventos e atividades relacionadas à operação do sistema.

A definição detalhada das funcionalidades e características operacionais da plataforma de gerenciamento deverá ser apresentada pela contratada.

14.3 Controle de Usuários e Permissões

O sistema de gerenciamento deverá permitir o controle de acesso ao sistema por meio de cadastro de usuários, possibilitando a definição de diferentes níveis de permissão para operação das funcionalidades do sistema.

O controle de usuários deverá permitir a criação de perfis de acesso diferenciados, de acordo com as atribuições dos operadores responsáveis pelo monitoramento das unidades.

Deverão ser previstos mecanismos de autenticação de usuários, bem como registro das operações realizadas no sistema, permitindo o controle e rastreabilidade das atividades executadas pelos operadores.

14.4 Armazenamento e Gravação das Imagens

O sistema de gerenciamento deverá permitir a gravação das imagens captadas pelas câmeras de videomonitoramento, possibilitando o armazenamento das gravações para consulta posterior.

A gravação das imagens poderá ocorrer de forma contínua ou conforme programação definida no sistema, devendo a solução tecnológica adotada permitir a organização e recuperação das gravações armazenadas.

O sistema deverá permitir a reprodução das imagens gravadas por meio da interface do software de gerenciamento, possibilitando a análise de eventos ocorridos nas unidades monitoradas.

O dimensionamento da capacidade de armazenamento das imagens, bem como a definição do período de retenção das gravações, deverá ser definido pela contratada, observando as diretrizes estabelecidas neste Projeto Básico.

CAPÍTULO 15 – SEGURANÇA E PROTEÇÃO DO SISTEMA

O Sistema Integrado de Videomonitoramento do SAAE deverá possuir mecanismos de segurança destinados a garantir a proteção das informações, a integridade das gravações e o controle adequado de acesso ao sistema.

A solução tecnológica adotada deverá contemplar recursos que assegurem a proteção dos dados gerados pelo sistema de videomonitoramento, prevenindo acessos não autorizados, alterações indevidas nas gravações e perda de informações relevantes.

Os mecanismos de segurança deverão abranger tanto a infraestrutura de rede quanto o sistema de gerenciamento de vídeo, garantindo operação segura e rastreabilidade das atividades realizadas no sistema.

15.1 Controle de Acesso ao Sistema

O sistema de gerenciamento de vídeo deverá possuir mecanismos de controle de acesso baseados em autenticação de usuários, permitindo a definição de diferentes níveis de permissão para utilização das funcionalidades do sistema.

Deverá ser possível cadastrar usuários com diferentes perfis de acesso, de acordo com as responsabilidades operacionais de cada servidor ou operador autorizado.

Os níveis de acesso deverão permitir, entre outras funções:

- I. visualização das câmeras em tempo real;
- II. acesso às gravações armazenadas;
- III. administração do sistema;
- IV. configuração de equipamentos e parâmetros operacionais.

O sistema deverá permitir a gestão centralizada dos usuários autorizados e das permissões atribuídas a cada perfil de acesso.

15.2 Criptografia e Proteção da Comunicação

A comunicação entre os equipamentos do sistema de videomonitoramento deverá utilizar protocolos de comunicação seguros, de forma a proteger as informações transmitidas na rede.

Sempre que tecnicamente viável, deverão ser utilizados mecanismos de criptografia na transmissão dos dados, especialmente nos acessos remotos ao sistema de gerenciamento.

A adoção de mecanismos de comunicação segura contribui para evitar interceptações indevidas das imagens transmitidas e garantir a integridade das informações geradas pelo sistema.

15.3 Backup e Preservação das Informações

O sistema deverá permitir a realização de procedimentos de backup das gravações e das configurações do sistema, de forma a preservar as informações armazenadas em caso de falhas operacionais, manutenção dos equipamentos ou eventuais incidentes técnicos.

A solução adotada deverá possibilitar a cópia e exportação das gravações armazenadas, quando necessário, para fins de verificação de ocorrências, auditoria ou atendimento a solicitações administrativas.

15.4 Registro de Eventos e Logs do Sistema

O sistema de gerenciamento de vídeo deverá possuir mecanismo de registro de eventos (logs) destinado a registrar as atividades realizadas no sistema.

Os registros de eventos deverão permitir a identificação das principais operações realizadas pelos usuários, incluindo acessos ao sistema, consultas a gravações e alterações de configurações.

Esses registros contribuem para garantir rastreabilidade das operações realizadas no sistema e possibilitam a verificação de eventuais ocorrências relacionadas ao uso do sistema de videomonitoramento.

CAPÍTULO 16 – REQUISITOS DE DESEMPENHO DO SISTEMA

O Sistema Integrado de Videomonitoramento do SAAE deverá atender a requisitos mínimos de desempenho destinados a garantir a adequada captação, transmissão, gravação e visualização das imagens provenientes das unidades operacionais monitoradas.

Os requisitos estabelecidos neste capítulo têm como objetivo assegurar que o sistema apresente qualidade adequada de operação, confiabilidade na transmissão das imagens e capacidade de armazenamento suficiente para registro das atividades ocorridas nas unidades monitoradas.

Tendo em vista que este Projeto Básico constitui documento orientador da contratação semi-integrada, os parâmetros estabelecidos neste capítulo representam requisitos mínimos de desempenho, cabendo à contratada detalhar os parâmetros técnicos, desde que atendidas ou superadas as condições estabelecidas neste Projeto Básico.

16.1 Qualidade Mínima de Imagem

As câmeras de videomonitoramento utilizadas no sistema deverão possuir capacidade de captação de imagens com qualidade suficiente para permitir a adequada visualização das áreas monitoradas.

A resolução das imagens deverá permitir a identificação de movimentações, circulação de pessoas, veículos e atividades desenvolvidas nas áreas monitoradas das unidades operacionais.

Os equipamentos deverão possuir recursos de compressão digital de vídeo compatíveis com sistemas de videomonitoramento em rede, garantindo equilíbrio entre qualidade das imagens e eficiência na transmissão e armazenamento dos dados.

16.2 Taxa de Gravação

O sistema deverá permitir a gravação das imagens captadas pelas câmeras de videomonitoramento em taxa adequada para registro contínuo das atividades ocorridas nas áreas monitoradas.

A taxa de gravação deverá permitir a reprodução das imagens com fluidez suficiente para análise posterior de eventos e ocorrências registradas nas unidades operacionais.

O dimensionamento da taxa de gravação das câmeras deverá considerar fatores como a quantidade de câmeras instaladas, a capacidade de transmissão da rede de dados e a capacidade de armazenamento do sistema.

16.3 Tempo Mínimo de Armazenamento

O sistema de videomonitoramento deverá possuir capacidade de armazenamento suficiente para manter as gravações das imagens captadas pelas câmeras instaladas nas unidades monitoradas por período mínimo de 30 (trinta) dias, considerando operação contínua do sistema.

O dimensionamento da capacidade de armazenamento deverá considerar:

- I. quantidade total de câmeras instaladas no sistema;
- II. resolução das imagens captadas;
- III. taxa de gravação configurada;
- IV. tecnologia de compressão de vídeo utilizada;
- V. funcionamento contínuo do sistema de gravação.

A solução de armazenamento deverá garantir que as gravações permaneçam disponíveis para consulta durante o período mínimo estabelecido, permitindo a análise de ocorrências relacionadas à segurança patrimonial, controle de acessos e verificação de eventos operacionais nas unidades monitoradas.

O sistema deverá permitir a pesquisa e recuperação das imagens gravadas por meio de filtros de data e horário, garantindo facilidade de acesso às gravações armazenadas.

O prazo mínimo de retenção estabelecido neste item constitui requisito técnico obrigatório do sistema, podendo a solução tecnológica adotada pela contratada apresentar capacidade de armazenamento superior, desde que mantido o período mínimo de 30 (trinta) dias de retenção das gravações.

16.4 Disponibilidade do Sistema

O sistema de videomonitoramento deverá ser projetado de forma a garantir elevado nível de disponibilidade operacional, permitindo o funcionamento contínuo do monitoramento das unidades operacionais do SAAE.

A infraestrutura de rede, os equipamentos de gravação e os dispositivos de gerenciamento do sistema deverão ser dimensionados de forma a assegurar estabilidade no funcionamento do sistema e confiabilidade na transmissão das imagens.

O sistema deverá permitir a operação permanente do monitoramento, especialmente nas unidades que possuem controle de acesso ou acompanhamento contínuo das instalações, como as portarias das estações operacionais.

Os requisitos específicos de disponibilidade e confiabilidade do sistema deverão ser definidos pela contratada, considerando as características operacionais das unidades monitoradas e as diretrizes estabelecidas neste Projeto Básico.

16.5 Requisitos Técnicos Mínimos dos Equipamentos e do Sistema

Com o objetivo de assegurar níveis adequados de desempenho, confiabilidade operacional e qualidade das imagens geradas pelo Sistema Integrado de Videomonitoramento, deverão ser observados requisitos técnicos mínimos para os equipamentos e para a infraestrutura do sistema a ser implantado.

Os requisitos estabelecidos neste item visam garantir a utilização de tecnologias compatíveis com sistemas modernos de videomonitoramento em rede, evitando a adoção de equipamentos com desempenho inferior ou incompatíveis com a operação integrada do sistema.

Os equipamentos e soluções tecnológicas adotadas pela contratada deverão atender, no mínimo, às seguintes condições técnicas:

- I. As câmeras de videomonitoramento deverão possuir resolução mínima de 4 megapixels (4 MP) ou superior, garantindo qualidade suficiente de imagem para identificação de movimentações, circulação de pessoas, veículos e atividades operacionais nas áreas monitoradas;
- II. O sistema deverá utilizar tecnologia de compressão de vídeo no padrão H.265 ou superior, ou tecnologia equivalente que proporcione eficiência na transmissão e armazenamento das imagens, mantendo adequada qualidade visual;
- III. O sistema de gravação deverá possuir capacidade de armazenamento suficiente para manter as gravações das imagens por período mínimo de 30 (trinta) dias, considerando operação contínua do sistema e a quantidade de câmeras instaladas;
- IV. As câmeras, gravadores e demais equipamentos de videomonitoramento deverão possuir compatibilidade com o protocolo ONVIF (Open Network Video Interface Forum) ou padrão equivalente amplamente utilizado no mercado, de forma a garantir interoperabilidade entre equipamentos de diferentes fabricantes;
- V. O sistema de gerenciamento de vídeo deverá permitir acesso remoto seguro, possibilitando a visualização das imagens e a administração do sistema por meio de rede de dados autorizada, observando mecanismos adequados de autenticação de usuários e proteção das informações transmitidas;

- VI. Os equipamentos utilizados deverão possuir características técnicas compatíveis com operação contínua em ambientes operacionais, garantindo estabilidade e confiabilidade no funcionamento do sistema.

Os requisitos mínimos estabelecidos neste item não limitam a adoção de tecnologias ou soluções com desempenho superior, desde que mantida a compatibilidade com os objetivos do sistema e com as diretrizes estabelecidas neste Projeto Básico.

A definição detalhada das especificações técnicas dos equipamentos e da infraestrutura do sistema deverá ser apresentada pela contratada, respeitando integralmente os requisitos mínimos estabelecidos neste documento.

CAPÍTULO 17 – INSTALAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA

A instalação e implantação do Sistema Integrado de Videomonitoramento do SAAE deverão ser executadas pela empresa contratada, observando as diretrizes estabelecidas neste Projeto Básico.

As atividades de implantação deverão compreender o fornecimento, instalação, configuração e integração de todos os equipamentos e infraestrutura necessários ao funcionamento do sistema de videomonitoramento, incluindo câmeras, equipamentos de rede, dispositivos de gravação, estações de monitoramento e demais componentes associados.

A implantação do sistema deverá ser realizada de forma a garantir a adequada integração entre os diferentes componentes do sistema e o pleno funcionamento do monitoramento nas unidades operacionais contempladas.

17.1 Execução das Instalações

A empresa contratada deverá realizar a instalação de todos os equipamentos e infraestrutura necessários à implantação do sistema de videomonitoramento, onde as atividades de instalação deverão incluir, entre outras:

- a) instalação das câmeras de videomonitoramento;
- b) instalação da infraestrutura de condução de cabos e rede de comunicação;
- c) instalação dos equipamentos de rede e comunicação;
- d) instalação dos dispositivos de gravação e armazenamento de imagens;
- e) instalação das estações de monitoramento e monitores de visualização.

As instalações deverão ser executadas de forma organizada e segura, respeitando as condições operacionais das unidades do SAAE e evitando interferências nas atividades rotineiras das instalações.

17.2 Configuração do Sistema

Após a instalação física dos equipamentos, a contratada deverá realizar a configuração do sistema de videomonitoramento, incluindo a parametrização dos equipamentos e do software de gerenciamento.

As atividades de configuração deverão contemplar, entre outras:

- a) configuração das câmeras e seus parâmetros operacionais;
- b) integração das câmeras com o sistema de gerenciamento de vídeo;
- c) configuração dos servidores ou dispositivos de gravação;
- d) configuração das estações de monitoramento;
- e) parametrização do software de gerenciamento do sistema.

A configuração do sistema deverá garantir o correto funcionamento de todos os dispositivos e a adequada operação do sistema de monitoramento.

17.3 Integração das Unidades

O sistema deverá ser implantado de forma a permitir a integração das diferentes unidades operacionais do SAAE, possibilitando o monitoramento centralizado das imagens provenientes das unidades contempladas.

A integração deverá permitir que as imagens captadas nas seguintes unidades sejam transmitidas e disponibilizadas no Centro Geral de Monitoramento localizado na sede administrativa:

- a) ETA I – Bela Vista;
- b) ETA II – Violeira;
- c) ETE Barrinha;
- d) captações associadas às estações de tratamento.

A solução implantada deverá garantir estabilidade na transmissão das imagens e compatibilidade com o sistema de gerenciamento adotado.

17.4 Testes Operacionais

Após a conclusão das etapas de instalação e configuração, deverão ser realizados testes operacionais do sistema de videomonitoramento, com o objetivo de verificar o funcionamento adequado dos equipamentos e a correta integração entre os componentes do sistema.

Os testes deverão contemplar, entre outros aspectos:

- a) verificação da captação das imagens pelas câmeras instaladas;
- b) verificação da transmissão das imagens pela rede de comunicação;
- c) verificação do funcionamento do sistema de gravação e armazenamento;
- d) verificação da visualização das imagens nas estações de monitoramento;
- e) verificação da integração entre as unidades operacionais e o Centro Geral de Monitoramento.

A realização dos testes deverá assegurar que o sistema esteja operando conforme os requisitos estabelecidos neste Projeto Básico.

CAPÍTULO 18 – COMISSIONAMENTO E TESTES

Após a conclusão das etapas de instalação e configuração do Sistema Integrado de Videomonitoramento do SAAE, a empresa contratada deverá realizar o comissionamento do sistema, com a finalidade de verificar o pleno funcionamento de todos os equipamentos, a integridade da infraestrutura instalada e a adequada integração entre os diferentes componentes do sistema.

O processo de comissionamento deverá compreender a realização de testes técnicos e operacionais destinados a validar o desempenho do sistema de videomonitoramento, garantindo que a solução implantada esteja em conformidade com as diretrizes estabelecidas neste Projeto Básico e com as especificações técnicas definidas pela contratada.

Os testes deverão ser realizados na presença de representantes técnicos do SAAE, responsáveis pela verificação do funcionamento do sistema e pelo acompanhamento das etapas de validação operacional.

18.1 Testes de Funcionamento

Os testes de funcionamento deverão verificar o correto desempenho dos equipamentos que compõem o sistema de videomonitoramento.

Esses testes deverão incluir, entre outros aspectos:

- a) verificação da captação de imagens pelas câmeras instaladas;
- b) verificação do correto funcionamento dos dispositivos de transmissão de dados;
- c) verificação do funcionamento dos equipamentos de gravação e armazenamento;
- d) verificação da operação das estações de monitoramento e monitores de visualização;
- e) verificação do funcionamento do software de gerenciamento do sistema.

Os testes deverão comprovar que todos os equipamentos encontram-se operando de forma adequada e em conformidade com os requisitos estabelecidos para o sistema.

18.2 Testes de Gravação e Armazenamento

Durante o processo de comissionamento deverão ser realizados testes destinados à verificação do sistema de gravação e armazenamento das imagens.

Esses testes deverão confirmar:

- a) a gravação das imagens provenientes das câmeras instaladas;
- b) o armazenamento adequado das gravações nos dispositivos destinados a essa finalidade;
- c) a possibilidade de acesso e reprodução das imagens gravadas por meio do sistema de gerenciamento de vídeo.

Os testes deverão demonstrar que o sistema é capaz de registrar e disponibilizar as gravações conforme os parâmetros definidos no projeto básico.

18.3 Testes de Integração do Sistema

Também deverão ser realizados testes destinados a verificar a integração entre os diferentes componentes do sistema de videomonitoramento.

Esses testes deverão confirmar:

- a) a comunicação entre as câmeras e os equipamentos de rede;
- b) a transmissão das imagens para o sistema de gravação;
- c) a integração das unidades monitoradas com o Centro Geral de Monitoramento localizado na sede administrativa;
- d) a visualização das imagens nas estações de monitoramento local e central.

Os testes deverão assegurar que todas as unidades contempladas no sistema estejam devidamente integradas à plataforma de gerenciamento de vídeo.

18.4 Aceitação Técnica

Concluídas as etapas de comissionamento e realizados os testes operacionais do sistema, deverá ser realizada a aceitação técnica da solução implantada.

A aceitação técnica deverá ser realizada por representantes designados pelo SAAE, responsáveis pela verificação do atendimento às condições estabelecidas neste Projeto Básico do sistema.

Caso sejam identificadas inconsistências ou falhas no funcionamento do sistema durante os testes, a empresa contratada deverá realizar as correções necessárias antes da emissão do termo de aceitação técnica.

Somente após a comprovação do pleno funcionamento do sistema e da correção de eventuais inconsistências identificadas durante os testes será considerada concluída a etapa de implantação do sistema de videomonitoramento.

CAPÍTULO 19 – TREINAMENTO OPERACIONAL

Após a conclusão das etapas de instalação, configuração, testes e comissionamento do Sistema Integrado de Videomonitoramento do SAAE, a empresa contratada deverá realizar treinamento

técnico destinado aos servidores designados pela autarquia para operação e acompanhamento do sistema.

O treinamento deverá ter como objetivo capacitar os operadores responsáveis pelo monitoramento das unidades, bem como os servidores responsáveis pela manutenção e gestão da infraestrutura do sistema, garantindo condições adequadas de utilização e acompanhamento das funcionalidades do sistema de videomonitoramento.

O conteúdo e a forma de realização do treinamento deverão ser apresentados pela contratada e aprovados previamente pelo SAAE, observando as diretrizes estabelecidas neste Projeto Básico.

19.1 Treinamento de Operação

Deverá ser realizado treinamento destinado aos servidores responsáveis pela operação do sistema de videomonitoramento, incluindo os operadores das unidades onde houver pontos de monitoramento local e os servidores responsáveis pelo acompanhamento do sistema no Centro Geral de Monitoramento.

O treinamento deverá contemplar, entre outros aspectos:

- a) utilização do software de gerenciamento de vídeo;
- b) visualização das imagens em tempo real;
- c) acesso e reprodução das gravações armazenadas;
- d) utilização das funcionalidades de monitoramento disponíveis no sistema;
- e) procedimentos operacionais básicos para utilização do sistema.

O treinamento deverá proporcionar aos operadores conhecimento suficiente para utilização adequada das funcionalidades do sistema no acompanhamento das unidades monitoradas.

19.2 Treinamento de Manutenção

A contratada deverá também realizar treinamento destinado aos servidores responsáveis pelo acompanhamento técnico da infraestrutura do sistema de videomonitoramento.

Esse treinamento deverá abordar aspectos relacionados à configuração básica do sistema, identificação de falhas operacionais e procedimentos básicos de verificação do funcionamento dos equipamentos, permitindo que a equipe técnica do SAAE possua conhecimento mínimo para acompanhamento da operação do sistema.

O treinamento deverá abranger, entre outros aspectos:

- a) verificação do funcionamento das câmeras;
- b) verificação da operação do sistema de gravação;
- c) acompanhamento da infraestrutura de rede do sistema;
- d) identificação de eventuais falhas ou anormalidades no funcionamento do sistema.

19.3 Manual do Sistema

A empresa contratada deverá fornecer manual técnico do sistema de videomonitoramento, contendo informações necessárias para operação e acompanhamento do funcionamento do sistema.

O manual deverá incluir, entre outros elementos:

- a) descrição geral do sistema implantado;
- b) instruções para utilização do software de gerenciamento de vídeo;
- c) orientações básicas para operação das câmeras e visualização das imagens;
- d) orientações para acesso às gravações armazenadas;
- e) informações básicas sobre a infraestrutura do sistema.

A documentação deverá ser fornecida em formato digital e deverá integrar o conjunto de documentos técnicos do sistema implantado.

CAPÍTULO 20 – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

A empresa contratada deverá fornecer ao SAAE toda a documentação técnica referente ao sistema de videomonitoramento implantado, de forma a permitir o adequado acompanhamento da infraestrutura instalada, bem como subsidiar futuras atividades de operação, manutenção e expansão do sistema.

A documentação técnica deverá refletir fielmente a solução efetivamente implantada nas unidades operacionais, contemplando os documentos técnicos necessários para compreensão da arquitetura do sistema, da infraestrutura de comunicação e dos equipamentos instalados.

Toda a documentação deverá ser fornecida em formato digital, podendo também ser disponibilizada em meio físico quando solicitado pelo SAAE.

20.2 Diagramas de Rede

A contratada deverá fornecer diagramas técnicos da rede de comunicação do sistema de videomonitoramento, contendo a representação gráfica da arquitetura da rede e da interligação entre os equipamentos do sistema.

Os diagramas deverão apresentar, entre outros aspectos:

interligação entre câmeras, switches e equipamentos de rede;

interligação entre os equipamentos de gravação e armazenamento;

comunicação entre as unidades monitoradas e o Centro Geral de Monitoramento;

identificação dos principais equipamentos de rede e comunicação utilizados.

Esses diagramas deverão permitir a compreensão da arquitetura da rede do sistema e auxiliar nas atividades de manutenção e expansão futura da infraestrutura.

20.3 Documentação “As Built”

Após a conclusão da implantação do sistema, a contratada deverá fornecer a documentação “as built”, refletindo a configuração final do sistema efetivamente instalado.

A documentação “as built” deverá apresentar todas as alterações eventualmente realizadas em relação ao projeto básico inicial, incluindo ajustes de posicionamento de equipamentos, alterações de infraestrutura ou modificações técnicas decorrentes das condições encontradas durante a implantação do sistema.

Essa documentação deverá permitir a identificação precisa dos equipamentos instalados, da infraestrutura de rede implantada e da distribuição das câmeras nas unidades monitoradas.

20.4 Manuais dos Equipamentos

A contratada deverá fornecer os manuais técnicos dos equipamentos utilizados na implantação do sistema de videomonitoramento, incluindo câmeras, equipamentos de rede, dispositivos de gravação e demais componentes do sistema.

Os manuais deverão conter informações técnicas e operacionais necessárias para utilização, configuração e manutenção dos equipamentos instalados.

Sempre que disponíveis, os manuais deverão ser fornecidos em língua portuguesa ou acompanhados de documentação que permita a adequada compreensão de suas funcionalidades pela equipe técnica do SAAE.

CAPÍTULO 21 – PLANTAS E DESENHOS TÉCNICOS

O presente Projeto Básico é acompanhado de plantas e desenhos técnicos destinados a orientar a implantação do Sistema Integrado de Videomonitoramento nas unidades operacionais do SAAE.

As plantas apresentadas possuem caráter referencial, sendo utilizadas para identificar as áreas das unidades contempladas e auxiliar na definição preliminar das regiões que deverão ser monitoradas pelo sistema de videomonitoramento.

Considerando que a contratação será realizada na modalidade semi-integrada, a definição detalhada do posicionamento das câmeras, da infraestrutura de comunicação e dos demais elementos do sistema deverá ser desenvolvida pela empresa contratada, tomando como base as plantas apresentadas neste Projeto Básico.

21.1 Planta de Implantação – ETA I

A planta de implantação da Estação de Tratamento de Água ETA I – Bela Vista apresenta a distribuição das edificações administrativas e operacionais existentes na unidade, incluindo áreas de circulação, pátios operacionais, estruturas técnicas e demais instalações associadas à sede administrativa do SAAE.

A planta deverá ser utilizada como referência para identificação preliminar das áreas que deverão ser contempladas pelo sistema de videomonitoramento, incluindo acessos, áreas de circulação de veículos, edificações administrativas, áreas operacionais e estruturas associadas à estação de tratamento.

21.2 Planta de Implantação – ETA II

A planta de implantação da Estação de Tratamento de Água ETA II – Violeira apresenta a organização das estruturas operacionais da unidade, incluindo edificações técnicas e áreas externas associadas ao processo de tratamento de água.

Essa planta deverá servir como referência para definição preliminar das áreas a serem monitoradas pelo sistema de videomonitoramento, incluindo áreas operacionais, acessos e áreas externas da estação.

21.3 Planta de Implantação – ETE Barrinha

A planta de implantação da Estação de Tratamento de Esgoto ETE Barrinha apresenta a disposição das unidades operacionais de tratamento, edificações de apoio, áreas de circulação e acessos da estação.

Essa planta deverá orientar a identificação das áreas operacionais e estruturas que deverão ser contempladas pelo sistema de videomonitoramento, incluindo áreas de tratamento, áreas de circulação, portaria e demais instalações relevantes para o funcionamento da unidade.

21.4 Planta da Sede Administrativa (3 pavimentos)

A planta da sede administrativa do SAAE apresenta a distribuição dos ambientes internos do prédio administrativo, composto por três pavimentos.

Essa planta deverá ser utilizada como referência para identificação das áreas administrativas e de circulação que poderão ser contempladas pelo sistema de videomonitoramento, especialmente nas áreas de acesso, circulação interna e ambientes estratégicos da sede administrativa.

21.5 Locação Referencial das Câmeras

A locação referencial das câmeras nas plantas das unidades deverá indicar, de forma preliminar, as áreas estratégicas onde se recomenda a instalação dos pontos de videomonitoramento.

Essas indicações têm caráter orientativo e deverão ser utilizadas pela empresa contratada como referência para o desenvolvimento do Projeto Básico do Sistema de Videomonitoramento, no qual serão definidos os pontos definitivos de instalação das câmeras, considerando as condições físicas das unidades e os critérios técnicos de cobertura das áreas monitoradas.

CAPÍTULO 22 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Projeto Básico estabelece as diretrizes técnicas e operacionais para a implantação do Sistema Integrado de Videomonitoramento nas unidades operacionais do SAAE, com o objetivo de fortalecer os mecanismos de segurança patrimonial, ampliar o monitoramento das instalações e contribuir para o aprimoramento da gestão operacional das unidades.

O sistema proposto deverá permitir o monitoramento das principais instalações operacionais da autarquia, incluindo estações de tratamento de água, estação de tratamento de esgoto e instalações administrativas, possibilitando o acompanhamento das atividades desenvolvidas nessas unidades e o controle das áreas de acesso.

As diretrizes estabelecidas neste documento definem os requisitos mínimos para implantação do sistema de videomonitoramento, cabendo à empresa contratada desenvolver o planejamento, bem como executar a implantação do sistema, incluindo fornecimento de equipamentos, instalação da infraestrutura, configuração dos dispositivos, integração das unidades e realização dos testes operacionais necessários.

A solução tecnológica a ser implantada deverá garantir confiabilidade na transmissão das imagens, adequada capacidade de armazenamento das gravações e integração entre as unidades operacionais e o Centro Geral de Monitoramento localizado na sede administrativa do SAAE.

Dessa forma, a implantação do sistema de videomonitoramento contribuirá para fortalecer a segurança das instalações da autarquia, aprimorar o acompanhamento das atividades operacionais e apoiar a gestão dos serviços públicos de saneamento básico prestados no município de Viçosa.

Viçosa/MG, 28 de maio de 2026

Ruan Diego Estefenson Ferreira
Diretor de Planejamento e Saneamento Ambiental



ANEXO B – MODELO DE PLANO DE TRABALHO

1. APRESENTAÇÃO

1.1. O presente anexo estabelece o modelo do Plano de Trabalho, a ser apresentado pela empresa vencedora no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da assinatura do contrato, contendo a descrição detalhada da solução proposta para atendimento ao objeto da contratação.

1.2. O Plano de Trabalho deverá demonstrar, de forma clara, objetiva e técnica, o atendimento integral às diretrizes, requisitos e premissas estabelecidos no TR e Projeto Básico – Anexo A.

2. ESTRUTURA OBRIGATÓRIA DO PLANO DE TRABALHO

2.1. O Plano de Trabalho deverá ser estruturado conforme os itens a seguir, sendo obrigatória a apresentação de todos os tópicos.

2.2. COMPREENSÃO DO OBJETO E ADERÊNCIA AO PROJETO BÁSICO

2.2.1. O licitante vencedor deverá apresentar a compreensão do objeto da contratação, demonstrando aderência às diretrizes estabelecidas no Termo de Referência e no Projeto Básico – Anexo A.

2.2.2. Deverá ser evidenciado, no mínimo:

- I – entendimento das unidades a serem contempladas;
- II – identificação das áreas críticas de monitoramento;
- III – compatibilidade da solução com os requisitos técnicos estabelecidos;
- IV – demonstração do entendimento quanto à execução do detalhamento executivo complementar previsto no Termo de Referência.

2.3. ARQUITETURA E SOLUÇÃO TÉCNICA PROPOSTA

2.3.1. O licitante vencedor deverá apresentar a metodologia que adotará para elaboração do detalhamento executivo complementar da solução, demonstrando como realizará a compatibilização entre as condições existentes nas unidades operacionais e as diretrizes técnicas estabelecidas no Projeto Básico – Anexo A.

2.3.2. O Plano de Trabalho deverá evidenciar, no mínimo:

- I – metodologia para levantamento de campo e conferência das condições existentes;
- II – critérios para definição dos encaminhamentos da infraestrutura física e lógica necessária à implantação;
- III – metodologia para posicionamento dos equipamentos, observadas as áreas de cobertura previstas no Projeto Básico;
- IV – metodologia para elaboração dos desenhos executivos, diagramas, memoriais e documentação técnica ("as built");
- V – metodologia para compatibilização da solução com a infraestrutura existente do SAAE.
- VI – metodologia para assegurar a compatibilidade entre equipamentos, softwares, acessórios, infraestrutura física e lógica e demais componentes da solução, garantindo seu perfeito funcionamento integrado.

2.3.3. O detalhamento executivo complementar deverá respeitar integralmente as diretrizes, premissas, especificações técnicas e arquitetura da solução estabelecidas pelo Projeto Básico, não sendo admitida a alteração da concepção técnica definida pela Administração sem prévia e expressa autorização da fiscalização do contrato.

2.4. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

2.4.1. O licitante vencedor deverá apresentar a especificação detalhada dos equipamentos a serem utilizados, contendo:

- I – marca e modelo;
- II – características técnicas das câmeras;
- III – equipamentos de gravação e armazenamento;
- IV – dispositivos de rede;
- V – software de gerenciamento.

2.4.2. Deverá ser demonstrado o atendimento aos requisitos mínimos estabelecidos no Projeto Básico, especialmente quanto a:

- I – resolução mínima;
- II – padrão de compressão;
- III – compatibilidade com protocolo ONVIF;
- IV – proteção dos equipamentos (IP66 ou superior).

2.5. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

2.5.1. O licitante vencedor deverá descrever a metodologia de execução dos serviços, incluindo:

- I – elaboração e aprovação do detalhamento executivo complementar;
- II – mobilização e implantação;
- III – execução da infraestrutura;
- IV – instalação e configuração dos equipamentos;
- V – integração dos sistemas;
- VI – testes operacionais e comissionamento;
- VII – procedimentos para realização dos testes de aceitação da solução e critérios para entrega definitiva dos serviços.

2.6. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

2.6.1. O licitante vencedor deverá apresentar cronograma físico de execução detalhado.

2.6.2. O prazo total para execução da etapa de implantação não poderá exceder 90 (noventa) dias.

2.6.3. O cronograma deverá contemplar, no mínimo:

- I – elaboração e aprovação do detalhamento executivo complementar;
- II – mobilização e fornecimento dos equipamentos;
- III – implantação da ETA I;
- IV – implantação da ETA II;
- V – implantação da ETE Barrinha;
- VI – implantação da Central de Monitoramento;
- VII – testes, comissionamento, treinamento e entrega da documentação técnica.

2.7. EQUIPE TÉCNICA

2.7.1. O licitante vencedor deverá apresentar a equipe técnica responsável pela execução, contendo:

- I – identificação dos profissionais;
- II – qualificação técnica;

III – função na execução do contrato;
IV – experiência em serviços similares.

V – indicação do responsável técnico legalmente habilitado.

2.8. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

2.8.1. O licitante vencedor deverá apresentar a estratégia de operação assistida e manutenção, incluindo:

I – manutenção preventiva;
II – manutenção corretiva;
III – tempo de atendimento a falhas;
IV – suporte técnico ao SAAE.

2.9. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

2.9.1. O licitante vencedor deverá demonstrar as medidas adotadas para segurança do sistema, incluindo:

I – controle de acesso;
II – gestão de usuários;
III – proteção dos dados armazenados;
IV – registro de eventos e logs.
V – procedimentos de backup e recuperação dos registros armazenados.

3. FORMA DE APRESENTAÇÃO

3.1. O Plano de Trabalho deverá seguir a estrutura deste anexo, com identificação clara de todos os itens.

3.2. Não serão considerados documentos genéricos, padronizados ou que não demonstrem aderência específica ao Termo de Referência, ao Projeto Básico e às características das unidades operacionais do SAAE.

3.3. O conteúdo apresentado será vinculante, devendo ser observado integralmente na execução contratual.

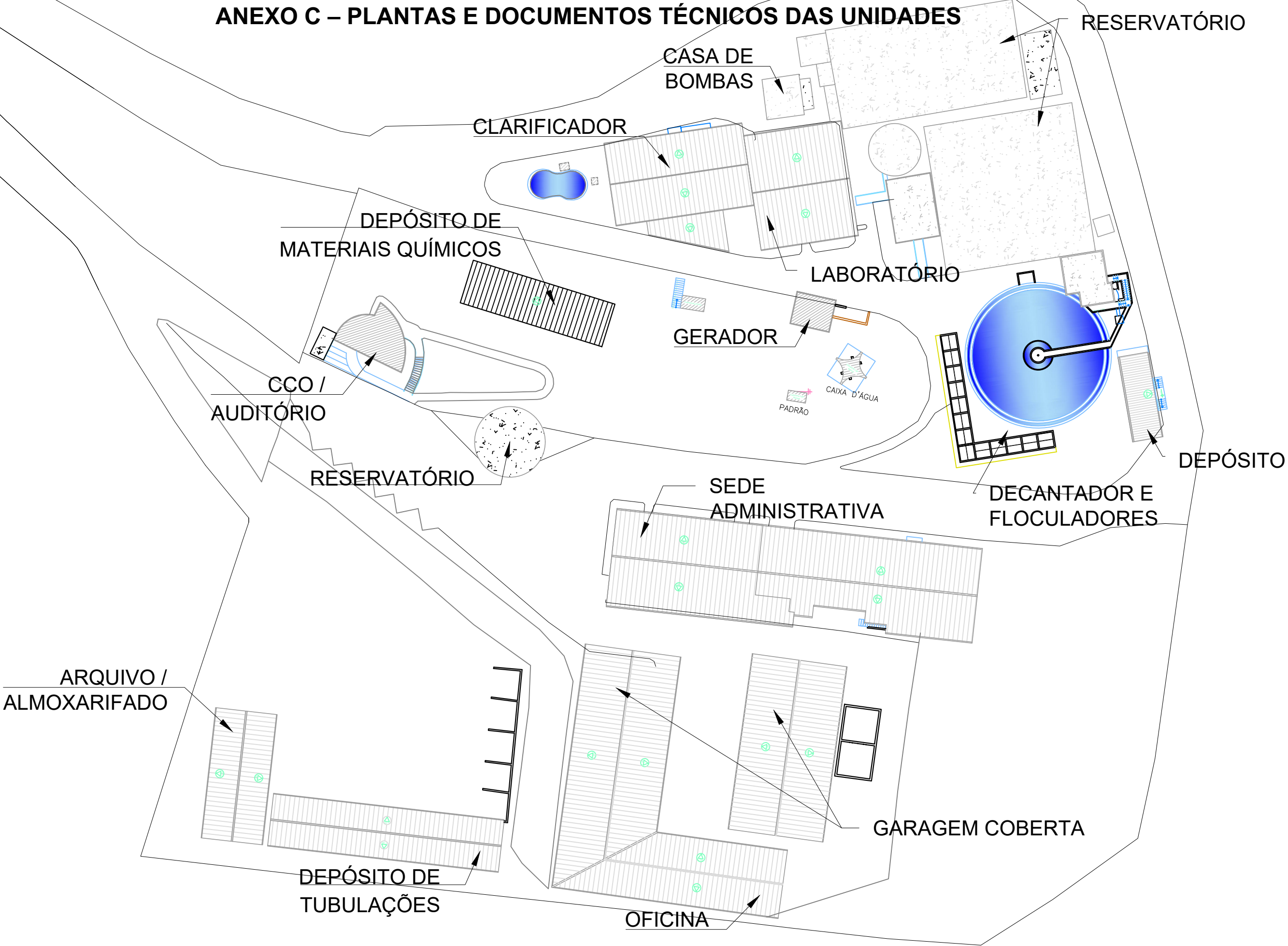
4. DISPOSIÇÕES FINAIS

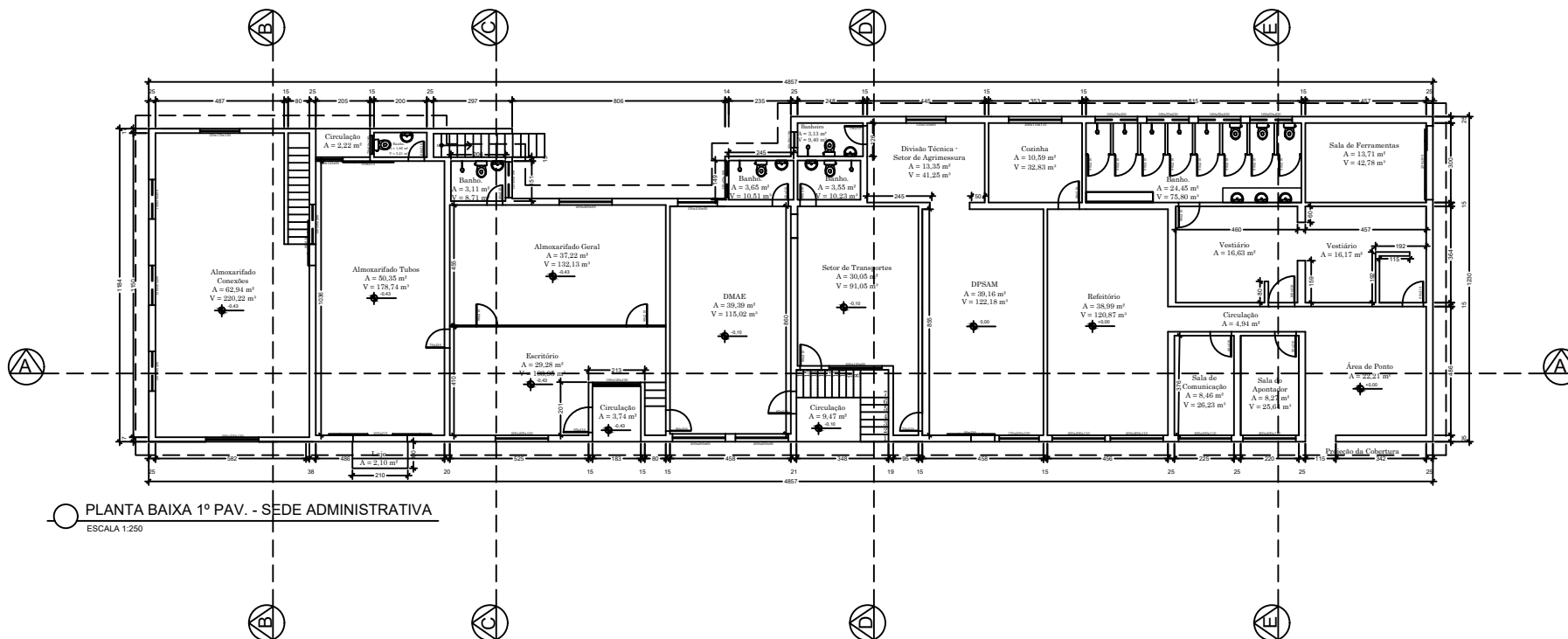
4.1. O Plano de Trabalho será analisado e aprovado pela fiscalização do contrato, que verificará sua conformidade com o Termo de Referência, o Projeto Básico e as demais condições contratuais, podendo determinar sua complementação ou adequação antes do início da execução dos serviços.

4.2. As plantas baixas das unidades do SAAE, em formato digital (DWG), serão disponibilizadas à empresa vencedora junto ao setor de protocolo da Autarquia, endereçada à Diretoria de Planejamento e Saneamento Ambiental – DPSAM.

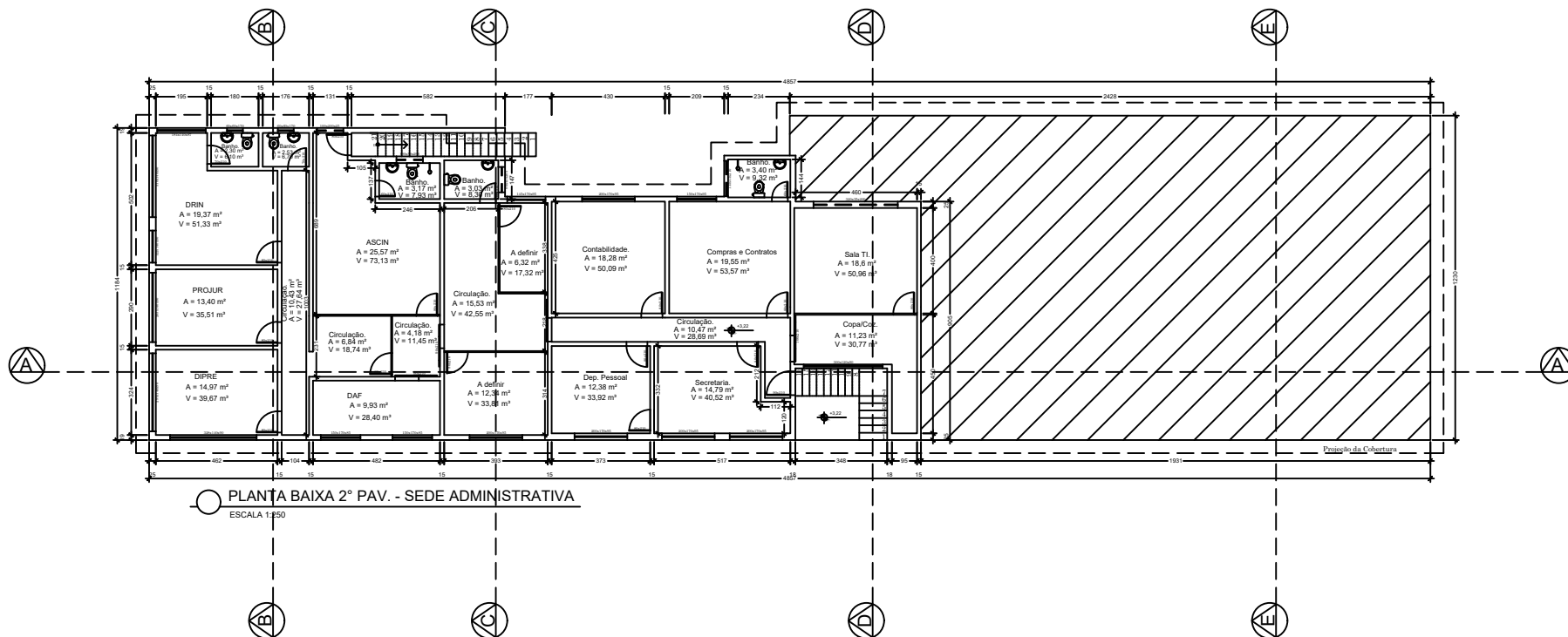
4.3. A aprovação do Plano de Trabalho pela fiscalização não implica alteração do objeto contratado, das especificações técnicas, dos quantitativos ou das obrigações estabelecidas no Termo de Referência, Projeto Básico e Contrato, constituindo apenas instrumento de planejamento e organização da execução contratual

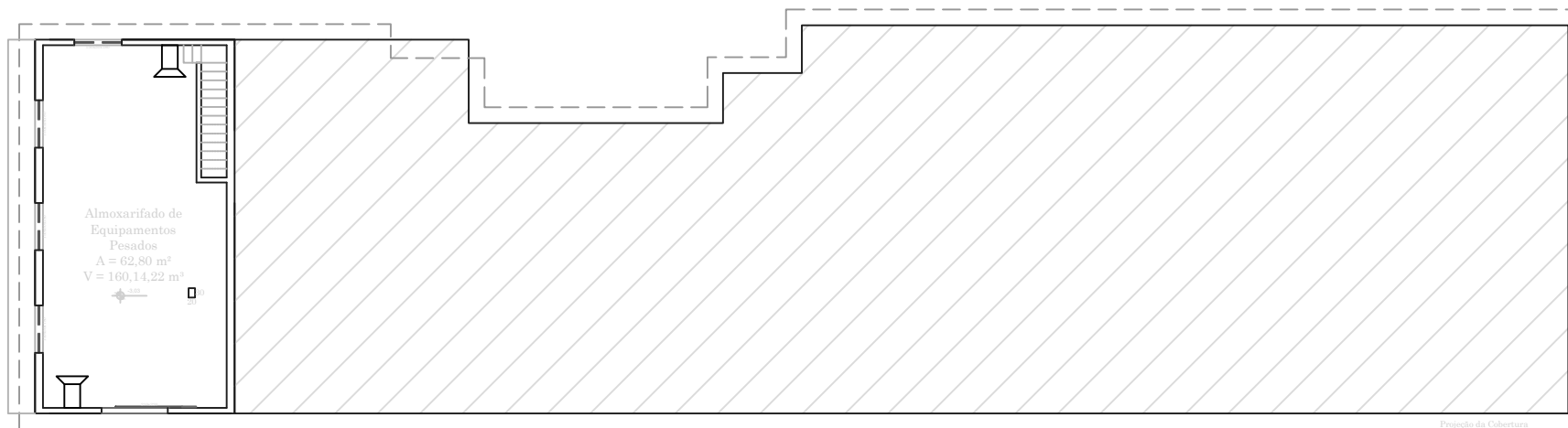
ANEXO C – PLANTAS E DOCUMENTOS TÉCNICOS DAS UNIDADES





PLANTA BAIXA 1º PAV. - SEDE ADMINISTRATIVA
ESCALA 1:250



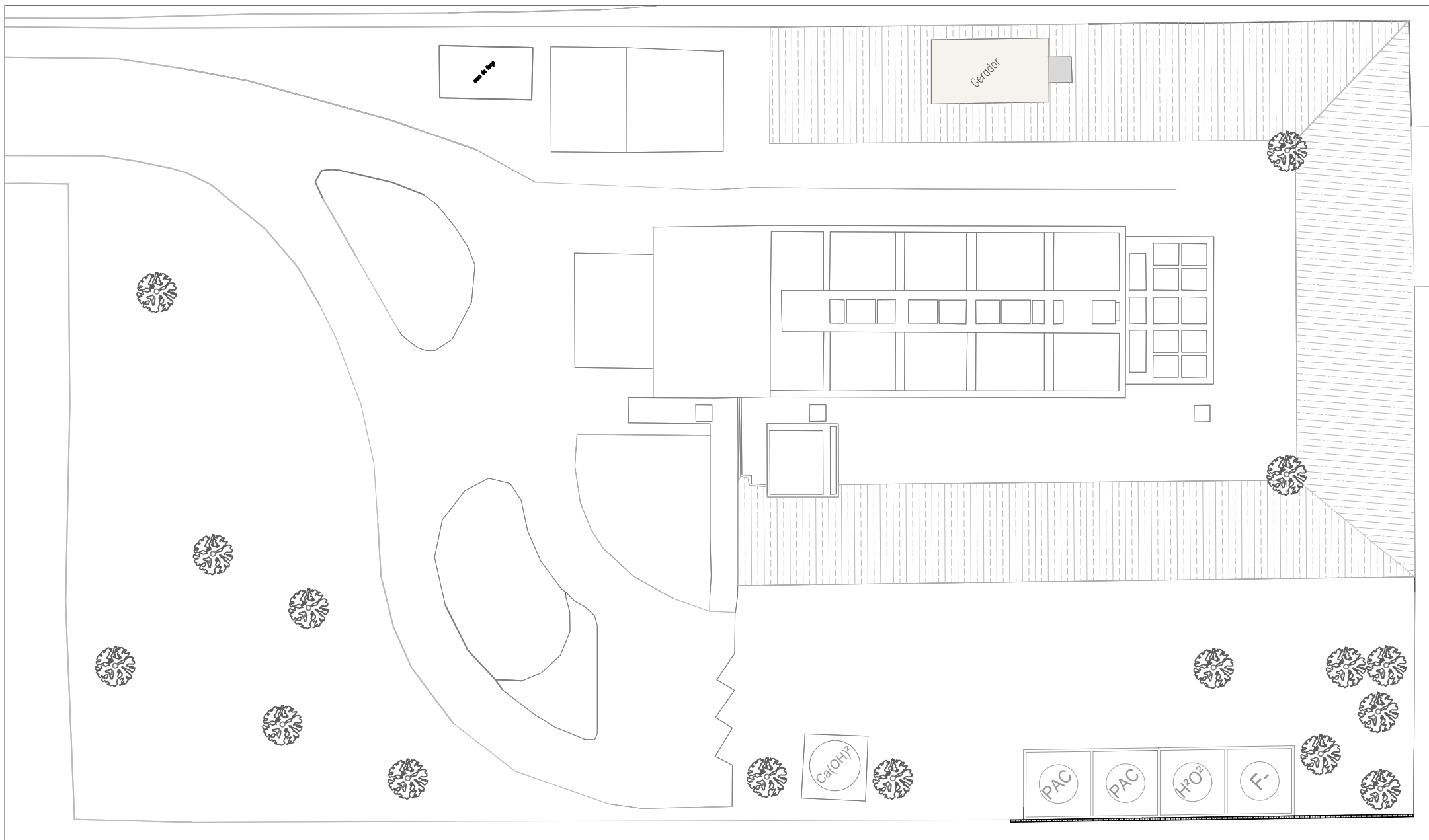


 **PLANTA BAIXA - SUB SOLO 01 - SEDE ADMINISTRATIVA**
SEM ESCALA

SIMBOLOGIA:



CÂMERA DE MONITORAMENTO



○ PLANTA DE SITUAÇÃO ETA II
SEM ESCALA



PLANTA
ESC.: 1:750

NOTA:
1 - COTAS EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
2 - CONCEPÇÃO E PROJETO ORIGINAL ELABORADO PELA EMPRESA SANSAN ENGENHARIA E SANEAMENTO LTDA, EM AGOSTO DE 2011, REFORMULAÇÃO EFETUADA PELA DESPRO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS LTDA EM OUT/2017, ADEQUAÇÕES PARA ATENDIMENTO DA ABNT NBR 12209, CONFORME PARECER TÉCNICO DA BLOOM CONSULTORIA E TREINAMENTO.

- LEGENDA :
- UNIDADE PROJETADA PARA 1ª ETAPA
 - UNIDADE PROJETADA PARA 2ª ETAPA
 - UNIDADE PARCIALMENTE CONSTRUÍDA
 - UNIDADE PARCIALMENTE CONSTRUÍDA, A SER SUBSTITUÍDA
 - CORTE
 - ATERRO

SAVIA
VISTO
MATR.
APROV.
DATA

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
VIÇOSA - MG
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
IMPLANTAÇÃO / OFF SET
PLANTA

ESCALA:	INDICADA	
Nº	01	
FOLHA:	01 de 01	ARG

ANEXO D – REFERÊNCIA NORMATIVAS

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente anexo estabelece as referências técnicas e normativas aplicáveis à elaboração do projeto executivo, implantação, operação e manutenção do sistema de videomonitoramento (CFTV), devendo ser observadas pela contratada durante toda a execução do objeto.

As normas indicadas neste anexo não excluem a aplicação de outras normas técnicas, regulamentos ou legislações pertinentes que venham a ser necessárias para a adequada execução do objeto.

2. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- Lei nº 14.133/2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- Lei nº 13.709/2018 – LGPD;
- Lei nº 5.194/1966 – Regula o exercício das profissões de engenheiro e técnico;
- Resoluções do CONFEA/CREA aplicáveis à Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

3. NORMAS DE INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO

- NBR 14565:2019 – Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers;
- NBR 16415:2021 – Caminhos e espaços para cabeamento estruturado;
- ANSI/TIA-568 – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard;
- ANSI/TIA-569 – Telecommunications Pathways and Spaces.

4. NORMAS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E PROTEÇÃO

- NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5419:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
- NBR IEC 61643 – Dispositivos de proteção contra surtos (DPS);
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

5. NORMAS DE SISTEMAS DE VIDEOMONITORAMENTO (CFTV)

- ABNT NBR IEC 62676 (todas as partes) – Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança;
- ISO/IEC 30137 – Video surveillance systems – performance requirements;
- ONVIF Profile S / G / T – Padrões de interoperabilidade para dispositivos de videomonitoramento IP.

6. NORMAS DE REDES E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- ISO/IEC 11801 – Information technology – Generic cabling for customer premises;
- IEEE 802.3 – Ethernet (incluindo PoE – Power over Ethernet);
- IEEE 802.11 – Redes sem fio (quando aplicável).



7. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

- ISO/IEC 27001 – Sistema de gestão de segurança da informação;
- ISO/IEC 27002 – Código de práticas para controles de segurança da informação;
- ISO/IEC 27017 – Segurança da informação em serviços em nuvem (quando aplicável).

8. DISPOSIÇÕES FINAIS

A contratada deverá observar integralmente as normas técnicas e regulatórias aplicáveis, sendo responsável pela conformidade da solução adotada com os padrões exigidos.

Eventuais atualizações normativas deverão ser consideradas durante a execução do contrato, sempre que impactarem diretamente na qualidade, segurança ou desempenho do sistema.



APÊNDICE I DO ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 014/2026

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP tem por finalidade subsidiar a contratação de empresa especializada para implantação de sistema integrado de videomonitoramento (CFTV) das unidades operacionais do SAAE Viçosa, contemplando o fornecimento de equipamentos, materiais, instalação, configuração, integração, testes operacionais, treinamento dos usuários, operação assistida e manutenção do sistema.

O estudo foi elaborado nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, visando demonstrar a necessidade da contratação, a solução mais adequada para atendimento da demanda administrativa e a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida.

1. DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

O SAAE possui diversas unidades operacionais distribuídas no município, incluindo estações de tratamento de água, estação de tratamento de esgoto, reservatórios de distribuição e instalações administrativas, que desempenham funções essenciais para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico. Atualmente, as unidades não dispõem de sistema estruturado de videomonitoramento, o que dificulta o acompanhamento das atividades operacionais, o controle de acessos e a proteção patrimonial das instalações e equipamentos.

A implantação de sistema integrado de videomonitoramento permitirá ampliar os mecanismos de segurança das unidades operacionais, possibilitando o monitoramento remoto das instalações, a identificação de ocorrências e a melhoria do controle das áreas de circulação de pessoas e veículos. Além disso, o sistema contribuirá para o acompanhamento das atividades operacionais nas unidades do SAAE, auxiliando na gestão e na preservação dos ativos públicos, bem como na prevenção de danos ou interferências nas estruturas que compõem o sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município.

A contratação de solução tecnológica para implantação de sistema de videomonitoramento mostra-se necessária para fortalecer a segurança das instalações, apoiar a gestão operacional das unidades e garantir melhores condições de proteção dos equipamentos e estruturas que compõem os serviços públicos de saneamento.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual – PCA do SAAE Viçosa, no item 4 do PCA. Estando alinhada às diretrizes institucionais de modernização administrativa, melhoria da segurança patrimonial e fortalecimento do controle operacional das unidades da Autarquia.

A solução pretendida possui natureza comum de engenharia, com especificações técnicas objetivamente definidas e amplamente disponíveis no mercado, permitindo a realização da contratação por meio da modalidade pregão eletrônico.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução deverá atender integralmente às diretrizes, especificações técnicas, requisitos mínimos de desempenho e demais condições estabelecidas no Termo de Referência e no Projeto Básico elaborado pelo SAAE, contemplando o fornecimento dos equipamentos, materiais, componentes, infraestrutura e serviços necessários à implantação, operação assistida e manutenção do sistema integrado de videomonitoramento (CFTV).

A contratação deverá contemplar, de forma integrada:

- a) elaboração do detalhamento executivo complementar necessário à implantação da solução, compatibilizando as condições existentes em campo com as diretrizes técnicas estabelecidas no Projeto Básico;
- b) fornecimento de todos os equipamentos, materiais, componentes e acessórios necessários à implantação do sistema;
- c) execução da infraestrutura física e lógica necessária ao funcionamento do sistema, observadas as condições existentes nas unidades operacionais;
- d) instalação, configuração, integração e parametrização dos equipamentos e sistemas;
- e) realização dos testes operacionais, comissionamento e validação da solução implantada;
- f) fornecimento da documentação técnica da solução executada, compreendendo, no mínimo, os documentos "as built", data book e demais registros técnicos pertinentes;
- g) treinamento operacional dos colaboradores designados pelo SAAE para utilização e acompanhamento do sistema;
- h) prestação de operação assistida e manutenção preventiva e corretiva durante o período contratual, conforme estabelecido no Termo de Referência.

O detalhamento executivo complementar a ser apresentado pela contratada deverá restringir-se à definição dos elementos necessários à adequada implantação da solução, considerando as características físicas das unidades operacionais, sem alteração das diretrizes, dos requisitos técnicos e da concepção da solução estabelecida pelo Projeto Básico integrante da contratação.

A solução deverá utilizar tecnologia IP e padrões de interoperabilidade amplamente difundidos no mercado, especialmente compatíveis com o protocolo ONVIF, garantindo compatibilidade, integração, escalabilidade, segurança, desempenho e funcionamento adequado do sistema durante toda a vigência contratual.

Considerando que a implantação do sistema integrado de videomonitoramento (CFTV) envolve serviços técnicos de instalação de infraestrutura elétrica, lógica e de comunicação, montagem, integração e comissionamento de equipamentos, a execução deverá ocorrer sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com atribuições compatíveis com as atividades desenvolvidas. Quando legalmente exigível em razão da natureza dessas atividades, a empresa deverá possuir registro regular no conselho profissional competente, admitindo-se CREA, CAU ou CRT/CFT, conforme as atribuições e a legislação aplicável. A contratada deverá apresentar os documentos de responsabilidade técnica pertinentes antes do início dos serviços sujeitos a essa exigência.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades foi definida com base em análise preliminar das unidades operacionais a serem contempladas pelo sistema de videomonitoramento, considerando as características das instalações, áreas de circulação e necessidades de monitoramento das unidades do SAAE.

Para fins de dimensionamento inicial da solução, foram considerados os seguintes quantitativos mínimos de pontos de videomonitoramento:

Item	Unidade Operacional	Quantidade mínima de pontos de videomonitoramento
1	ETA I – Bela Vista / Sede Administrativa	30
2	ETA II – Violeira	8
3	ETE Barrinha	12

Esses quantitativos representam uma estimativa inicial destinada a orientar o planejamento da contratação e poderão ser ajustados, desde que garantida a cobertura adequada das áreas estratégicas das unidades operacionais.

A definição final da quantidade de equipamentos e da distribuição dos pontos de videomonitoramento deverá considerar as condições físicas das unidades, a infraestrutura existente e os requisitos técnicos necessários para o funcionamento do sistema.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado realizado demonstrou a existência de ampla oferta de soluções compatíveis com o objeto pretendido, envolvendo sistemas de videomonitoramento baseados em tecnologia IP, equipamentos padronizados e soluções integradas amplamente difundidas no mercado nacional.

Foram identificadas diversas empresas aptas ao fornecimento, instalação, configuração, integração e manutenção de sistemas de CFTV, utilizando equipamentos compatíveis com protocolos padronizados de interoperabilidade, especialmente ONVIF, permitindo ampla competitividade no certame. As soluções disponíveis no mercado apresentam padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, permitindo a caracterização do objeto como serviço comum de engenharia, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

O levantamento realizado indicou a viabilidade da adoção da modalidade pregão eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço global, considerando a padronização da solução e a possibilidade de definição objetiva das especificações técnicas pelo SAAE. Também foi verificado que a contratação integrada da implantação e da manutenção do sistema apresenta maior eficiência operacional, melhor compatibilidade técnica entre os componentes e responsabilidade centralizada pela solução implantada.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

estimativa preliminar do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de soluções disponíveis no mercado para implantação de sistemas integrados de videomonitoramento (CFTV) em unidades operacionais de órgãos públicos, considerando a complexidade da solução pretendida,

o quantitativo estimado de equipamentos, a infraestrutura necessária, os serviços de implantação, bem como a operação assistida e manutenção do sistema.

Durante a fase de estudos foram avaliadas diferentes formas de contratação praticadas pelo mercado, considerando aspectos técnicos, econômicos, operacionais e de gestão da solução ao longo de sua vida útil. Após a análise das alternativas disponíveis, concluiu-se que a contratação integrada da implantação do sistema com a prestação dos serviços de operação assistida e manutenção apresenta maior vantajosidade para a Administração, em razão da centralização da responsabilidade pela solução, da compatibilidade entre os equipamentos e serviços, da redução de riscos de incompatibilidade tecnológica e da maior eficiência durante a execução contratual.

A solução adotada compreende:

- fornecimento dos equipamentos, materiais e componentes necessários à implantação do sistema;
- elaboração do detalhamento executivo complementar necessário à implantação, observadas as diretrizes estabelecidas no Projeto Básico;
- execução da infraestrutura física e lógica necessária;
- instalação, configuração, integração e comissionamento dos equipamentos;
- fornecimento da documentação técnica da solução implantada ("as built" e data book);
- treinamento operacional dos colaboradores do SAAE;
- prestação dos serviços de operação assistida e manutenção preventiva e corretiva durante o período contratual.

Com base nos levantamentos preliminares realizados e nas referências de mercado obtidas, estima-se que a contratação apresente o seguinte custo:

Item	Descrição	Valor Estimado (R\$)
1	Implantação completa do sistema integrado de videomonitoramento (CFTV)	73.633,80
2	Operação assistida e manutenção (60 meses)	87.000,00
Valor estimado da contratação:		R\$ 160.633,80

Os valores acima possuem caráter estimativo e serão confirmados mediante pesquisa de preços, observando-se o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis às contratações públicas.

A contratação será realizada pelo critério de menor preço global, considerando a solução completa prevista no Termo de Referência, de forma a assegurar a compatibilidade entre os componentes, a integração do sistema, a responsabilidade única pela execução contratual e a obtenção do melhor resultado para a Administração

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução a ser contratada consiste na implantação de sistema integrado de videomonitoramento (CFTV) destinado às unidades operacionais do SAAE Viçosa, compreendendo o fornecimento de equipamentos, materiais, infraestrutura, instalação, configuração, integração, operação assistida e manutenção do sistema, conforme as diretrizes técnicas estabelecidas no Projeto Básico e no Termo de Referência.

A solução deverá possibilitar o monitoramento contínuo e integrado das unidades operacionais da Autarquia, permitindo a visualização em tempo real, o armazenamento das imagens, o gerenciamento centralizado do sistema e o acesso remoto controlado, contribuindo para a segurança patrimonial, o acompanhamento das operações e a melhoria da gestão dos ativos do SAAE.

A solução deverá contemplar, no mínimo:

- elaboração do detalhamento executivo complementar necessário à implantação da solução, compatibilizando as condições existentes nas unidades com as diretrizes técnicas definidas pelo Projeto Básico;
- fornecimento de câmeras de videomonitoramento IP, equipamentos de gravação, armazenamento, gerenciamento e demais componentes necessários ao funcionamento do sistema;
- fornecimento dos materiais, acessórios e infraestrutura indispensáveis à implantação da solução;
- instalação, configuração, parametrização, integração e comissionamento dos equipamentos;
- implantação da central de monitoramento na sede administrativa do SAAE;
- integração das unidades operacionais ao sistema centralizado de monitoramento;
- realização de testes operacionais e validação da solução implantada;
- fornecimento da documentação técnica da solução executada, compreendendo, no mínimo, os documentos "as built", data book e demais registros pertinentes;
- treinamento operacional dos servidores designados pelo SAAE;
- operação assistida e manutenção preventiva e corretiva durante o período contratual, conforme definido no Termo de Referência.

A solução abrangerá a implantação do sistema nas seguintes unidades operacionais:

- Estação de Tratamento de Água ETA I – Bela Vista, incluindo a sede administrativa e a captação associada;
- Estação de Tratamento de Água ETA II – Violeira, incluindo a captação associada;
- Estação de Tratamento de Esgoto ETE Barrinha;
- Centro de Monitoramento localizado na sede administrativa do SAAE.

O detalhamento executivo complementar a ser apresentado pela contratada deverá limitar-se à definição dos elementos necessários à adequada implantação da solução nas condições existentes em campo, observando integralmente as diretrizes, especificações técnicas, requisitos mínimos e

concepção estabelecidos pelo Projeto Básico, não sendo objeto da contratação a elaboração de novo projeto ou a alteração da solução técnica definida pela Administração.

A solução deverá, sempre que tecnicamente viável, utilizar a infraestrutura existente do SAAE, promovendo a otimização dos recursos disponíveis, a integração com os sistemas já implantados e a redução dos custos de implantação, sem prejuízo do desempenho, da confiabilidade e da segurança operacional do sistema.

8. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

A contratação pretendida não se mostra tecnicamente adequada para parcelamento do objeto, tendo em vista que a solução a ser implantada constitui sistema integrado de videomonitoramento, composto por equipamentos, infraestrutura de comunicação, software de gerenciamento e serviços de instalação que devem operar de forma conjunta e interdependente.

O eventual fracionamento da contratação poderia comprometer a compatibilidade entre os equipamentos e sistemas utilizados, além de dificultar a integração tecnológica da solução e a responsabilidade técnica pela implantação do sistema.

Além disso, a execução do objeto por um único contratado favorece a padronização dos equipamentos, a interoperabilidade dos dispositivos e a uniformidade da solução tecnológica adotada, contribuindo para maior eficiência na implantação e operação do sistema.

Dessa forma, a contratação em lote único mostra-se tecnicamente mais adequada para garantir a integração do sistema de videomonitoramento, a responsabilidade unificada pela implantação da solução e a eficiência da execução contratual.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A implantação do sistema de videomonitoramento nas unidades operacionais do SAAE tem como objetivo promover melhorias nas condições de segurança das instalações, bem como apoiar o acompanhamento das atividades realizadas nas dependências da autarquia.

Entre os principais resultados pretendidos com a contratação, destacam-se:

- ampliação da segurança patrimonial das unidades operacionais do SAAE;
- melhoria no controle de acessos e circulação de pessoas e veículos nas dependências da autarquia;
- possibilidade de monitoramento remoto das instalações, permitindo maior capacidade de acompanhamento das unidades operacionais;
- apoio à gestão operacional das unidades de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- maior proteção dos equipamentos e estruturas que compõem o sistema de saneamento do município;
- registro e armazenamento de imagens que possam auxiliar na identificação de ocorrências nas unidades monitoradas.

Com a implantação da solução, espera-se fortalecer os mecanismos de segurança institucional do SAAE, contribuindo para a preservação dos ativos públicos e para a melhoria das condições de gestão e operação das unidades que compõem os serviços de saneamento básico do município.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para viabilizar a implantação do sistema de videomonitoramento nas unidades operacionais do SAAE, deverão ser adotadas previamente algumas providências administrativas e técnicas necessárias à formalização e execução da contratação.

Entre as principais providências destacam-se:

- I. elaboração e aprovação do Projeto Básico que definirá as diretrizes técnicas para implantação do sistema;
- II. realização de pesquisa de preços junto ao mercado fornecedor, a fim de subsidiar a estimativa do valor da contratação;
- III. definição da modalidade de contratação e do procedimento licitatório a ser adotado;
- IV. disponibilização dos espaços físicos destinados à instalação das estações de monitoramento, monitores e equipamentos de gravação;
- V. verificação das condições da infraestrutura elétrica e de rede existente nas unidades, de forma a possibilitar a implantação do sistema;
- VI. definição dos servidores responsáveis pelo acompanhamento da execução contratual e pela operação do sistema após sua implantação.

11. ANÁLISE DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

A análise de riscos tem por finalidade identificar eventos que possam comprometer o planejamento, a contratação ou a execução do objeto pretendido, bem como definir medidas preventivas ou mitigadoras capazes de reduzir a probabilidade de ocorrência ou os impactos associados.

Considerando as características da solução pretendida, implantação de sistema integrado de videomonitoramento em múltiplas unidades operacionais, foram identificados riscos relacionados à definição técnica da solução, às condições de infraestrutura existente, à execução contratual e à integração do sistema entre as unidades monitoradas.

A identificação e avaliação desses riscos permite à Administração adotar medidas preventivas ainda na fase de planejamento da contratação, contribuindo para maior segurança jurídica, eficiência na execução contratual e redução de eventuais impactos na implantação do sistema.

A matriz de riscos associada à contratação se encontra em anexo.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A implantação do sistema de videomonitoramento não depende diretamente de outras contratações em andamento no SAAE.

Entretanto, a execução do objeto poderá demandar adequações pontuais na infraestrutura existente nas unidades operacionais, tais como ajustes em instalações elétricas ou em redes de comunicação, que poderão ser definidos durante o levantamento da empresa contratada.

Essas eventuais adequações, caso necessárias, deverão ser avaliadas durante a execução contratual, sem prejuízo da implantação da solução proposta.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A implantação do sistema de videomonitoramento possui baixo potencial de impacto ambiental, uma vez que se trata da instalação de equipamentos eletrônicos e infraestrutura de comunicação em áreas já edificadas e pertencentes às unidades operacionais do SAAE.

Os impactos ambientais associados à execução do objeto limitam-se principalmente ao consumo de energia elétrica e à eventual geração de resíduos eletrônicos ao longo da vida útil dos equipamentos.



Como medida de mitigação, recomenda-se que os equipamentos a serem fornecidos possuam eficiência energética compatível com os padrões tecnológicos atuais, bem como que eventuais resíduos eletrônicos decorrentes da substituição de equipamentos sejam destinados de forma ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação vigente.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Conclui-se que a contratação pretendida se mostra tecnicamente viável, economicamente adequada e necessária ao atendimento das demandas operacionais e de segurança das unidades do SAAE Viçosa. O levantamento de mercado demonstrou a existência de ampla oferta de soluções compatíveis com o objeto, permitindo a definição objetiva das especificações técnicas necessárias à contratação. Conclui-se pela viabilidade da realização da contratação por meio da modalidade pregão eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço global, visando a implantação e manutenção do sistema integrado de videomonitoramento das unidades operacionais do SAAE.

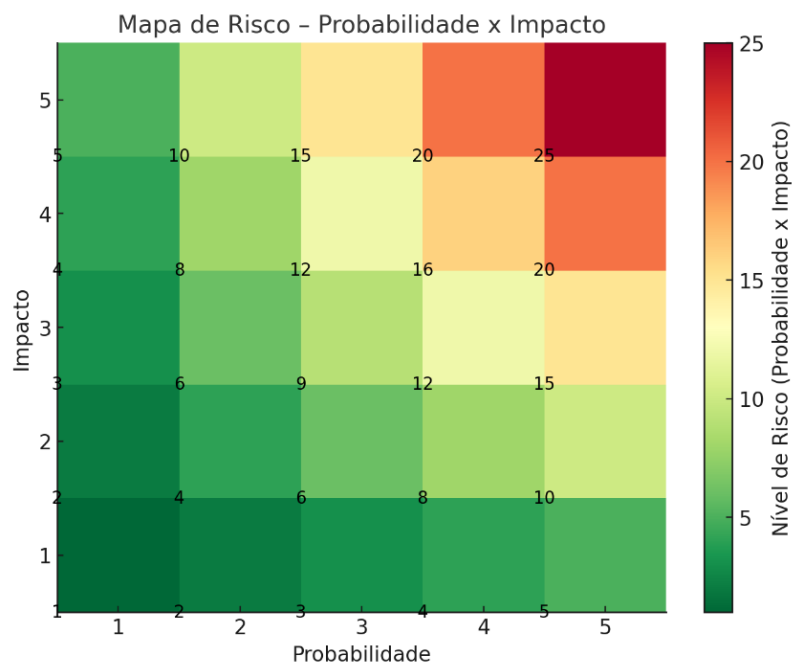
Viçosa/MG, 13 de abril de 2026.

Luan Campos Monteiro Gomes
Diretor de Relações Institucionais

Anexo – Matriz de Risco

Risco Identificado	Causa Provável	Prob.	Impacto	Grau	Consequência Potencial	Medidas de Mitigação / Prevenção	Responsável
Subdimensionamento do sistema de videomonitoramento	Levantamento técnico insuficiente das áreas a serem monitoradas	3	5	15	Cobertura insuficiente das áreas críticas	Levantamento de campo detalhado	Contratada
Incompatibilidade entre equipamentos e infraestrutura existente	Falta de verificação prévia da infraestrutura das unidades	3	3	9	Necessidade de adequações técnicas durante a implantação	Vistoria técnica e levantamento de campo antes da definição final da solução	Contratada
Problemas de comunicação entre unidades	Limitações de rede ou obstáculos físicos para transmissão de dados	3	5	15	Interrupção ou instabilidade na transmissão das imagens	Dimensionamento adequado da rede e testes de conectividade	Contratada
Atraso na entrega dos equipamentos	Problemas logísticos ou atraso de fornecedores	3	3	9	Atraso na implantação do sistema	Planejamento logístico adequado e gestão do cronograma	Contratada
Falha na qualidade das imagens captadas	Equipamentos com baixa resolução ou inadequados ao ambiente	2	3	6	Dificuldade de identificação de ocorrências	Definição de requisitos técnicos mínimos no Projeto Básico	Gestor e Fiscal do Contrato
Falha no sistema de armazenamento das imagens	Dimensionamento inadequado do sistema de gravação	2	4	8	Perda de registros de imagens	Dimensionamento adequado do armazenamento e testes operacionais	Contratada
Interrupção do sistema por falhas elétricas	Instabilidade ou ausência de proteção elétrica	3	4	12	Indisponibilidade temporária do sistema	Instalação de nobreak e proteção contra surtos	Contratada
Acesso não autorizado ao sistema de monitoramento	Falhas no controle de usuários	2	3	6	Exposição indevida de imagens	Implantação de controle de acesso e registro de logs	Operador do Sistema
Posicionamento inadequado das câmeras	Falha no projeto ou na instalação	3	3	9	Áreas críticas sem cobertura adequada	Validação técnica do posicionamento pelos setores interessados da Autarquia	Contratada
Danos ou vandalismo aos equipamentos instalados	Exposição das câmeras em áreas vulneráveis	2	3	6	Necessidade de substituição de equipamentos	Instalação em locais protegidos e uso de equipamentos antivandalismo	Contratada
Infraestrutura elétrica insuficiente nas unidades	Instalações antigas ou subdimensionadas	3	3	9	Necessidade de adaptações durante a implantação	Avaliação prévia das condições elétricas das unidades	Gestor e Fiscal do Contrato
Falhas na integração do sistema	Problemas de compatibilidade entre equipamentos e software	2	4	8	Funcionamento parcial do sistema	Uso de equipamentos compatíveis com protocolos padronizados (ex.: ONVIF)	Contratada

Falta de capacitação dos operadores do sistema	Ausência de treinamento adequado	2	2	4	Uso inadequado do sistema	Realização de treinamento operacional para servidores	Contratada / Operador do Sistema
Falta de manutenção do sistema após implantação	Ausência de plano de manutenção preventiva	3	3	9	Redução da vida útil do sistema	Previsão contratual de manutenção preventiva e suporte técnico	Gestor e Fiscal do Contrato
Vazamento ou perda de dados armazenados	Falhas no armazenamento ou segurança da informação	2	4	8	Comprometimento da integridade das imagens	Implantação de backup e políticas de segurança da informação	Operador do Sistema





**APÊNDICE II DO ANEXO I - DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA –
DFD 014/2026**

IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO/ENTIDADE SOLICITANTE
Unidade Requisitante: Diretoria Administrativa e Financeira
Responsável pela solicitação: Daniela Martins Rodrigues E-mail: financeiro@saaevicosa.mg.gov.br Telefone: 31 3885-2805
Indicação do Gestor e do Fiscal do Contrato (§3º do art. 7º e art. 117 da Lei nº 14.133/2021)
Nome do Gestor do Contrato: Ruan Diego E. Ferreira E-mail: saneamento@saaevicosa.mg.gov.br Telefone: 31 3885-2800 / ramal 1003
Nome do Fiscal do Contrato: Gustavo Aleixo Fidélis Faria E-mail: ti@saaevicosa.mg.gov.br Telefone: 31 3885-2805

Obs.: O gestor e fiscal de contratos, deverão remeter ao Controle Interno todas as alterações de execução contratual, aditivos, supressões e outros, conforme preconiza o art. 117, §3º da Lei nº 14.133/21).

DETALHAMENTO DO OBJETO (Art.18, Inciso II da Lei nº 14.133/2021)
A presente demanda tem por objeto a contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação, configuração, integração e implantação de sistema integrado de videomonitoramento (CFTV) destinado às unidades operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Viçosa – SAAE Viçosa. O sistema deverá contemplar câmeras de videomonitoramento, infraestrutura de comunicação, equipamentos de gravação e armazenamento de imagens, estações de monitoramento, monitores de visualização, software de gerenciamento de vídeo e demais componentes necessários ao funcionamento do sistema. A solução deverá permitir o monitoramento das seguintes unidades operacionais do SAAE Viçosa: • ETA I – Bela Vista e sede administrativa; • ETA II – Violeira; • ETE Barrinha; • Captações associadas às estações de tratamento de água.



A contratação deverá contemplar o fornecimento, instalação, configuração, integração, testes operacionais, treinamento dos usuários e entrega da documentação técnica do sistema implantado, conforme diretrizes estabelecidas no Projeto Básico.

Classificação dos Bens/Serviços

(X) Serviço Comum de engenharia

() Serviço Específico de engenharia

Justificativa: A presente contratação enquadra-se como serviço comum de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que envolve a implantação de infraestrutura técnica para funcionamento de sistema de videomonitoramento, incluindo instalação de equipamentos, rede de comunicação, integração de dispositivos e demais serviços técnicos associados.

Trata-se de solução com padrões tecnológicos consolidados e amplamente disponíveis no mercado, cujas especificações podem ser objetivamente definidas no instrumento convocatório, em consonância com o entendimento do Tribunal de Contas da União sobre serviços comuns de engenharia.

Quanto ao Objeto

() Serviço não continuado

() Serviço continuado sem dedicação exclusiva de mão de obra

() Serviço continuado com dedicação exclusiva de mão de obra

() Material de Consumo

() Material Permanente/Equipamento

(X) Serviço de engenharia com fornecimento de equipamentos

Justificativa: O objeto caracteriza-se como serviço de engenharia com fornecimento de equipamentos, pois a solução envolve atividades técnicas de instalação, configuração e integração de infraestrutura elétrica e de comunicação necessárias à operação do sistema de videomonitoramento, não se limitando à simples aquisição de bens.

Tal enquadramento está em consonância com a Lei nº 14.133/2021 e com o entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União quanto às contratações que envolvem fornecimento de equipamentos associado à execução de serviços técnicos de engenharia.

PRAZO DE ENTREGA / EXECUÇÃO: (Art. 6º, Inciso XXIV, “c”, Lei nº 14.133/2021)

Prazo de Execução /Entrega: O prazo para execução do objeto deverá ser de até 90 (noventa) dias, contados a partir da emissão da ordem de serviço, contemplando o fornecimento dos



equipamentos, instalação da infraestrutura, configuração do sistema, integração das unidades, realização de testes operacionais, treinamento dos usuários e entrega da documentação técnica.

LOCAL DE EXECUÇÃO/ ENTREGA (Art. 18, Inciso VII, Lei nº 14.133/2021)

() **Local único:**

(X) **Locais diversos:**

Nome do Local	Endereço do Local
ETA I / Sede Administrativa do SAAE	Rua Sebastião Rodrigues da Silva, 800, Bela Vista
ETA II - Violeira	Violeira – Zona Rural
ETE - Barrinha	Bairro Barrinha

DETALHAMENTO DA DESPESA E RECURSO (Art. 40, Inciso V, “c”, Lei nº 14.133/2021)

Origem do Recurso	Fonte	Descrição do Recurso
(X) Próprio	Diretoria	
() Estadual	Administrativa e	17.122.0021.8501.0000 – ficha 22
() Federal	Financeira	

CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO (Art. 33, Lei nº 14.133/2021)

Global (X) Lote () Item ()

PREVISÃO DE DATA EM QUE DEVE SER CONTRATADO O OBJETO

A contratação do objeto deverá ocorrer no exercício corrente, após a conclusão das etapas de planejamento da contratação, incluindo elaboração do Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência ou Projeto Básico e realização do respectivo processo licitatório. A previsão é que a contratação ocorra no prazo de até 90 dias, contados da formalização da presente demanda, observados os trâmites administrativos necessários.

RESPONSABILIDADE PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA E CONTEÚDO DO DOCUMENTO

A formalização da presente demanda é de responsabilidade da Diretoria Administrativa e Financeira – DAF, com apoio da Diretoria de Planejamento e Saneamento Ambiental – DPSAM, e da Diretoria de Relações Institucionais – DRIN, unidades responsáveis pela identificação da necessidade administrativa e pela definição dos requisitos técnicos da contratação.

O conteúdo deste Documento de Formalização da Demanda foi elaborado com base nas informações técnicas disponíveis no momento de sua elaboração, sendo de responsabilidade da unidade demandante a veracidade e adequação das informações apresentadas para fins de planejamento da contratação.

ANÁLISE TÉCNICA DO CONTROLE INTERNO (art. 19, Inciso IV, Lei nº 14.133/21)



O processo na íntegra (orçamentos, termos de referência, projeto básico, etc) em posse da Seção de Licitações e Contratos, devidamente classificada a ficha e dotação orçamentária, bem como o bloqueio orçamentário, será encaminhado para o Órgão de Controle Interno do SAAE (art. 169, caput, Lei nº 14.133/2021) para apreciação e emissão de parecer técnico. Posteriormente os autos tramitarão para a Seção de Licitações e contratos para as devidas providências de formalização do procedimento licitatório, organização do edital, publicações e sessão do certame licitatório.

ANEXOS DO DFD

Anexo I – Estudo Técnico Preliminar - ETP
Anexo II – Projeto Básico
Anexo III – Termo de Referência
Anexo IV – Pesquisa de Preços
Anexo V – Mapa de Preços

Submeto Documento de Formalização de Demanda para avaliação.

Viçosa/MG, 27 de março de 2026

Daniela Martins Rodrigues
Diretora Administrativa e Financeira
Responsável pela Solicitação

Submeto Documento de Formalização de Demanda para avaliação.

Mausarene das Graças Guedes Viana
Autoridade Competente (DIPRE)

Data de recebimento da requisição autorizada: ____ / ____ / ____.

Leandro Lopes Valente
Chefe da Seção de Compras e Contratos



ANEXO II - MODELO PROPOSTA COMERCIAL
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 050/2026
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 023/2026

A empresa/proponente, inscrita no CNPJ sob o nº, inscrição estadual nº, estabelecida à Av./Rua, Nº, bairro, na cidade de, Estado, telefone, e-mail, vem pela presente, apresentar sua proposta objetivando **implantação integral de sistema integrado de videomonitoramento (CFTV)**, destinado às unidades operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE Viçosa/MG, compreendendo o **fornecimento, instalação, configuração, integração, operação assistida e manutenção** do sistema, conforme diretrizes e especificações estabelecidas no Anexo A – Projeto Básico, incluindo fornecimento de equipamentos, materiais, infraestrutura e serviços correlatos.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	VALOR UNIT.	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
01	Implantação completa do sistema integrado de videomonitoramento (CFTV), compreendendo fornecimento de equipamentos, materiais e infraestrutura, instalação, configuração, integração, comissionamento, entrega do sistema em pleno funcionamento, fornecimento de documentação técnica (“as built” e data book) e treinamento operacional dos colaboradores do SAAE.	Serviço	01	R\$	R\$
02	Prestação de serviços de operação assistida e manutenção do sistema de videomonitoramento (CFTV), incluindo suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, garantia de funcionamento e disponibilidade do sistema.	Mês	60	R\$	R\$
VALOR TOTAL: R\$ _____ (_____)					

Declaramos, expressamente, que:

- I.** Concordamos, integralmente e sem qualquer restrição, com as condições da contratação e temos pleno conhecimento do local e das condições e exigências de execução do objeto;
- II.** Concordamos, integralmente e sem qualquer restrição, com as condições estabelecidas no Edital, Termo de Referência e demais anexos;
- III.** Na execução do objeto licitado, observaremos, rigorosamente, as especificações das normas legais e regulamentares brasileiras, bem como as recomendações e instruções da autarquia, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela execução dos serviços nos prazos estabelecidos



em total conformidade com as especificações e os padrões necessários ou determinados pelo SAAE Viçosa.

IV. Nos preços propostos estão incluídos todos os tributos, encargos sociais, combustíveis, manutenção, seguros, taxas, impostos, salários, e outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento dos produtos e que estou de acordo com todas as normas da solicitação de propostas e seus anexos.

Validade da Proposta: _____ dias. [mínimo 60 (sessenta) dias].

Dados Bancários

Conta Corrente nº _____, da Agência nº _____, do Banco _____, de titularidade da proponente.

Chave Pix _____

Dados do responsável pela assinatura do contrato:

Nome: _____ **Qualificação (cargo ou função):** _____

RG/UF: _____ / _____ **CPF:** _____

CNPJ: _____ **Data da Proposta:** _____
_____/_____/_____

Endereço: _____

E-mail: _____ **Telefone e WhatsApp:** _____

Assinatura: _____

Carimbo: _____



ANEXO III – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO Nº ____/____

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 050/2026
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 023/2026

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Viçosa – MG - SAAE, inscrito no CNPJ sob o nº 25.947.276/0001-02, sediado na Rua Sebastião Rodrigues da Silva nº 800, Bairro Bela Vista, na cidade de Viçosa / Estado de Minas Gerais, CEP 36.570-211, registrado como Unidade de Administração de Serviços Gerais do Governo Federal – UASG sob o nº 926827 representado neste ato por sua Diretora-Presidente, Mausarene das Graças Guedes Viana, doravante denominada **CONTRATANTE**, e a empresa _____ inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº _____, sediado(a) na _____, nº _____, Bairro _____ / Estado _____, CEP _____, Telefone (____) _____, E-mail _____, doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, expedida pela (o) _____, e CPF nº _____, tendo em vista o que consta no Processo em epígrafe 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, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação, configuração, integração, operação assistida e manutenção de sistema integrado de videomonitoramento (CFTV) das unidades operacionais do SAAE Viçosa, incluindo fornecimento de equipamentos, materiais, infraestrutura e serviços correlatos, conforme diretrizes e especificações estabelecidas no Termo de Referência, Projeto Básico e demais anexos do Edital.

1.2. Discriminação do objeto:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	VALOR UNIT.	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
01	Implantação completa do sistema integrado de videomonitoramento (CFTV), compreendendo fornecimento de equipamentos, materiais e infraestrutura, instalação, configuração, integração, comissionamento, entrega do sistema em pleno funcionamento, fornecimento de documentação técnica (“as built” e data book) e treinamento operacional dos colaboradores do SAAE.	Serviço	1	R\$	R\$
02	Prestação de serviços de operação assistida e manutenção do sistema de videomonitoramento (CFTV), incluindo suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, garantia de funcionamento e disponibilidade do sistema.	Mês	60	R\$	R\$
VALOR TOTAL: R\$ _____ (_____)					



1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1.** O Estudo Técnico Preliminar
- 1.3.2.** O Termo de Referência;
- 1.3.3.** O Projeto Básico;
- 1.3.4.** O Edital da Licitação;
- 1.3.5.** A Proposta do contratado;
- 1.3.6.** Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência da contratação é de _____ até _____, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

- 2.2.1.** Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- 2.2.2.** Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- 2.2.3.** Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- 2.2.4.** Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;
- 2.2.5.** Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

2.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. 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.

2.6. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

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, Projeto Básico e demais anexos do Edital.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras acerca da subcontratação são as estabelecidas no Termo de Referência, Projeto Básico e demais anexos do Edital.



5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R\$ _____ (_____).

5.2. 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.

6. CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, Projeto Básico e demais anexos do Edital.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis 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 IPCA, 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 DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

8.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Edital, Termo de Referência, Projeto Básico e demais anexos do Edital.

9. CLÁUSULA NONA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

9.1. Será exigida a garantia da execução do objeto da contratação, nos termos dos arts. 96 e seguintes da Lei Federal nº 14.133, de 2021, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a **05% (cinco por cento) do valor total do contrato**.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, e demais anexos do Edital.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

11.1. 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.

11.1.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

11.1.2. 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.

11.1.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

11.2. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

11.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.2.3. Indenizações e multas.

11.3. 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 nº 14.133, de 2021).

11.4. 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 nº 14.133, de 2021).

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA SUSPENSÃO CAUTELAR DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

12.1. A Administração Pública poderá, a qualquer tempo, suspender cautelarmente a execução deste Contrato, total ou parcialmente, sempre que, diante de indícios graves de descumprimento de obrigações contratuais, risco de danos ao erário, apuração de irregularidades, ou em razão de fatos supervenientes de relevante interesse público, considerar necessária a medida para resguardar a regularidade dos serviços, a proteção do patrimônio público ou a segurança da coletividade, nos termos dos arts. 137, 156 e 158 da Lei Federal nº 14.133/2021 e do art. 45 da Lei Federal nº 9.784/1999.”

12.2. Procedimento e Garantia Contraditório

12.2.1. A suspensão cautelar será motivada em despacho fundamentado, devidamente comunicada à Contratada, que deverá ser notificada para apresentação de manifestação ou defesa no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, salvo situação de urgência devidamente justificada.

12.3. Prazo de Suspensão

12.3.1. A suspensão cautelar terá prazo determinado de até 30 (trinta) dias, prorrogável por igual período mediante justificativa expressa e comunicação prévia à Contratada. O restabelecimento da execução contratual deverá ser comunicado por escrito tão logo cesse o motivo da suspensão.



12.4. Direitos e Obrigações Durante a Suspensão

12.4.1. Durante a suspensão cautelar, ficam paralisadas as obrigações de execução do objeto contratual e o pagamento correspondente à parte suspensa, salvo despesas já devidamente comprovadas e executadas até a data da suspensão. Caso haja custos inevitáveis e diretamente relacionados à manutenção da estrutura contratual, a Contratada poderá requerer ressarcimento ou reequilíbrio, mediante comprovação e aprovação prévia da Administração Pública da Autarquia.

12.5. Reversão ou Conversão em Rescisão

12.5.1. Encerrado o procedimento administrativo, a suspensão poderá ser revogada, com a retomada integral da execução contratual, ou convertida em rescisão, parcial ou total, observados o contraditório, a ampla defesa e os direitos da Contratada, nos termos das legislações e regulamentos pertinentes, em especial Decreto Municipal nº 6.123 de 13 de março de 2025, que Regulamenta o procedimento de apuração de infrações e aplicação de sanções administrativas aos fornecedores, nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

12.6. Previsão de Salvaguarda

12.6.1. A aplicação da suspensão cautelar não exime as partes do dever de cooperação e preservação do interesse público, devendo buscar, sempre que possível, a solução menos gravosa e a continuidade dos serviços essenciais.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento do SAAE Viçosa deste exercício, conforme consta na tabela abaixo:

DETALHAMENTO DA DESPESA E RECURSO (Art. 40, Inciso V, “c”, Lei nº 14.133/2021)		
Origem do Recurso:	Fonte:	Descrição do Recurso:
Próprio	ADMINISTRAÇÃO	17.122.0021.8501.0000- 3.3.90.39.00

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos 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.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. 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.

15.3. 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).

15.4. 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.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - PUBLICAÇÃO

16.1. 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.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

17.1. É eleito o Foro da Comarca de Viçosa/MG para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Viçosa, ____ de _____ de 20____.

Mausarene das Graças Guedes Viana - Diretora Presidente
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
CONTRATANTE

Responsável Legal – CPF:
EMPRESA – CNPJ:
CONTRATADO