



DAEV S.A.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2026

PROCESSO DE COMPRAS Nº 306/2026

TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO

OBJETO: Licença de uso de software em modelo SAAS, de apoio a gestão e monitoramento do sistema de abastecimento de água, e de esgotamento sanitário, incluindo os serviços de armazenamento, manutenção, atualizações e implementações, em conformidade com as especificações descritas no Anexo II deste Edital.

LIMITE PARA ENVIO DAS PROPOSTAS: até às 09h30min do dia 26/08/2026.

HORÁRIO DE INÍCIO DA SESSÃO: às 09h45min do dia 26/08/2026.

Considerar o horário oficial de Brasília (DF).

ESTE EDITAL PREVÊ A DEMONSTRAÇÃO DO SOFTWARE OFERTADO.

SESSÃO DE DISPUTA: O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio de sistema eletrônico da Bolsa Brasileira de Mercadorias, no site www.novobbmnet.com.br, que utiliza recursos de criptografia e de autenticação que asseguram condições adequadas de segurança em toda etapa do certame.

RETIRADA DO EDITAL, ESCLARECIMENTOS e IMPUGNAÇÕES: O Edital completo e gratuito está disponível no seguinte endereço eletrônico www.daev.com.br/licitacoes, www.novobbmnet.com.br, para outras informações e consultar o edital impresso junto a Unidade de Licitações e Compras, situada a Rua Orozimbo Maia, nº 1054, Vila Sonia, Valinhos/SP, CEP 13274-000, telefone (19) 2122-4410, e-mail: compras@daev.com.br.

Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos ou informações relativos a esta licitação, que serão prestados mediante solicitação dirigida ao pregoeiro, até 03 (três) dias úteis antes da data marcada para abertura do certame, por meio do endereço eletrônico compras@daev.com.br.

Os esclarecimentos prestados e as decisões sobre eventuais impugnações serão disponibilizados na página da internet <https://www.daev.com.br/licitacoes>, e encaminhados às licitantes que fizerem o protocolo de retirada do edital.

O Senhor Presidente do **DAEV S.A.**, usando da competência legal, torna público que se acha aberta licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO, tipo menor preço total**, modo de disputa ABERTO, conforme estabelecido neste instrumento convocatório.



Este certame será regido pela Lei Federal nº 13.303 de 30 de junho de 2016, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014, e pela Lei Complementar nº 155 de 27 de outubro de 2016, e pelo Regulamento Interno de Licitações e Contratos da DAEV S.A. As propostas deverão obedecer às especificações e exigências constantes deste instrumento convocatório.

1 RECURSOS FINANCEIROS

1.1 A despesa onerará os recursos orçamentários e financeiros, reservados na Funcional Programática: 17.122.0004.2.005 Elemento: 4.4.90.52.00., recursos próprios, recurso orçamentário parcial sob número 277, Requisição de Serviços nº 200/2026 – Gerencia de Perdas e Eficiência Energética – Diretoria de Operação e Manutenção.

1.2 O valor referencial tem caráter sigiloso, conforme estabelece o artigo 34 da Lei 13.303/2016.

2 CONDIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderá participar deste pregão empresa interessada do ramo de atividade pertinente ao objeto desta licitação que atender às exigências de habilitação.

2.2 A microempresa e empresa de pequeno porte, assim qualificada nos termos da Lei Complementar 123/06, alterada pela Lei Complementar 147/2014, poderá participar desta licitação usufruindo dos benefícios estabelecidos nos artigos 42 a 45 da Lei Complementar, devendo para tanto declarar no campo próprio do sistema sua condição.

2.3 Não será permitida a participação de licitantes:

2.3.1 Estrangeiras que não funcionem no País;

2.3.2 Reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

2.3.3 Que estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária para licitar e impedimento de contratar com a Administração;

2.3.4 Impedidas de licitar e contratar nos termos do art. 10º da Lei 9.605/98;

2.3.5 Cujo ramo de atividade no contrato social for incompatível com o objeto licitado.

2.3.6 Somente será aceita a participação de licitante em recuperação judicial ou extrajudicial, desde que apresente o Plano de Recuperação homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo de atendimento a todos os requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos no edital.

2.3.7 Enquadradas nas seguintes **vedações** de participação do art. 38 da Lei 13.303/2016:

a) cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da empresa pública ou sociedade de economia mista contratante;

b) suspensa pela empresa pública ou sociedade de economia mista;

c) declarada inidônea pela União, por Estado, pelo Distrito Federal ou pela unidade federativa a que está vinculada a empresa pública ou sociedade de economia mista, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;



- d) constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;
 - e) cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;
 - f) constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
 - g) cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
 - h) que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.
 - i) à contratação do próprio empregado ou dirigente, como pessoa física, bem como à participação dele em procedimentos licitatórios, na condição de licitante;
 - j) a quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:
 - j1) dirigente de empresa pública ou sociedade de economia mista;
 - j2) empregado de empresa pública ou sociedade de economia mista cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação;
 - j3) autoridade do ente público a que a empresa pública ou sociedade de economia mista esteja vinculada.
 - k) cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a respectiva empresa pública ou sociedade de economia mista promotora da licitação ou contratante há menos de 6 (seis) meses.
- 2.4 A participação neste Pregão implica o reconhecimento pela Licitante de que conhece, atende e se submete a todas as cláusulas e condições do presente edital, bem como as disposições contidas na legislação indicada neste Edital, que disciplinam a presente licitação e integrarão o ajuste correspondente, no que lhe for pertinente.

3 IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

- 3.1 Qualquer pessoa, física ou jurídica poderá formular impugnações contra o ato convocatório, até 05 (cinco) dias úteis antes da data marcada para abertura do certame, mediante petição apresentada via e-mail, compras@daev.com.br, em seu corpo ou documento anexo.
- 3.2 No ato da apresentação da impugnação é obrigatório anexar ao e-mail a cópia digitalizada dos seguintes documentos:
- a) Documento de identidade e do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), se o impugnante for pessoa física;
 - b) Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), em se tratando de pessoa jurídica, acompanhado do respectivo ato constitutivo ou de procuração, que comprove que o signatário/remetente da impugnação efetivamente representa a impugnante.
- 3.3 Caberá ao Presidente/Autoridade competente se manifestar, motivadamente, a respeito da impugnação, proferindo sua decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da data de recebimento, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
- 3.4 Quando o acolhimento da impugnação implicar alteração do edital capaz de afetar a formulação das propostas, será designada nova data para a realização do certame.



3.5 A decisão sobre a impugnação será publicada no sítio eletrônico oficial <https://www.daev.com.br/licitacoes>.

3.6 Os pedidos de impugnações, bem como as respectivas respostas serão divulgados no sistema eletrônico <https://www.daev.com.br/licitacoes> para visualização dos interessados.

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

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

4 CREDENCIAMENTO NO SISTEMA ELETRÔNICO

4.1 O interessado em participar deste pregão deverá ter conhecimento acerca do funcionamento do sistema junto ao portal www.novobbmnet.com.br, devendo para tanto, obter as informações necessárias para a correta utilização do sistema.

4.2 Dispor de chave de identificação, senha pessoal e intransferível, obtida junto ao portal www.novobbmnet.com.br.

4.3 Ter a sua chave de identificação e a senha válida durante a vigência da licitação.

4.4 Responder exclusivamente pelo sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a Bolsa Brasileira de Mercadorias - BBMNET e ao DAEV S.A. a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido de senha, ainda que por terceiros.

4.5 Responder legalmente por seu credenciamento e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico, bem como quanto aos atos praticados e sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

4.6 Digitar senha pessoal e intransferível do representante credenciado e cumprir o prazo e horário limite estabelecidos.

4.7 Reconhecer que ao participar da licitação está de acordo e atende às exigências previstas neste Edital.

4.8 Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, sendo responsável pelo ônus decorrente da perda de negócio diante da não observância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5 SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO

5.1 A sessão pública do pregão eletrônico terá início a partir do horário previsto no preâmbulo deste edital, com a divulgação dos valores das propostas de preços recebidas.

5.2 Aberta a etapa competitiva, as propostas serão ordenadas de forma crescente, sendo a primeira aquela de menor valor apresentada para o lote.

5.3 As Proponentes deverão estar conectadas ao sistema para participarem da etapa de lances, devendo encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

5.4 A cada lance ofertado pela Proponente o sistema registrará o horário e valor.

5.5 Os lances deverão se referir ao valor com no máximo duas casas decimais.



- 5.6 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta será definido pelo pregoeiro, variando de 0,01 à R\$ 1.000,00.
- 5.7 Só serão aceitos lances inferiores ao último lance registrado no sistema.
- 5.8 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro pelo sistema eletrônico.
- 5.9 Durante o transcurso da sessão pública as Proponentes serão informadas em tempo real do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances.
- 5.10 Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o pregoeiro no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.
- 5.10.1 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio www.novobbmnet.com.br e <https://www.daev.com.br/licitacoes>.
- 5.11 A etapa de envio de lances na sessão pública durará dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 5.11.1 A prorrogação automática da etapa de envio de lances, será de dois minutos, e ocorrerá sucessivamente, sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.
- 5.11.2 Na hipótese de não haver novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente.
- 5.11.3 Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, o pregoeiro poderá, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 5.12 Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e valor estimado para a contratação.
- 5.13 Será assegurado às microempresas e empresas de pequeno porte o exercício do direito de preferência, nos seguintes termos:
- 5.13.1 Quando houver empate ficto, situação em que a proposta apresentada pela microempresa e empresa de pequeno porte seja até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, poderá a empresa ME/EPP apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora da fase de lances, situação em que sua proposta será declarada a melhor oferta.
- 5.13.2 A apresentação de proposta inferior àquela considerada vencedora da fase de lances pela microempresa ou empresa de pequeno porte deverá ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, a contar da convocação do pregoeiro, através do sistema, sob pena de preclusão;
- 5.13.3 O exercício do direito de preferência somente será aplicado quando a melhor oferta da fase de lances da cota principal não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte;
- 5.13.4 Na hipótese da desistência ao exercício do direito de preferência ou da não contratação da microempresa e empresa de pequeno porte será declarada melhor oferta aquela proposta originalmente vencedora da cota principal da fase de lances.



5.14 Quando houver uma única Proponente ou uma única proposta válida caberá ao Pregoeiro verificar a aceitabilidade do preço ofertado.

5.15 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a microempresa/empresa de pequeno porte for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

5.16 Encerrada a fase de disputa de lances, compete ao Pregoeiro avaliar a aceitabilidade do preço apresentado, verificando a perfeita consonância com as especificações e condições do edital, podendo encaminhar contraproposta diretamente à Proponente que tenha apresentado o lance de menor valor aceitável para que seja obtido preço melhor, bem assim decidir sobre sua aceitação.

5.17 O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor.

5.18 A Proponente detentora da melhor oferta deverá enviar pelo e-mail compras@daev.com.br, no prazo máximo de 2 (duas) horas ao final da realização da sessão de lances, a proposta ajustada consignando a denominação, endereço/CEP, telefone/WhatsApp, e-mail, site (se possuir), a Inscrição Estadual e o CNPJ do licitante valor unitário e total, dados do licitante, bem como descrição do item, e quando for o caso, a marca e modelo ofertado.

5.19 Os documentos de HABILITAÇÃO previstos neste Edital, serão consultados em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado, conforme item 8.

5.20 Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável ou se a Proponente desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará as propostas ou os lances subsequentes, observando o direito de preferência assegurado à microempresa ou empresa de pequeno porte, verificando a aceitabilidade da proposta e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda este edital. Nesta hipótese o Pregoeiro poderá negociar com a Proponente para que seja obtido preço melhor.

5.20.1 Ocorrendo a aceitabilidade da proposta apresentado pela proponente detentora da melhor oferta e a apuração do atendimento das condições habilitatórias pelo Pregoeiro, este declarará vencedora do certame, ocasião em que os demais proponentes poderão manifestar a interposição de recurso.

5.21 A manifestação da intenção de interpor recurso deverá ser feita em campo próprio do sistema, no site www.novobbmnet.com.br, no prazo de 10 (dez) minutos, sendo-lhe facultado juntar memoriais no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Os interessados ficam, desde logo, intimados a apresentar contra razões em igual prazo, que começará a correr do término do prazo do recorrente.

5.22 O recurso contra decisão do Pregoeiro terá efeito suspensivo.

5.23 Não serão aceitos recursos sem a síntese de suas razões ou recursos meramente protelatórios.

5.24 O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.



5.25 A falta de manifestação motivada da Proponente na sessão implicará a decadência do direito de recurso.

5.26 A ata da sessão pública com a classificação das propostas e/ou lances apresentados poderá ser consultada diretamente no site da Bolsa Brasileira de Mercadorias – www.novobbmnet.com.br.

5.27 A homologação será publicada no Diário Oficial do Município e divulgada na Internet no endereço <https://www.daev.com.br/licitacoes>.

6 PROPOSTA

6.1 O licitante registrará, exclusivamente por meio do sistema, o preço até a data e o horário limite estabelecidos para o acolhimento da proposta.

6.2 O registro do valor da proposta é de inteira responsabilidade da licitante, e ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

6.3 A proposta deve conter oferta firme e precisa, sem alternativa de itens, preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

6.4 Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos serão considerados como inclusos nos preços, não sendo aceitos pleitos de acréscimo, a qualquer título.

6.5 O **Anexo III - Modelo de Proposta** deverá ser utilizada pela empresa arrematante, sendo impresso ou preenchido a mão de forma legível, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, sem cotações alternativas, datada e assinada pelo representante legal do licitante ou pelo procurador.

6.6 Não serão admitidas, posteriormente, alegações de enganos, erros ou distrações na apresentação das propostas comerciais, como justificativas de quaisquer acréscimos ou solicitações de reembolsos e indenizações de qualquer natureza.

6.7 Deverão estar consignados na proposta:

6.7.1 Os preços deverão ser em moeda corrente nacional, em algarismos e devem ser adequados aos praticados no mercado na data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária e devem incluir todos os custos diretos, indiretos e despesas, necessários ao fornecimento do objeto, inclusive frete. O preço ofertado será irrevogável e constituirá a única e completa remuneração pelo cumprimento do objeto deste certame, não sendo aceitos pleitos de acréscimos nos preços, a qualquer título.

6.7.2 O preço ofertado deverá ser apresentado com precisão de duas casas decimais;

6.7.3 Validade da proposta de, no mínimo, **60 (sessenta) dias** contados a partir da data de sua apresentação;

6.7.4 Declaração impressa na proposta de que o preço apresentado atende todas as especificações exigidas no Edital, e contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação da proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, despesas administrativas, seguro, frete e lucro, entre outras referentes ao objeto licitado.

6.8 Não será admitida proposta de quantidade inferior a prevista neste Edital.

6.9 No caso de licitação por lote, é vedada apresentação de proposta parcial, devendo a licitante contemplar todos os itens especificados no lote.

6.10 Será desclassificada a proposta de preços que:



- 6.10.1 Deixar de atender as especificações, prazos e condições fixados no edital e seus anexos ou da legislação aplicável;
- 6.10.2 Oferecer vantagem não prevista neste edital, ou ainda vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes;
- 6.10.3 Apresentar preço simbólico ou de valor zero, ou ainda manifestadamente inexecutável;
- 6.10.4 Deixar de apresentar os documentos de habilitação exigidos.
- 6.10.5 Deixar de responder às diligências, quando solicitadas e dentro do prazo estabelecido.
- 6.11 Não será aceita desistência da proposta, sujeitando-se a desistente às penalidades previstas neste edital.

7 JULGAMENTO DA PROPOSTA

- 7.1 Esta licitação é do tipo menor preço total e a classificação se dará pela ordem crescente dos preços propostos.
- 7.2 Encerrada a etapa de lances da sessão pública, a proponente detentora da melhor oferta deverá enviar pelo e-mail compras@daev.com.br, no prazo máximo de 02 (duas) horas ao final da realização da sessão de lances, a proposta ajustada consignando a denominação, endereço/CEP, telefone/WhatsApp, e-mail, site (se possuir), a Inscrição Estadual e o CNPJ do licitante valor unitário e total, dados do licitante, bem como descrição do item, e quando for o caso, a marca e modelo ofertado.
- 7.3 O pregoeiro realizará a verificação da conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado, à compatibilidade do preço arrematado em relação ao estimado para a contratação.
- 7.4 Desde que previsto no edital, o órgão ou entidade promotora da licitação poderá, em relação ao licitante provisoriamente vencedor, realizar análise e avaliação da conformidade da proposta, mediante homologação de amostras, exame de conformidade e prova de conceito, entre outros testes de interesse da Administração, de modo a comprovar sua aderência às especificações definidas no termo de referência ou no projeto básico.
- 7.5 Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum benefício direcionado às ME/EPP's, o pregoeiro diligenciará para verificar o enquadramento.
- 7.6 Será desclassificada a proposta vencedora que não atender aos requisitos e condições estabelecidas no edital.
- 7.7 Erros no preenchimento da proposta não constituem motivo para desclassificação da proposta, desde que se limite a erro ou falha que não altere a substância da proposta.
- 7.8 Conforme o caso, o termo de referência poderá exigir a apresentação de amostra, devendo o licitante classificado em primeiro lugar apresentá-la, no dia, local e horário estabelecido, facultada a presença de todos interessados nos testes e inspeções de verificação de conformidade.
- 7.9 O resultado será divulgado por meio de mensagem no sistema e, acaso não houver entrega, atraso injustificado, ou amostra fora das especificações, a proposta



será recusada, seguindo-se a análise do segundo classificado em relação à aceitabilidade de sua proposta e amostra e assim sucessivamente.

8 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

8.1 Encerrada a disputa de preços e divulgado o julgamento das propostas na forma prescrita neste Edital, passará à fase de habilitação.

8.2 O Pregoeiro e sua Equipe de Apoio consultarão os documentos exigidos neste Edital, por meio eletrônico - via Internet.

8.3 Na impossibilidade de verificação, obtenção ou emissão de documentos por meio eletrônico, o Pregoeiro solicitará à licitante arrematante a apresentação dos documentos por e-mail compras@daev.com.br.

8.4 O DAEV S.A. isenta-se de eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos no momento da verificação da documentação a que se refere a cláusula anterior. Na hipótese de ocorrer indisponibilidade, a licitante deverá encaminhar os documentos solicitados por e-mail compras@daev.com.br, dentro do prazo estabelecido, sob pena de inabilitação.

8.5 Os documentos fornecidos serão autenticados, preferencialmente na forma digital, garantido a comprovação de autenticidade, mediante código de verificação fornecido pelo órgão autenticador, salvo os emitidos via internet com possibilidade de consulta pública.

8.6 As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

8.7 Por meio de aviso lançado no sistema, via "chat", o Pregoeiro informará às demais licitantes a empresa habilitada por atendimento às condições estabelecidas neste Edital.

8.8 A habilitação da licitante vencedora poderá ser substituída por meio de Certificado de Registro Cadastral – CRC do DAEV S.A.

8.8.1 Na ausência do cadastro prévio citado no item anterior, o Pregoeiro e sua Equipe de Apoio consultarão os documentos exigidos neste Edital, por meio eletrônico, devendo a licitante encaminhar pelo sistema os demais documentos não emitidos via Internet.

8.9 Serão aceitas como prova de regularidade, certidões positivas com efeito de negativa, não sendo aceitos protocolos ou pedidos de certidões em substituição ao documento exigido.

8.10 A habilitação se dará mediante exame dos documentos a seguir relacionados, relativos a:

8.10.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA

a) Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual ou Empresa Individual de Responsabilidade Limitada;

b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social atualizado e registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedade empresária ou cooperativa, devendo o estatuto, no caso das cooperativas, estar adequado, na forma prevista nos artigos 27 e 28 da Lei Federal n. 12.690/2012;

c) Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedades empresárias ou cooperativas;



- d) Ato constitutivo atualizado e registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, tratando-se de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

8.10.2 REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (**CNPJ**) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (**CPF**);
- b) Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeito de Negativa, relativa a **Tributos Federais** (inclusive as contribuições sociais) e à Dívida Ativa da União;
- c) Certidão de **regularidade de débito com a Fazenda Estadual**, da sede ou do domicílio do licitante;
- d) Certidão de **regularidade de débito com a Fazenda Municipal**, da sede ou do domicílio do licitante;
- e) Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**);
- f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - **CNDT** ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeitos de Negativa.

8.10.3 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

- a) Certidão negativa de pedido de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica em data não superior a 180 dias da data da abertura do certame, se outro prazo não constar do documento;
- a.1) Na hipótese em que a certidão encaminhada for positiva, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial/extrajudicial em vigor.

8.10.4 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

Demonstrar experiência técnica relevante e adequada ao objeto do presente procedimento, através da apresentação de Atestado de Capacidade Técnica, que evidenciem a sua capacidade para executar contratos com características e complexidade equivalentes, nos termos seguintes:

Apresentar pelo menos 1 (um) atestado relativos ao fornecimento e uso de solução SaaS com finalidades similares às do presente objeto de software SaaS para Gestão de Ativos e Monitoramento do Sistema de Abastecimento de Água e Coleta de Esgoto. As referências apresentadas deverão reportar-se a sistemas de dimensão equiparada à da DAEV S.A., sendo, para efeitos de qualificação, consideradas suficientes as referências que cumpram:

- Extensão da rede de abastecimento de água igual ou superior a 300 km.
- Extensão da rede de coleta de esgoto igual ou superior a 300 km.

Apresentação de experiências anteriores em fornecimentos similares, junto a entidades públicas ou privadas, nacionais ou internacionais, que comprovem a aptidão do licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da contratação.

Deverá ser comprovada por meio de atestados ou declarações emitidas por pessoa jurídica de direito público ou privado, em papel timbrado, contendo informações suficientes para demonstrar:



- a natureza do serviço prestado;
- a compatibilidade com o objeto licitado;
- o período de execução;
- a adequada execução do contrato.

A exigência fundamenta-se na necessidade de verificação da qualificação técnica dos licitantes, visando assegurar a capacidade de execução do objeto, nos termos da Lei nº 13.303/2016 e ao Regulamento Interno de Licitações e Contratos da DAEV S.A.

8.10.5 OUTRAS COMPROVAÇÕES

a) Declaração subscrita por representante legal do licitante, conforme **Anexo IV** deste Edital.

8.10.6 A declaração deverá ser elaborada e subscrita pelo representante legal da licitante, podendo utilizar o modelo constante no presente Edital.

8.10.7 Estando a documentação de habilitação da licitante completa, correta, com observância de todos os dispositivos deste Edital e seus Anexos o Pregoeiro considerará a proponente habilitada e vencedora do certame.

9 FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS

9.1 Os documentos fornecidos serão autenticados, preferencialmente na forma digital, garantido a comprovação de autenticidade, mediante código de verificação fornecido pelo órgão autenticador.

9.2 Todos os documentos devem estar com seu prazo de validade em vigor. Se este prazo não constar de cláusula específica deste edital, do próprio documento ou de lei específica, será considerado o prazo de validade de 06 (seis) meses, a contar da data de sua expedição, salvo os atestados/certidões de qualificação técnica, para os quais não se exige validade.

9.3 Todos os documentos expedidos pela licitante deverão estar subscritos por seu representante legal ou procurador, com identificação clara do subscritor.

9.4 Os documentos emitidos via Internet serão conferidos pelo Pregoeiro ou sua equipe de apoio.

9.5 Se a licitante for a **matriz**, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a **filial**, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.5.1 Caso a licitante pretenda que um de seus estabelecimentos, que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de habilitação de ambos os estabelecimentos.

9.5.2 Atestados de capacidade técnica ou de responsabilidade técnica, quando solicitados, podem ser apresentados em nome e com o número do CNPJ (MF) da matriz ou da filial da empresa licitante.

9.6 Todo e qualquer documento apresentado em língua estrangeira deverá estar acompanhado da respectiva tradução para o idioma pátrio, feita por tradutor público juramentado.

9.7 Não serão aceitos documentos cujas datas e caracteres estejam ilegíveis ou rasurados de tal forma que não possam ser entendidos.

9.8 Os documentos exigidos para habilitação não poderão, em hipótese alguma, ser substituídos por protocolos, que apenas configurem o seu requerimento.



9.9 O Pregoeiro e sua Equipe de Apoio verificarão eventual descumprimento das vedações de participação na licitação, mediante consulta ao:

- a) Sistema Eletrônico de Relação de Apenados – TCE/SP (<https://www4.tce.sp.gov.br/publicacoes/apenados/apenados.shtm>);
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>);
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade – CNIA, do Conselho Nacional de Justiça (http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

9.9.1 As consultas realizar-se-ão em nome da licitante e também de eventual matriz ou filial e de seus sócios majoritários.

9.10 Os documentos serão analisados pelo Pregoeiro e sua Equipe de Apoio quanto a sua conformidade com os solicitados e serão anexados ao processo administrativo pertinente a esta licitação.

9.11 Estando a documentação de habilitação da licitante vencedora em desacordo com as exigências do Edital, ela será inabilitada.

9.12 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a microempresa/empresa de pequeno porte for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

9.13 Sendo inabilitada a proponente cuja proposta tenha sido classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, verificando sua aceitabilidade e procedendo à habilitação da licitante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente até a apuração de uma proposta ou lance e proponente que atendam o Edital.

9.14 Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão verificados em momento posterior ao julgamento das propostas e apenas do licitante mais bem classificado.

10 DEMONSTRAÇÃO DO SISTEMA – PROVA DE CONCEITO

10.1 Apurado o menor preço, o Grupo de Trabalho responsável pela avaliação do sistema, convocará a empresa arrematante do certame para, **no prazo máximo de até 05 (cinco) dias consecutivos após a data da sessão de abertura**, realizar a demonstração das funcionalidades do software, que será avaliada pela equipe nomeada pela Diretoria responsável, de acordo com a Matriz de Avaliação Prova de Conceito, integrante do Anexo II

10.2 Para aprovação das funcionalidades do sistema, a licitante **deverá atender, no mínimo, 80% (oitenta por cento) dos itens relacionados na Matriz de Avaliação Prova de Conceito integrante do Anexo II.**

10.3 A demonstração poderá ser on-line ou presencial, a sede do DAEV S.A., situada na Rua Orozimbo Maia, nº 1054, Vila Sônia, Valinhos/SP, e servirá como comprovação que o sistema ofertado atende as características mínimas exigidas.

10.3.1 A apresentação do software consiste na demonstração pública e aberta aos servidores do DAEV S.A., e aos demais interessados, operando com uma versão piloto



do sistema, compatível com as condições pré-existent de Sistema Gerenciador de Banco de Dados – SGDB, e hardware do DAEV S.A.

10.3.2 Para a demonstração presencial da prova de conceito a licitante deverá utilizar seus próprios equipamentos, como laptops, microcomputadores, smartphones, impressora para relatórios (jato de tinta ou laser), chip de dados, cabos, extensões e adaptadores necessários, bem como demais suprimentos, etc.

10.4 O resultado da demonstração será divulgado no site do DAEV S.A.

10.4.1 Sendo aprovada a demonstração, a sessão será retomada para habilitação, e iniciará o prazo de recurso.

10.5 Caso a empresa convocada para a demonstração não atenda aos requisitos mínimos exigidos, será convocada a próxima classificada para a demonstração do sistema.

10.6 Não será aceita a apresentação em Power point/slide.

11 FASE RECURSAL

11.1 Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a 30 minutos, de forma imediata após a habilitação, em campo próprio do sistema, devendo manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão, ficando o pregoeiro/agente de contratação autorizado a adjudicar o objeto ao licitante arrematante.

11.2 Declarada habilitada, a licitante que desejar recorrer contra decisões do Pregoeiro poderá fazê-lo, sendo-lhe facultado juntar memoriais no prazo de 05 (cinco) dias úteis. Os demais interessados ficam, desde logo, intimados a apresentar contra razões em igual prazo, que começará a correr do término do prazo do recorrente.

11.3 Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.4 O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não possam ser aproveitados.

11.5 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão, a qual poderá reconsiderar a decisão, ou encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual poderá manter o ato praticado ou rever a decisão.

11.6 Não será aceito recurso sem a síntese de suas razões ou recurso meramente protelatório.

11.7 O recurso contra ato do Pregoeiro terá efeito suspensivo, e o seu acolhimento resultará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento;

11.8 Uma vez decidido o recurso eventualmente interposto e, constatada a regularidade do ato praticado, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

11.9 A ausência de manifestação imediata e motivada pelo licitante na sessão pública importará na decadência do direito de recurso, e no encaminhamento do processo à autoridade competente para homologação do objeto do certame ao licitante vencedor.

12 ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO



Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para homologar o procedimento, observado o disposto no art. 60 da Lei nº 13.303, de 2016.

13 CONTRATAÇÃO

13.1 A contratação decorrente desta licitação será formalizada mediante celebração de **termo de contrato** cuja **minuta** integra este Edital, a ser assinado pela Adjudicatária no **prazo de 2 (dois) dias úteis contados da data da convocação**, podendo ser prorrogado uma vez por igual período a critério do DAEV S.A., sob pena de decair do direito à contratação se não o fizer, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.2 Se, por ocasião da formalização do contrato, a documentação relativa à **regularidade fiscal e trabalhista** estiver com os **prazos de validade vencidos**, o DAEV S.A. verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações, certificando nos autos do processo a regularidade e anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios, salvo impossibilidade devidamente justificada;

a) Se não for possível atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações, a adjudicatária será notificada para, no prazo de **2 (dois) dias úteis**, comprovar a situação de regularidade mediante a apresentação da respectiva documentação, com prazos de validade em vigência, sob pena da contratação não se realizar.

13.3 A empresa contratada se obriga a manter, durante toda a vigência do contrato, compatibilidade com as obrigações assumidas, assim como todas as condições de habilitação e qualificação, exigidas nesta licitação, apresentando documentação revalidada se, no curso do contrato, algum documento perder a validade.

13.4 O objeto contratado em decorrência da presente licitação poderá sofrer, nas mesmas condições, acréscimos ou supressões na ordem de 25%, conforme estabelece o §1º do art. 81 da Lei 13.303/2016.

13.5 O contrato resultante desta licitação poderá ser prorrogado, desde que haja concordância das partes e seja observado o disposto no artigo 71 da Lei 13.303/2016.

14 DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

As condições de prestação dos serviços estão dispostas no Anexo II Termo de Referência e no Anexo V - Minuta de Contrato.

15 FORMA DE PAGAMENTO

As condições de pagamento estão dispostas no Anexo V - Minuta de Contrato.

16 SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

As sanções estão dispostas no Anexo V - Minuta de Contrato.

17. ATENDIMENTO A NORMAS E VALORES



17.1 A licitante, ao apresentar sua proposta e participar deste certame, declara, sob as penas da lei que:

- a) Observa e cumprirá integralmente os princípios da legalidade, moralidade, impessoalidade, publicidade, eficiência, transparência, integridade, responsabilidade social e sustentabilidade;
- b) Não adotará práticas de fraude, conluio, corrupção, pagamento de propina, oferecimento de vantagem indevida, tráfico de influência, conflito de interesses ou qualquer conduta ilícita ou antiética com vistas a frustrar o caráter competitivo da licitação ou a obtenção de benefícios indevidos;
- c) Não manterá, direta ou indiretamente, relação com terceiros, agentes públicos ou privados, que comprometa a lisura e a legitimidade do processo licitatório ou da execução contratual;
- d) Se compromete a comunicar imediatamente ao DAEV S.A. qualquer fato ou irregularidade de que tenha conhecimento e que possa configurar violação às normas de integridade previstas neste edital, na Lei nº 13.303/2016, na Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), ou em outras normas aplicáveis;
- e) Está ciente de que eventual descumprimento desta cláusula sujeitará a licitante às penalidades previstas na legislação e neste Edital, sem prejuízo das sanções civis e criminais cabíveis.

18 DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1 No julgamento da habilitação e da proposta, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

18.2 As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa e o princípio do formalismo moderado, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

18.3 As licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o DAEV S.A. não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

18.4 As licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do certame.

18.4.1 A falsidade de qualquer declaração prestada poderá caracterizar o crime de que trata o art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, mediante o devido processo legal, e implicará, também, a inabilitação da licitante se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.

18.5 A licitante vencedora deverá comunicar à Administração toda e qualquer alteração nos dados cadastrais, para atualização, devendo manter, durante toda a execução do ajuste/fornecimento, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

18.6 O ajuste, suas alterações e rescisão obedecerão à Lei Federal nº 13.303/2016, Regulamento Interno de Licitações e Contratos da DAEV S.A., e demais normas complementares e disposições deste Edital, especialmente os casos omissos.



18.7 A revogação ou anulação da licitação observará os procedimentos e normas previstas no art. 62 da Lei Federal nº 13.303/2016 e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da DAEV S.A.

18.8 O Pregoeiro poderá promover diligências destinada à complementação de informações sobre documentos já apresentados, desde que se tratem de fatos existentes à época da abertura do certame e atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas, nos termos do § 2º do art. 56 da Lei Federal nº 13.303/2016.

18.9 Os casos omissos e as dúvidas surgidas serão resolvidos pelo pregoeiro ouvidas, se for o caso, o requisitante do objeto.

18.10 Integrarão o ajuste a ser firmado, para todos os fins, a proposta da Contratada, a Ata da licitação e o Edital da Licitação, com seus anexos, que o precedeu, independentemente de transcrição.

18.11 A Contratada não poderá subcontratar, ceder ou transferir o objeto do ajuste/fornecimento, no todo ou em parte, a terceiros, sob pena de rescisão.

18.12 Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratuais em face da superveniência de normas federais e municipais disciplinando a matéria.

18.13 Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

18.14 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 estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário do Pregoeiro.

18.15 Os atos relativos à licitação efetuados por meio do sistema serão formalizados e registrados em processo administrativo pertinente ao certame.

18.16 O resultado deste Pregão e os demais atos pertinentes a esta licitação, sujeitos a publicação, serão divulgados no sítio eletrônico www.daev.com.br.

18.17 O pregoeiro e a equipe de apoio que atuarão neste pregão eletrônico foram designados nos autos do processo administrativo a ele pertinente e indicados no sistema.

18.18 Para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca de Valinhos/SP.

18.19 Integram o presente Edital:

Anexo I – Recibo de Retirada de Edital pela Internet

Anexo II – Termo de Referência;

Anexo III – Modelo de Proposta Comercial;

Anexo IV – Modelo de Declarações de Habilitação;

Anexo V – Minuta de Contrato;

Valinhos, 31 de julho de 2026.

Engº LUIZ MAYR NETO
Diretor Presidente
DAEV S.A.



DAEV S.A.

ANEXO I - RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL PELA INTERNET

(enviar pelo e-mail: compras@daev.com.br)

PREGÃO ELETRÔNICO nº 29/2026
PROCESSO DE COMPRAS nº 306/2026

Denominação:

CNPJ:

Endereço:

E-mail:

Cidade:

Estado:

Telefone:

Fax:

Obtivemos, através do acesso à página www.daev.com.br/licitacoes, nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.

Local: _____, ____ de _____ de 2026.

Nome: _____

Senhor Licitante,

Visando à comunicação futura entre o DAEV S.A. e sua empresa, solicitamos a Vossa Senhoria preencher o recibo de retirada do Edital e remetê-lo à Setor de Compras - e-mail: compras@daev.com.br.

A não remessa do recibo exime o DAEV S.A. da comunicação, por e-mail, de eventuais esclarecimentos e retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais, não cabendo posteriormente qualquer reclamação.

Recomendamos, ainda, consultas à referida página para eventuais comunicações e ou esclarecimentos disponibilizados acerca do processo licitatório.



ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO

O presente instrumento tem como objeto a Aquisição de Licença de Uso de Software em modelo SaaS, de Apoio à Gestão e Monitoramento do Sistema de Abastecimento de Água com possibilidade de expansão para o sistema de esgotamento sanitário, mediante ativação de módulos e funcionalidades, conforme necessidade da DAEV S.A., sem necessidade de nova licitação, desde que mantidas as condições contratuais, incluindo serviços de armazenamento, manutenção e atualizações do software, bem como de serviços de implementação e integração com os sistemas de dados da DAEV S.A., suporte aplicativo e Capacitação / Treinamento de usuários, conforme as especificações e características técnicas constantes no Anexo I.

O software deverá constituir uma plataforma unificada de consulta e análise, oferecendo uma interface de uso homogênea em termos visuais e de lógica de uso em todas as funcionalidades oferecidas, bem como calculando e apresentando os resultados de forma totalmente dinâmica.

Na gestão de redes de abastecimento de água, o software deverá ser capaz de realizar (i) a detecção automática e gestão de eventos de rede; (ii) o monitoramento e gestão da medição por zona; (iii) o cálculo dos componentes de vazão e do balanço hídrico em setores; (iv) o planejamento da substituição de hidrômetros; (v) a geração contínua de modelos hidráulicos; (vi) a previsão de taxas de falha de tubulações e respectiva consequência de falha e risco de falha; e (vii) o planejamento otimizado da renovação de rede.

Poderá ser aplicado a sistemas de esgoto de forma semelhante à descrita para sistemas de abastecimento de água, com exceção da capacidade de modelagem hidráulica ou funcionalidades que desta dependam. Deverá possuir capacidades adicionais específicas dos sistemas de esgoto, permitindo continuamente: (i) o acompanhamento operacional de todos os dados monitorados na rede (ii) a detecção e gestão de eventos de vazão; (iii) a quantificação automática de contribuições indevidas; (iv) a previsão da probabilidade de falha, consequência de falha e risco de falha; e (v) o planejamento da renovação de rede.

Nesta licitação será implantado apenas o módulo do sistema de água, contudo o Daev pretende em futuro próximo a aplicação da plataforma no sistema de coleta de esgoto. Faz parte do objeto a implantação, integração com os sistemas de dados operacionais, comerciais e orçamentários existentes, treinamento e capacitação de pessoal, bem como as manutenções preventivas e corretivas necessárias ao correto funcionamento do sistema.

1.2 Expansão do Objeto

A solução deverá possuir arquitetura modular e integrada, permitindo a expansão para o monitoramento e gestão do sistema de esgotamento sanitário, incluindo redes coletoras, interceptores e estações elevatórias, podendo tais funcionalidades ser ativadas a critério da Administração, integrando o objeto contratual, conforme condições e preços previamente definidos na proposta da contratada.



A ativação deverá ocorrer através de Ordem de Serviço emitida pelo Gestor do Contrato da DAEV S.A., com prazo mínimo de 90 dias.

2 JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

Recentemente, no exercício de 2023/2024, o DAEV recebeu a Revisão do Plano de Combate às Perdas de Água do Município de Valinhos, no qual foram identificadas diversas ações estratégicas para aprimoramento da gestão operacional. Dentre essas ações, o Produto 06 evidenciou a necessidade de implantação de plataforma tecnológica capaz de integrar os sistemas informatizados existentes.

Nesse contexto, justifica-se a contratação de solução em Tecnologia da Informação que possibilite a coleta, consolidação, tratamento e disponibilização de dados oriundos de múltiplas fontes, de forma estruturada, integrada e acessível, com vistas ao suporte à tomada de decisão gerencial.

A adoção de solução integrada permite a preservação dos investimentos anteriormente realizados pela Administração, notadamente aqueles relacionados à aquisição de licenças e à capacitação das equipes para uso dos sistemas já implantados, em especial o sistema comercial e o sistema de telemetria. Ademais, contribui para a mitigação de impactos decorrentes da introdução de novos processos administrativos, assegurando maior aderência às rotinas operacionais existentes.

A solução será implantada na Gerência de Perdas e Eficiência Energética e no Centro de Controle e Operação (CCO), com previsão de expansão para as demais unidades administrativas e operacionais, após a devida parametrização e validação. A padronização das informações e sua disponibilização em formato acessível contribuirão para a melhoria dos processos decisórios, especialmente no que se refere à definição de ações de curto, médio e longo prazo voltadas à redução de perdas.

Para fins de adequada definição do objeto, foram estabelecidas premissas e diretrizes técnicas que deverão ser observadas no processo de integração, tratamento e disponibilização dos dados, as quais orientarão a contratação de empresa especializada para o fornecimento da solução.

Na data atual (2026) o sistema de distribuição de água tem 750 km de extensão e o sistema de coleta de esgotos 650 km.

Espera-se, com a presente contratação, promover o aprimoramento da gestão corporativa das perdas de água, mediante o incremento da capacidade analítica da Administração, a integração entre áreas técnicas e a elevação do nível de qualidade das decisões estratégicas. A adoção de solução tecnológica adequada também se alinha aos princípios da eficiência e da sustentabilidade, ao possibilitar atuação mais proativa na identificação e correção de falhas operacionais, com consequente redução de desperdícios e melhoria da continuidade e qualidade dos serviços prestados.

Embora a implantação inicial contemple exclusivamente o sistema de abastecimento de água, a solução tecnológica pretendida possui caráter estruturante e integrado, estando alinhada ao planejamento estratégico da DAEV S.A., que prevê a futura ampliação para o sistema de esgotamento sanitário.

Dessa forma, mostra-se necessário que a solução contratada já seja compatível com essa expansão, evitando descontinuidade tecnológica, retrabalho, custos adicionais com substituição de sistemas e riscos operacionais.



Por essa razão, exige-se que a licitante comprove experiência prévia também em sistemas de esgotamento sanitário, garantindo a aptidão técnica para atendimento da evolução contratual pretendida neste Termo de Referência.

3 TIPO DE PROCEDIMENTO

Propõe-se a abertura de procedimento licitatório na modalidade pregão, na forma eletrônica, nos termos da Lei 13.303/2016 e o Regulamento Interno de Licitação e Contrato – RILC da DAEV S.A., adotando-se como critério de julgamento o de menor preço.

A adoção da modalidade pregão justifica-se por se tratar de contratação de solução cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital, consistindo na disponibilização de software em modelo Software as a Service (SaaS) para tratamento e gestão de dados operacionais dos serviços de abastecimento de água e de coleta de esgoto.

3.1 PROVA DE CONCEITO

Após a fase de lances e classificação das propostas, será exigida do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar a realização de prova de conceito, com o objetivo de demonstrar o atendimento integral aos requisitos técnicos estabelecidos no termo de referência.

A prova de conceito será realizada conforme critérios objetivos definidos no edital, permitindo à Administração verificar a aderência da solução ofertada às funcionalidades exigidas, em observância aos princípios da Lei 13.303/2016 e o Regulamento Interno de Licitação e Contrato – RILC da DAEV S.A.,

O não atendimento aos requisitos estabelecidos implicará a desclassificação da proposta, procedendo-se à convocação do próximo licitante classificado, sucessivamente, até a verificação de proposta que atenda plenamente às exigências do edital.

O preço global será composto pela soma dos valores correspondentes ao Módulo de Água e ao Módulo de Esgoto, conforme detalhado no ANEXO IV. Para fins de julgamento, será considerado o menor preço global, resultante da somatória dos preços de cada módulo.

As propostas deverão observar coerência na distribuição dos custos entre os módulos, considerando a proporcionalidade da infraestrutura existente, atualmente estimada em aproximadamente 53% para o sistema de abastecimento de água (750 km) e 47% para o sistema de esgotamento sanitário (650 km).

Serão passíveis de diligência propostas que apresentem desproporcionalidade relevante entre os módulos, devendo o proponente comprovar a adequação técnica e econômica da composição apresentada.

3.2 Prova de Conceito – Critério de Aceitação (pregão eletrônico)

Para fins de avaliação, será adotado modelo objetivo de pontuação, no qual cada requisito será analisado individualmente, conforme critérios previamente definidos no edital, sendo atribuída pontuação conforme o grau de atendimento.

Será considerada aprovada na prova de conceito a licitante que obtiver pontuação mínima de 80% (oitenta por cento) do total de pontos avaliados.

O percentual de atendimento será calculado com base na relação entre o número de requisitos plenamente atendidos e o total de requisitos exigidos na prova de conceito.



A licitante que não atingir o percentual mínimo estabelecido será desclassificada, por não demonstrar capacidade de atendimento às exigências do edital, sendo convocada a licitante subsequente, obedecida a ordem de classificação, para realização de nova prova de conceito.

4 Requisitos mínimos da plataforma SaaS

As plataformas devem preencher, cumulativamente, os seguintes requisitos mínimos:

4.1 Direitos de propriedade intelectual e legitimidade de fornecimento

O candidato deverá demonstrar que detém, ou que dispõe legitimamente, dos direitos de propriedade intelectual ou dos direitos de uso necessários, que lhe conferem capacidade para comercializar, implementar, manter e evoluir a solução de software objeto do presente procedimento. Para o efeito, deverá apresentar declaração própria, de acordo com o modelo do Anexo II podendo ser complementada, quando aplicável, por elementos comprovativos da relação com o titular dos direitos.

4.2 Referência de fornecimento similar

Os candidatos deverão demonstrar experiência técnica relevante e adequada ao objeto do presente procedimento, através da apresentação de Atestado de Capacidade Técnica, que evidenciem a sua capacidade para executar contratos com características e complexidade equivalentes, nos termos seguintes:

O candidato deverá apresentar pelo menos 1 (um) atestado relativos ao fornecimento e uso de solução SaaS com finalidades similares às do presente objeto de software SaaS para Gestão de Ativos e Monitoramento do Sistema de Abastecimento de Água e Coleta de Esgoto.

As referências apresentadas deverão reportar-se a sistemas de dimensão equiparada à da DAEV S.A., sendo, para efeitos de qualificação, consideradas suficientes as referências que cumpram:

- Extensão da rede de abastecimento de água igual ou superior a 300 km.
- Extensão da rede de coleta de esgoto igual ou superior a 300 km.

Apresentação de experiências anteriores em fornecimentos similares, junto a entidades públicas ou privadas, nacionais ou internacionais, que comprovem a aptidão do licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da contratação.

Deverá ser comprovada por meio de atestados ou declarações emitidas por pessoa jurídica de direito público ou privado, em papel timbrado, contendo informações suficientes para demonstrar:

- a natureza do serviço prestado;
- a compatibilidade com o objeto licitado;
- o período de execução;
- a adequada execução do contrato.

A exigência fundamenta-se na necessidade de verificação da qualificação técnica dos licitantes, visando assegurar a capacidade de execução do objeto, nos termos da Lei nº 13.303/2016 e ao Regulamento Interno de Licitações e Contratos da DAEV S.A..



5 VIGÊNCIA, PRORROGAÇÃO E REAJUSTE DO CONTRATO

O contrato terá vigência inicial de 1 (um) ano, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado sucessivamente, mediante termo aditivo, desde que haja interesse da Administração e sejam mantidas as condições mais vantajosas para a contratação.

A duração total do contrato, incluídas as prorrogações, deverá seguir o prazo máximo da Lei 13.303/2016 e o Regulamento Interno de Licitação e Contrato – RILC da DAEV S.A.,

O contrato passará a produzir efeitos a partir da emissão da Ordem de Serviço, expedida pela DAEV S.A., através do gestor ou fiscal do contrato assinado.

5.1 Reajuste

Os preços contratados poderão ser reajustados, mediante aplicação de índice previamente definido no contrato, com o objetivo de preservar o equilíbrio econômico-financeiro, nos termos da Lei 13.303/2016 e o Regulamento Interno de Licitação e Contrato – RILC da DAEV S.A.

5.2 Da Expansão do Objeto

A solução a ser contratada deverá possuir arquitetura modular e integrada, contemplando funcionalidades tanto para o sistema de abastecimento de água quanto para o sistema de esgotamento sanitário, conforme especificações deste Termo de Referência.

A implantação inicial abrangerá exclusivamente o sistema de abastecimento de água, sendo a ativação das funcionalidades relativas ao sistema de esgotamento sanitário condicionada à conveniência e oportunidade da DAEV S.A.

Os serviços e funcionalidades relacionados ao sistema de esgotamento sanitário integram o objeto da contratação, estando seus preços previamente definidos na proposta da contratada, podendo sua execução ser demandada a qualquer tempo durante a vigência contratual.

A eventual ativação dos módulos de esgotamento sanitário não caracterizará alteração contratual quantitativa, tratando-se de execução de parcela do objeto já contratada, podendo ser formalizada por meio de ordem de serviço ou instrumento equivalente, observadas as condições estabelecidas no contrato.

A adoção desta sistemática visa garantir a continuidade tecnológica, a integração dos sistemas e a economicidade, evitando a necessidade de futura contratação independente para implementação do módulo de esgotamento sanitário.

6 PREÇO INEXEQUÍVEL

As propostas apresentadas pelos licitantes serão analisadas quanto à sua exequibilidade, podendo ser consideradas inexequíveis aquelas que não demonstrem viabilidade de execução do objeto contratado.

Caso seja identificada proposta com indícios de inexequibilidade, o licitante será convocado a comprovar a viabilidade de sua proposta, mediante apresentação de justificativas e documentos que demonstrem a compatibilidade dos custos com a execução do objeto.

Não sendo comprovada a exequibilidade da proposta, esta será desclassificada, em observância aos objetivos do processo licitatório previstos na Lei 13.303/2016 e o Regulamento Interno de Licitação e Contrato – RILC da DAEV S.A.,



ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FUNCIONALIDADES

O objeto do presente procedimento deverá deter as características e funcionalidades descritas abaixo, organizadas nos seguintes blocos de requisitos:

- A.1 – Características gerais do software e do serviço (obrigatórios)
- A.2 – Segurança e acesso a dados
- A.3 – Integração e tratamento de dados
- A.4 – Capacidades analíticas e de suporte à decisão
 - A.4.1 – Capacidades para sistemas de distribuição de água
 - A.4.2 – Capacidades para sistemas de coleta de esgoto
 - A.4.3 – Capacidades analíticas e funcionais comuns
- A.5 – Experiência de uso e análise de dados
- A.6 – Serviços de suporte e treinamento -

Os requisitos são classificados como obrigatórios ou pontuáveis. O descumprimento ou cumprimento parcial de qualquer requisito obrigatório implica a exclusão da proposta. Os requisitos pontuáveis serão considerados para efeitos de classificação da pontuação técnica da solução proposta, de acordo com o modelo de pontuação definido.

O cumprimento dos requisitos, conforme especificados no presente edital, será verificado durante o processo de avaliação de propostas por meio de validação documental e demonstração funcional (de acordo com o tipo do requisito) em sessão de demonstração presencial ou online do software que o Licitante se propõe fornecer, a realizar nos 20 dias seguintes ao término do prazo de apresentação das propostas, em data e local a indicar pelo CONTRATANTE.

Durante a sessão de apresentação, cada requisito cuja demonstração funcional é exigida deverá ser executada e evidenciada, permitindo a verificação direta do seu integral cumprimento (ver Matriz de Avaliação Técnica).

Os Licitantes deverão demonstrar as funcionalidades diretamente no software em produção ou em ambiente de demonstração totalmente funcional. Não serão aceitas demonstrações baseadas em apresentações, animações ou protótipos.

Para os requisitos cujo processo de verificação seja a validação documental, a respectiva evidência deverá ser apresentada. A confirmação da sua validade e eventuais esclarecimentos será realizada na referida sessão de demonstração presencial.

1 REQUISITOS GERAIS DO SOFTWARE E DO SERVIÇO

O software e o serviço propostos deverão apresentar, **no mínimo**, as seguintes características essenciais (requisitos obrigatórios):

1.1 Solução pronto para uso

O software deverá estar integralmente funcional e ser disponibilizado, pronto para receber dados, num prazo inferior a 20 dias, não necessitando de qualquer



desenvolvimento adicional para cumprir os requisitos técnicos especificados. Produtos parcialmente desenvolvidos ou protótipos não são aceitos.

1.2 Escopo de aplicação

O software deverá permitir o acompanhamento operacional dos sistemas de abastecimento de água e de coleta de esgoto e a gestão das perdas de água indevidas e da energia, bem como a gestão do parque de hidrômetros e a gestão patrimonial da infraestrutura, alimentando-se de forma automática e continua os dados disponíveis na DAEV S.A., e permitindo especificamente:

A. Em sistemas de abastecimento de água:

- (i) a detecção automática e gestão de eventos de rede;
- (ii) o monitoramento e gestão da macromedição;
- (iii) o cálculo dos componentes de vazão e do balanço hídrico em setores;
- (iv) o planejamento da substituição de hidrômetros;
- (v) a geração contínua de modelos hidráulicos;
- (vi) a previsão de taxas de falha de tubulações e respectiva consequência de falha e risco de falha;
- (vii) o planejamento otimizado da renovação de rede.

B. Em sistemas de coleta de esgoto:

- (i) o acompanhamento operacional de todos os dados monitorados na rede
- (ii) a detecção e gestão de eventos de vazão;
- (iii) a quantificação automática de contribuições indevidas;
- (iv) a previsão da probabilidade de falha, consequência de falha e risco de falha; e
- (vi) o planejamento da renovação de rede.

1.3 Integração com sistemas de dados existentes

O sistema deve permitir a importação contínua, e a uso pelas suas várias funcionalidades analíticas, de dados dos seguintes sistemas de dados existentes nos

CONTRATANTE:

- (i) SIG,
- (ii) Ordens de Serviço (OS),
- (iii) SCADA/ Telemetria,
- (iv) outros sistemas de monitoramento de variáveis operacionais (vazões, pressão, nível)
- (v) sistema de faturamento e de gestão de clientes,
- (vi) sistemas(s) de smart metering de locais de consumo.

1.4 Software acessível por navegador

O software deverá ser baseado em tecnologias web, sem necessidade de instalação local, e acessível a partir de um navegador em dispositivos com acesso à internet incluindo desktops, laptops, tablets e smartphones, com resolução mínima de 1024x768 px e periférico apontador (mouse, caneta ótica ou equivalente) . Todos os recursos e funcionalidades do software devem estar disponíveis e utilizáveis diretamente através do navegador, garantindo experiência de uso consistente e completa.



1.5 Idioma

O software, documentação, suporte técnico e treinamento devem ser fornecidos em **português**.

1.6 Modelo de licenciamento

O software e serviço deverão ser fornecidos em modelo de licenciamento SaaS (software-as-a-service), através de uma locação mensal de valor fixo durante o período de duração do contrato, incluindo a disponibilização da solução via Web, manutenção e atualização contínua da solução pelo fornecedor.

1.7 Escalabilidade

O modelo de licenciamento deve incluir a possibilidade de expansão sem custos adicionais a um número ilimitado de:

- Usuários (a designar pelo CONTRATANTE);
- medidores, sensores ou pontos de monitoramento;
- sistemas ou fontes de dados a conectar;
- volume de dados a receber e processar.

1.8 Atualizações e manutenção de software

As atualizações de software (updates e upgrades) e as atividades de manutenção devem ser fornecidas de forma contínua e sem custos adicionais, integradas no licenciamento SaaS, garantindo aos usuários acessos permanentes à versão mais recente, com melhorias funcionais, correções de segurança e otimizações de desempenho, sem interrupções relevantes do serviço.

1.9 Hospedagem em nuvem certificado

O serviço e o armazenamento dos dados devem ser hospedados em servidor(es) de computação em nuvem ("cloud") totalmente gerenciado(s) pelo fornecedor e armazenados em centro de dados localizado no Brasil, com provas de operação em ambiente cloud padrão (p.e. Amazon EC2 ou equivalente).

O fornecedor deverá adotar boas práticas reconhecidas de mercado relacionadas à gestão da qualidade, gestão ambiental, segurança da informação e gestão de serviços de tecnologia da informação, devendo comprovar, quando solicitado, a existência de políticas, processos e controles compatíveis com tais práticas, podendo ser demonstrados por meio de certificações, relatórios de auditoria ou outros documentos equivalentes.

1.10 Teste de vulnerabilidade do software

O proponente deverá apresentar evidência de que o software que se propõe fornecer no presente procedimento foi sujeito a teste de intrusão ou penetração (*Pen test*) em ambiente de produção ou pré-produção, realizado nos últimos 12 meses, em data anterior à publicação do presente edital, por entidade externa e independente. Este requisito aplica-se à totalidade do software proposto.

A exigência de realização de testes de intrusão (Pen test) em período recente justifica-se pela natureza dinâmica das ameaças cibernéticas e pela constante evolução das vulnerabilidades em sistemas e aplicações. Testes realizados em prazo não superior a 12 meses asseguram que o ambiente foi avaliado à luz das condições atuais de segurança, considerando atualizações, alterações de código e novas superfícies de ataque. Tal medida visa garantir a integridade, confidencialidade e disponibilidade das informações, alinhando-se às boas práticas de segurança da informação e mitigação de riscos no ambiente tecnológico.



Para o efeito, o proponente deverá juntar relatório técnico ou documento equivalente que evidencie, no mínimo:

- a identificação da entidade (externa e independente) executante do teste;
- o escopo e a metodologia adotada;
- a data de realização do teste;

1.11 Serviços de suporte técnico

O modelo de serviço deverá incluir, durante a vigência do contrato e sem custo adicional, os seguintes serviços de suporte:

- a) A configuração e manutenção do software;
- b) A conexão e salvaguarda de todas as fontes de dados disponíveis;
- c) O treinamento e capacitação de usuários
- d) Acompanhamento sistemático da uso do software;
- d) O monitoramento do software web e dos agentes de importação / integração de dados;
- e) O monitoramento e gestão da configuração dos detectores de eventos;
- f) O apoio técnico e esclarecimento de dúvidas via e-mail e telefone, nos dias úteis, entre as 08h00 e as 17h.

1.12 Suporte na configuração evolutiva da solução

O modelo de serviço deverá incluir, durante a vigência do contrato e sem custo adicional, os seguintes serviços de suporte na configuração evolutiva da solução, sempre que solicitado pela DAEV S.A.:

- a) a inclusão de novos medidores, sensores ou fontes de dados, bem como a alteração da configuração dos existentes;
- b) a criação de medidores virtuais para implementação de cálculos sobre a rede monitorada;
- c) a configuração de novos detectores de eventos e a alteração dos detectores existentes;
- d) a alteração da configuração da arquitetura dos distritos de medição e controle (DMC) ou estruturas equivalentes;
- e) a atualização e gestão de bibliotecas de referência (especialmente indicadores, balanço hídrico e balanço energético).

1.13 Treinamento

As propostas deverão incluir um plano de treinamento sobre o software, considerando no mínimo e sem custo adicional:

- a) um treinamento inicial não inferior a 16 horas para uso do sistema
- b) 8 horas a cada 3 meses para apresentação de novas funcionalidades e/ou treinamento de novos colaboradores.

Estas formações poderão ser ministradas em modo presencial ou à distância (a acordar com os CONTRATANTE), para um número máximo de 25 usuários por sessão.

1.14 Privacidade e Confidencialidade

O fornecedor deverá assegurar a confidencialidade de dados, durante e após a vigência do contrato, por um período mínimo de 3 anos, alinhada com os regulamentos nacionais, bem como as diretrizes do CONTRATANTE.



1.15 Propriedade dos dados e resultados

O fornecedor deve reconhecer explicitamente na proposta que os dados utilizados e resultados gerados, pertencem ao CONTRATANTE.

1.16 Cópias de segurança

Deverão ser assegurados pelo fornecedor, backups diários de toda a informação contida nas bases de dados do sistema, garantindo a integridade de todos os dados.

2 SEGURANÇA E ACESSO A DADOS

Serão consideradas as propostas que incluam as seguintes características de segurança e acesso a dados:

2.1 Gestão de acessos

O software deverá permitir atribuir direitos de acesso a usuários, controlando quem pode executar funcionalidades, consultar dados ou realizar operações. A configuração deve ser centralizada, permitindo múltiplos direitos por usuário, acesso seletivo a módulos e dados sensíveis, e auditoria de todas as alterações de autorização.

2.2 Autenticação multifator

A solução deve suportar autenticação multifator (MFA), exigindo um segundo fator de verificação adicional a senhas, aplicável pelo menos no processo de login dos usuários e em operações consideradas sensíveis. O segundo fator pode ser implementado através de mecanismos como mensagem SMS, aplicações autenticadoras ou outros métodos equivalentes.

2.3 Proteção contra força bruta

A solução deve implementar mecanismos de proteção contra tentativas repetidas de autenticação falhada, incluindo limitação de tentativas, bloqueio temporário de conta ou mecanismos equivalentes.

2.4 Auditoria e registro de eventos de segurança

A solução deve registrar eventos relevantes de segurança, incluindo autenticações bem-sucedidas e falhadas, alterações de credenciais, operações administrativas e acessos a dados sensíveis.

2.5 Proteção criptográfica de dados

A solução deve assegurar a proteção de dados sensíveis através de mecanismos de criptografia adequados, tanto em trânsito como em armazenamento.

2.6 Exportação controlada de dados

O software deverá permitir a exportação de dados (download) diretamente pelo usuário, sem necessidade de intervenção ou permissão do fornecedor, em formatos comuns (MS Excel®, para dados tabulares; shapefile para dados geográficos). A funcionalidade de exportação deve ser configurável por perfil de acesso.

2.7 Disponibilização de dados através de API segura

O software deverá disponibilizar uma API (Application Programming Interface) que permita o acesso programático a dados e resultados analíticos, garantindo interoperabilidade com sistemas externos. A API deverá assegurar mecanismos de autenticação, controle de acessos e uso de formatos padrão (ex.: REST/JSON).

3. INTEGRAÇÃO E PROCESSAMENTO DE DADOS

O software deverá dispor de mecanismos de conexão e integração de dados com sistemas internos e externos ao CONTRATANTE, assegurando a recolha, ingestão e gestão dos dados necessários ao funcionamento da solução. A solução deverá



igualmente disponibilizar funcionalidades de pré-processamento de dados, incluindo mecanismos de validação, tratamento e sincronização espacial e temporal da informação proveniente das diferentes fontes de dados.

Neste domínio, serão consideradas as seguintes características:

3.1 Gestão unificada de integrações

O sistema deverá disponibilizar um ambiente de gestão centralizado e online dos processos de integração de dados, permitindo à DAEV S.A.:

- configurar integrações de dados
- definir frequências de sincronização
- gerir parâmetros de importação
- consultar logs de integração

3.2 Alertas de falha de comunicação

O serviço acima deverá ter a capacidade de envio automático de alertas por e-mail para responsáveis a designar pela DAEV S.A. quando for detectada uma falha de comunicação com qualquer fonte de dados durante um período superior ao limite especificado pela DAEV S.A.

3.3 Integração com sistemas de dados locais

O software deverá permitir a integração automática programada e manual (via APIs, Web services, agentes, ligação a bases de dados, upload de Arquivos etc.) de dados provenientes de sistemas de informação disponibilizados pelo CONTRATANTE, especialmente com:

- Sistemas de Informação Geográfica (SIG)
- Sistemas de gestão de Ordens de Serviço (OS)
- Sistemas de telemetria (SCADA)
- Sistemas de recolha de dados de dataloggers
- Sistemas de faturamento e gestão comercial
- Sistemas de smart metering de consumos

3.4 Integração de serviços de dados geográficos externos

O software deverá permitir ligação automática a serviços web externos de dados geográficos e estatísticos, incluindo pelo menos:

- dados de censos populacionais
- dados de edifícios
- dados abertos do OpenStreetMap
- modelos digitais do terreno (MDT)

Devem ser integráveis, entre outros, os elementos geográficos relativos a edifícios, ocupação do solo (land use), vias/logradouros, caminhos de ferro, lugares e pontos de interesse (incluindo, sempre que disponíveis, serviços de emergência (polícia, bombeiros, hospitais), escolas, estabelecimentos comerciais e industriais, hotéis, restaurantes e piscinas)

3.5 Integração e gestão de dados de medidores inteligentes

O software deverá ser capaz de receber, armazenar e gerir dados de consumo provenientes de hidrômetro inteligentes, com frequências de aquisição até 1 (um) valor por minuto por ponto de medição. Deverá assegurar:

- Armazenamento e gestão de grandes volumes de dados de consumo em séries temporais;
- Disponibilização de histórico completo de leituras para análise;
- Consulta eficiente e visualização de dados de consumo ao longo do tempo.



A verificação deste requisito deve ser realizada através de demonstração funcional de ingestão e exploração de séries temporais de consumo simulados ou reais.

3.6 Integração de dados de faturamento

O sistema deve permitir a integração de dados provenientes do sistema de faturamento, incluindo leituras históricas e leituras associadas a ciclos de faturamento, assegurando a sua associação aos respectivos clientes, hidrômetro e períodos de consumo. Deverá garantir:

- Disponibilização estruturada das leituras de faturamento;
- Associação entre leituras faturadas e pontos de medição;
- Consulta e análise conjunta de dados de faturamento e dados de consumo.

A verificação deste requisito deve ser realizada através de demonstração funcional de importação de dados de faturamento e sua consulta articulada com dados de consumo e dados operacionais de rede.

3.7 Integração de múltiplos sistemas de telemetria de variáveis operacionais da rede

A solução deverá permitir a integração simultânea de dados provenientes de múltiplos sistemas de telemetria de variáveis operacionais (p.e. vazões, pressão, nível, qualidade da água, outros), permitindo a incorporação futura de novos sistemas ou tecnologias.

3.8 Normalização e sincronização temporal de dados

O software deverá permitir a normalização e sincronização temporal de séries de dados provenientes de diferentes origens, assegurando o seu uso conjunta para análise, sem perda de resolução numérica. Deverá assegurar:

- Alinhamento temporal de séries com diferentes frequências de aquisição (ex.: minuto, hora, dia);
- Compatibilização de diferentes passos temporais através de mecanismos de agregação, desagregação ou interpolação;
- Preservação da integridade e precisão dos dados durante os processos de transformação;
- Uso coerente de dados sincronizados em análises conjuntas.

Esta capacidade deve aplicar-se a dados já disponíveis no sistema, incluindo, especificamente:

- dados de medidores inteligentes de consumo;
- dados de telemetria operacional da rede (ex.: supervisório);
- leituras históricas de consumo.

A verificação deste requisito deve ser realizada através de demonstração funcional de alinhamento e análise conjunta de séries temporais com diferentes granularidades.

3.9 Avaliação da cobertura de dados

O sistema deverá permitir a quantificação da percentagem de cobertura temporal de dados de monitoramento, em cada medidor, com o objetivo de contabilizar a respectiva eficácia para qualquer intervalo de tempo.

3.10 Importação de dados geográficos em diferentes formatos



O sistema deverá permitir a importação e visualização de dados geográficos em diferentes formatos, incluindo pelo menos, os formatos Shapefile, GeoPackage, GeoTIFF e DXF.

3.11 Geoprocessamento e compatibilização espacial

O sistema deverá ter a capacidade de realizar tratamento de dados por geolocalização automática, permitindo a compatibilização espacial entre diferentes entidades geográficas, incluindo:

- hidrômetros domiciliares
- pontos de consumo
- ramais de ligação
- tubulações
- ordens de serviço

4. CAPACIDADES ANALÍTICAS E OPERACIONAIS

4.1 Capacidades para Sistemas de Abastecimento de Água

O software deverá ser capaz de calcular e apresentar de forma totalmente dinâmica, no ambiente de consulta e análise, os resultados relativos a:

- (i) a detecção automática e gestão de eventos de rede;
- (ii) o monitoramento e gestão da macromedição;
- (iii) o cálculo dos componentes de vazão e do balanço hídrico em setores;
- (iv) o planejamento da substituição de hidrômetros;
- (v) a geração contínua de modelos hidráulicos;
- (vi) previsão de taxas de falha de tubulações e respectiva consequência de falha e risco de falha;
- (vii) o planejamento otimizado da renovação de rede.

Serão consideradas as soluções que apresentem as capacidades detalhadas abaixo especificadas:

4.1.1 DETECÇÃO AUTOMÁTICA E GESTÃO DE EVENTOS

4.1.1.1 Detecção automática de eventos de rede

Detecção e notificação automáticas dos principais tipos de eventos anômalos de rede, por identificação de desvio relativamente a uma previsão dinâmica atualizada em cada momento, incluindo: rupturas, vazamentos, tendências de curto e longo prazo, irrigação, manobras de rede, consumos ilícitos, avarias, interrupções de comunicação, falhas de medidor, alterações a fronteiras de zona, entre outros. Esta capacidade incidirá sobre qualquer grandeza monitorada, incluindo entre outros: dados de vazão, pressão, nível, parâmetros de qualidade da água, consumos energéticos e parâmetros de funcionamento de grupos elevatórios.

O software deverá permitir evidenciar graficamente o comportamento esperado utilizado como referência, bem como o desvio que origina o evento.

A verificação deste requisito deve ser realizada através de demonstração funcional da detecção automática de eventos com base em dados reais ou simulados, evidenciando:

- o comportamento esperado utilizado como referência;
- o desvio observado;
- o evento gerado e respectiva classificação.

4.1.1.2 Gestão de eventos



Ambiente de gestão de eventos detectados, permitindo a sua listagem ordenada por ordem cronológica, estado, medidor/zona, tipo de evento, duração, volume de água perdida, entre outros critérios.

4.1.1.3 Notificação automática de evento por e-mail e por sms

O software deverá permitir a geração e gestão de notificações automáticas associadas a eventos em tempo real e a processos agendados, incluindo, especialmente, detecção de anomalias operacionais, eventos de vazão, problemas de dados e geração de relatórios periódicos. Deverá ainda permitir a configuração individualizada, por usuário, tipo de evento e por outros critérios (p.e. duração, volume de água), dos modos de notificação, incluindo:

- envio imediato por e-mail;
- envio por SMS para eventos críticos;
- envio de notificações agregadas sob a forma de resumos periódicos, em horários e dias configuráveis.

A solução deverá permitir reduzir o volume de notificações individuais através da agregação de eventos de menor prioridade, assegurando simultaneamente a comunicação imediata de eventos críticos.

4.1.1.4 Cálculo automático de volumes de água perdidos

Cálculo automático do volume de água perdido nos eventos detectados pelo sistema, pela diferença entre a vazão verificada e a vazão prevista durante a duração do evento.

4.1.1.5 Importação e cruzamento de OS e eventos detectados

Importação de registros de ordens de serviço (OS), se disponíveis, sua sobreposição automática nos gráficos de visualização de vazões e eventos, permitindo o seu uso para validação dos eventos de monitoramento.

4.1.1.6 Workflow de processamento de eventos

Capacidade de registro das ações realizadas pelas equipes operacionais que permita o acompanhamento do ciclo de vida do evento, desde a sua detecção à atribuição ao membro da equipe, à categorização inicial, à confirmação, resolução e fechamento do evento, incluindo a emissão de uma OS (se aplicável e permitida pelo sistema de OS ou equivalente).

4.1.2 MONITORAMENTO E GESTÃO DA MACROMEDIÇÃO

4.1.2.1 Gestão de Sistemas de Macromedição

Capacidade de formular, e exprimir no ambiente de mapeamento acima referido, o sistema de macromedição (DMC), por expressão das relações entre medidores de entrada e saída de todas as zonas, incluindo consumidores medidos individualmente (grandes consumidores, ou consumidores medidos via telemetria), e capacidade de calcular diferencialmente as vazões retidas em cada zona (consumo e perdas reais).

4.1.2.2 Flexibilidade na definição de setores de análise

Capacidade para definir ou alterar em qualquer momento a configuração de setores de análise (DMC - Zonas de Medição e Controle, setores de distribuição ou similar),



através da combinação de medidores de qualquer tipo, incluindo de telemedição de hidrômetro domiciliares e de grandes consumidores.

4.1.2.3 Monitoramento e análise contínua de padrões

Capacidade de realizar o acompanhamento e previsão dinâmica do comportamento da rede e dos sistemas de monitoramento operacional (e.g., supervisão, telemetria, medidores inteligentes e dataloggers, com base na análise integrada de dados históricos e de dados atualizados continuamente provenientes desses sistemas.

O software deverá permitir a determinação da distribuição e variabilidade esperada da grandeza analisada em cada medidor (tipicamente vazões, pressões ou níveis), incluindo a estimativa de probabilidade para qualquer dia e hora do ano, suportando a identificação de comportamentos típicos e a detecção de desvios relevantes. Os resultados deverão poder ser visualizados de forma integrada por setor de análise e ao longo do tempo, nos gráficos de monitoramento de vazão do setor/DMC correspondente ao medidor.

4.1.2.4 Visualização dinâmica simultânea de múltiplos parâmetros de monitoramento

Visualização, em gráfico atualizado dinamicamente, que combine especificamente as seguintes grandezas monitoradas: clima (temperatura e precipitação), vazão, pressão, faturamento, telemetria (se disponível), ordens de serviço e eventos detectados.

4.1.2.5 Análise de mínimos noturnos de vazão

Cálculo automático e contínuo de mínimos noturnos de vazão por setor de análise (DMC ou equivalente). O software deverá permitir a visualização de mínimos noturnos de forma dinâmica, nos gráficos de monitoramento de vazão do setor/DMC, calculados especificamente para o período indicado pelo usuário por métodos que assegurem a robustez diante de ruído e variações pontuais nos dados de monitoramento. Os resultados deverão poder ser analisados ao longo do tempo e comparados entre setores.

4.1.2.6 Visualização conjunta com agregação por tarifas

Capacidade de agregação de consumos por tarifa, tecnologia de origem, calibre ou outros critérios, dentro de cada setor medido, e sobreposição nos dados de monitoramento de rede, com análise comparativa gráfica e numérica continuamente de vazões/volumes abastecidos e faturados por setor, assim como vazões mínimos e componentes de perdas reais e aparentes, para qualquer período.

4.1.2.7 Controle de qualidade dos dados

Capacidade de análise estatística dos valores medidos individualmente por cada medidor de rede, incluindo pelo menos um histograma dos valores medidos, para avaliação da qualidade e confiabilidade da medição e para identificação de problemas de sobredimensionamento ou inadequação aos valores a medir.

4.1.3 COMPONENTES DE VAZÃO, BALANÇO HÍDRICO E BALANÇO ENERGÉTICO

4.1.3.1 Cálculo dinâmico de componentes de vazão



Cálculo dinâmico contínuo, por setor/DMC e por sistema, da vazão mínima, vazão perdida em eventos, vazão consumida na zona, vazão faturada, vazão de grandes consumidores), para qualquer período especificado pelo usuário e que seja compatível com a granularidade das leituras de faturamento.

4.1.3.2 Balanço Hídrico

Cálculo automático do balanço hídrico, por setor/DMC e por sistema, para qualquer período que seja compatível com a frequência das leituras de faturamento, utilizando as normas padronizadas da IWA e da ANA, Matriz do Balanço Hídrico(IWA) com possibilidade de alteração ou edição pelo usuário das parcelas do Balanço Hídrico.

4.1.4 GESTÃO DE HIDRÔMETROS E PERDAS APARENTES

4.1.4.1 Ambiente visual para gestão de hidrômetros

Um ambiente visual sobre mapa 3D da rede e hidrômetros, com a capacidade de filtrar as visualizações de hidrômetros por zona/setor, consumo, faturamento, tarifa, tecnologia, idade, calibre, endereço ou geolocalização, volume medido no período especificado, percentil do consumo total, perdas aparentes, payback de substituição.

4.1.4.2 Gestão do consumo e faturamento

Capacidade de calcular volumes lidos pelos parâmetros de filtragem acima especificados, para qualquer período, em gráfico de série temporal expresso em horas, dias, semanas ou meses, conforme a granularidade dos dados de base.

4.1.4.3 Detecção de anômalos

Detecção de valores anômalos do consumo que reflitam consumos demasiado altos ou baixos, ausência de consumo, alterações repentinas de consumo, inadequação da tarifa diante do consumo, entre outros.

4.1.4.4 Curvas de erro de hidrômetros

Inclusão de uma biblioteca de curvas de erro de hidrômetros que tomem em consideração a tecnologia, idade, calibre, volume medido, entre outros fatores. Deverá poder aceitar curvas de erro inseridas pelo usuário.

4.1.4.5 Erro de medição e 'payback' de substituição

Capacidade de calcular automaticamente uma previsão do erro de medição e do 'payback' potencial de substituição de cada contador, a partir de (i) a base de dados de hidrômetros (ii) o registro disponível de dados de leitura/faturamento (iii) o tarifário de consumo e os custos de substituição de hidrômetros.

4.1.4.6 Planejamento da substituição de hidrômetros

Capacidade de utilizar as previsões de erro e de 'payback' acima mencionadas para gerar automaticamente planos de substituição otimizados por retorno de investimento, perdas aparentes, faturado ou outros parâmetros, aproveitando das capacidades de filtragem de hidrômetros acima descritas para especificar subconjuntos de interesse.

4.1.5 MODELO HIDRÁULICO E DE QUALIDADE DA ÁGUA

4.1.5.1 Modelos dinâmicos contínuos, com dados de SIG, vazão e consumo atualizados

Geração automática, contínua e totalmente dinâmica, de modelos de simulação em período ampliado de todos os setores/DMC de rede. Os modelos deverão calcular automaticamente os parâmetros hidráulicos e de qualidade da água habitualmente produzidos por modelos hidráulicos de uso generalizado, como o EPANET. Os



modelos deverão refletir automaticamente, para o momento no tempo para o qual são gerados, os dados mais atualizados disponíveis do SIG, dos consumos faturados e das vazões entrados e saídos monitorados por setor.

4.1.5.2 Intervalo de simulação (período ampliado) à escolha do usuário

Os modelos deverão ser formulados para simular qualquer intervalo de tempo (também designado por período ampliado) escolhido pelo usuário no momento da uso. Deverão permitir a pré-seleção automática de cenários de consumo mínimo e máximo verificados no passado.

4.1.5.3 Padrões de consumo a partir das vazões monitoradas

Os modelos deverão automaticamente construir padrões de consumo dimensionais que contabilizem:

- (i) o consumo faturado;
- (ii) as vazões de entrada e saída do setor/DMC; e
- (iii) as vazões de perdas reais calculados dinamicamente pelas funcionalidades de gestão de eventos e monitoramento acima descritas.

Os modelos deverão refletir o balanço de vazões registrado em cada setor/ DMC para o intervalo de simulação especificado.

Os modelos deverão automaticamente contabilizar os consumos nos nós como pesos relativos para a distribuição espacial das vazões descritas no ponto anterior. O cálculo desses pesos relativos nos nós deverá ser feito da seguinte forma:

- (i) Se disponíveis os dados de faturamento, utilizando os consumos registrados nos pontos de consumo (seja em regime de leitura manual, seja em telemetria). Deverão para o efeito mapear automaticamente em cada setor os locais de consumo e os contratos de fornecimento que lhes estejam associados.
- (ii) Na indisponibilidade dos dados de faturamento, os modelos deverão estimar os consumos nos nós através da população que lhes está associada, distribuída geograficamente a partir dos dados mais atualizados disponíveis no Censo.

4.1.5.5 Exportação e interoperabilidade dos modelos

O sistema deverá permitir a exportação direta dos modelos gerados para formatos padrão de uso externa, incluindo:

- formato EPANET (.inp), para suporte a ferramentas de modelagem hidráulica;
- formatos tabulares MS Excel (.xls/.xlsx), assegurando igualmente a capacidade de importação a partir desses formatos;
- formatos geográficos, incluindo shapefile e geopackage.

A funcionalidade deverá garantir a correta estruturação e integridade dos dados exportados, de forma a permitir o seu uso direta em ferramentas externas, sem necessidade de processamento adicional significativo.

4.2 CAPACIDADES PARA SISTEMAS DE COLETA DE ESGOTO

O software deverá possuir capacidades específicas para sistemas de coleta de esgoto, permitindo continuamente:

- (i) o acompanhamento operacional de todos os dados monitorados na rede
- (ii) a detecção e gestão de eventos de vazão;
- (iii) a quantificação automática de contribuições indevidas;
- (iv) a previsão da probabilidade de falha, consequência de falha e risco de falha; e
- (v) o planeamento da renovação de rede.



Para atingir estes objetivos, serão consideradas as soluções que obedeçam aos requisitos detalhados abaixo especificados.

4.2.1 Monitoramento operacional das infraestruturas contínuas

Acompanhamento e validação contínua do monitoramento operacional das infraestruturas, ligando-se continuamente aos sistemas de monitoramento de vazão de águas residuais ou altura de escoamento (incluindo medições transmitidas via SCADA/telemetria, via sistemas de telemetria ou armazenadas localmente em datalogger), aos sistemas de monitoramento pluviométrico, e aos sistemas de faturamento e telemetria de consumo, com análise histórica de padrões de vazão rejeitado e determinação da probabilidade de vazão para qualquer dia e hora do ano.

4.2.2 Gestão de eventos de precipitação

Deteção automática de eventos de precipitação, continuamente e de forma automática, com base nos pluviômetros monitorados pela DAEV S.A., mas igualmente com base em dados públicos de precipitação.

4.2.3 Gestão de eventos de vazão

Deteção automática e gestão contínua, de eventos de vazão potencialmente associados a contribuições indevidas, manobras de rede, descargas, falhas na medição e/ou na transmissão de dados, de forma contínua ou off-line, entre outros fenômenos.

4.2.4 Processamento de eventos

Os eventos detectados deverão ser gerenciados diretamente pelos técnicos da EG, com base num workflow que permita a designação de um técnico supervisor, a priorização do evento, o registro de observações, e a confirmação, tratamento e validação do evento.

4.2.5 Quantificação de vazões indevidas

Deteção, quantificação automática e gestão de vazões indevidas por setor, para qualquer intervalo de tempo. Estabelecimento automático de relações entre precipitação e vazão indevido, por bacia/sub-bacia medida.

4.2.6 Quantificação de infiltração

Quantificação automática de vazões de infiltração por setor, para qualquer intervalo de tempo.

4.2.7 Gestão de vazões e contribuições indevidas por bacia

Quantificação e validação mútua, continuamente e de forma automática, dos principais componentes da vazão por bacia/sub-bacia medida (vazão de rejeição, vazão indevido, vazão de infiltração). Os resultados deverão ser disponibilizados de forma contínua, no formato de tabela e graficamente como totais ou percentagens, e calculados diferencialmente por setor, ou acumulados para montante. As tabelas deverão poder ser exportadas para formatos .xlsx ou shapefile.

4.3 CAPACIDADES ANALÍTICAS COMUNS

4.3.1 ANÁLISE PREDITIVA DE FALHAS E RISCO

O software deverá disponibilizar as seguintes capacidades de análise preditiva e Gestão Patrimonial de Infraestruturas (GPI) aplicadas a sistemas de abastecimento de água e sistemas de coleta de esgoto, isoladamente ou em conjunto (com exceção das funcionalidades que dependam da modelagem hidráulica, apenas aplicável a sistemas de abastecimento de água).



4.3.1.1 Previsão de taxa de falha e probabilidade de falha

Cálculo automático de previsão de taxa de falha (falhas/100km/ano) e da probabilidade de falha em tubulações e ramais/coletores e poços de visita (PV), por aplicação de modelos de correlação entre os registros de avarias (p.ex., ordens de serviço, sistemas de manutenção) e fatores potencialmente explicativos como o material, data de instalação, diâmetro, frequência anterior de avarias, ou outros atributos à escolha do usuário.

4.3.1.2 Previsão da vida útil de ativos

Cálculo automático de previsão da vida útil de ativos (tubulações e ramais, coletores e poços de visita (PV)), individual e por classes de ativos, definidas com base em qualquer atributo disponível, expressa em anos, com base no mesmo processo preditivo acima descrito.

4.3.1.3 Consequência de falha para o serviço na dimensão de criticidade hidráulica

Cálculo automático da consequência para o serviço das avarias em tubulações, por tubulação e por setor, expressa como o volume previsto de demanda não atendida, por efeito de deficiência de pressão nos pontos de consumo, provocada pela falha de cada tubulação individualmente, para um determinado período. Para a falha de cada tubulação, será imprescindível a capacidade de estabelecer automaticamente o fechamento do perímetro de corte definido pelas válvulas operáveis mais próximas, nas partes do sistema em que esses dados estiverem disponíveis. Os resultados deverão refletir o efeito nas pressões disponíveis e no consumo abastecido pela rede reduzida (isto é, a rede resultante do fechamento do perímetro de corte de cada tubulação). calculado por um modelo hidráulico, e não apenas a simples conectividade topológica. O modelo hidráulico deverá obedecer aos requisitos definidos no item “Modelo Hidráulico e de Qualidade da Água”.

4.3.1.4 Consequência de falha, outras dimensões

Cálculo da consequência de falha, por aplicação de qualquer combinação de dimensões de consequência de falha escolhidas pelo usuário, baseadas em informação numérica ou qualitativa, expressas em tabela ou shapefile, e possibilidade de combinação de múltiplas consequências de falha. Estas deverão incluir obrigatoriamente, mas não estar limitadas às seguintes dimensões de consequências: custo direto com a reparação da avaria, custos indiretos, danos a terceiros, afetação de clientes por tarifa e por classificação de vulnerabilidade à interrupção de serviço ou aos danos causados por inundações.

4.3.1.5 Risco

Capacidade de calcular o risco de falha para cada ativo individual e para agregações de ativos (por exemplo, por zona, material, projeto ou qualquer outro critério definido a partir de atributos existentes no SIG), através da combinação explícita entre a probabilidade de falha e a consequência de falha. O cálculo do risco deverá basear-se em valores previstos de probabilidade de falha, conforme anteriormente definido, não sendo admissível para uso de “scores” qualitativos ou sistemas de categorização simplificada.

4.3.1.6 Prioridades de inspeção de rede e de intervenção



Capacidade de determinar, de forma sistemática e fundamentada, as prioridades de seleção de ativos de rede (especialmente tubulações) para inspeção no terreno, incluindo atividades de detecção acústica de vazamentos, bem como para intervenção (reparação, reabilitação ou substituição). A definição de prioridades de intervenção é realizada com base na avaliação integrada de:

- Probabilidade de falha;
- Consequência de falha;
- Risco associado;
- Custos de intervenção e de não intervenção.

4.3.2 GESTÃO PATRIMONIAL DE INFRAESTRUTURAS

4.3.2.1 Planejamento da renovação de rede

Capacidade de gerar automaticamente planos otimizados de renovação de ativos de rede (reabilitação, reparação e substituição), para os sistemas de saneamento e de abastecimento de água, isoladamente ou em conjunto, com o objetivo de minimizar as taxas de falha ou o risco de falha, com base nos modelos de probabilidade e consequência previamente definidos.

Os planos deverão permitir a definição de restrições e cenários pelo usuário, incluindo especialmente limites de investimento, extensões de intervenção ou taxas de renovação, assegurando a otimização diante de esses constrangimentos.

4.3.2.2 Quantificação, priorização e disponibilização dos planos de renovação

Os planos de renovação deverão:

- quantificar o risco, as taxas de falha e os custos associados às intervenções, bem como os custos e riscos evitados por comparação com cenários de não intervenção;
- traduzir-se em listagens priorizadas de ativos-alvo (e.g., tubulações, coletores, ramais), com programação indicativa das intervenções;
- ser disponibilizados no software sob a forma de tabelas e visualização geográfica (mapa);
- permitir a exportação direta para formatos comuns, incluindo .xlsx e shapefile.

4.3.3 INDICADORES DE DESEMPENHO

4.3.3.1 Gestão e cálculo de indicadores de desempenho

O software deverá permitir o cálculo automático e dinâmico de indicadores de desempenho, com base numa biblioteca de indicadores nativa e editável. A solução deverá possibilitar aos usuários autorizados, criar, editar e adaptar indicadores, incluindo fórmulas de cálculo, variáveis de entrada e parâmetros associados, garantindo a sua atualização automática com base nos dados mais recentes disponíveis.

A biblioteca de indicadores deverá incluir, ou permitir a integração, de indicadores de referência de perdas de água e outros, definidos por entidades reconhecidas, especialmente ERSAR e IWA, assegurando o seu uso direta ou adaptação pelos usuários autorizados.

Os indicadores deverão poder ser organizados, reutilizados e aplicados a diferentes níveis de análise (por exemplo, setor, zona, sistema ou global), assegurando consistência e flexibilidade na avaliação do desempenho.



4.3.3.2 Representação temporal de indicadores

O software deverá permitir a representação gráfica e tabular da evolução temporal dos indicadores, para qualquer período definido pelo usuário, com atualização automática baseada nos dados mais recentes disponíveis.

4.3.3.3 Representação georreferenciada de indicadores

O software deverá permitir a representação de indicadores em ambiente georreferenciado, possibilitando:

- comparação entre diferentes setores da rede;
- identificação e priorização de áreas críticas;
- análise a diferentes níveis, incluindo sistema, subsistema, setor, ponto de entrega do serviço (edifício ou ramal) e elementos de rede (conduta / coletor ou caixa de visita).

4.3.3.4 Relatórios de indicadores personalizados

O software deverá permitir a criação, uso e edição de relatórios de indicadores, possibilitando aos usuários autorizados:

- configurar relatórios personalizados, incluindo seleção de indicadores, períodos de análise, setores da rede, sistemas ou ativos e agregações temporais (horária, diária, semanal, mensal...);
- utilizar modelos de relatório pré-configurados disponibilizados pelo software;
- editar e adaptar modelos existentes.
- A solicitação de desenvolvimento de novos indicadores, não deverá ter custo adicional para a CONTRATANTE.

4.3.3.5 Relatórios automáticos de indicadores

O software deverá permitir a configuração do envio automático de relatórios de indicadores por e-mail para usuários definidos, com periodicidade configurável (especialmente diária, semanal ou mensal). Esta funcionalidade deverá articular-se com o sistema de notificações e alertas, permitindo a integração com preferências de comunicação e a gestão centralizada das comunicações com os usuários.

5. EXPERIÊNCIA DE USO E EXPLORAÇÃO DE DADOS

O software deverá constituir uma plataforma unificada de consulta e análise, oferecendo uma interface de uso homogênea em termos visuais e de lógica de uso em todas as funcionalidades oferecidas. Serão consideradas em particular as seguintes características:

5.1 Ambiente unificado de uso

O software deverá constituir uma plataforma única e integrada, permitindo aos usuários acessar, visualizar, explorar e operar todos os dados, resultados e funcionalidades requeridas para os sistemas de abastecimento de água e de coleta de esgoto, sem necessidade de recorrer a aplicações externas ou módulos separados.

5.2 Interface de uso uniforme

A interface de uso deverá apresentar coerência visual e funcional em todos os módulos da plataforma, incluindo:

- layout consistente



- uso uniforme de cores, tipografia e iconografia
- organização semelhante de menus e ferramentas

A lógica de interação deverá ser homogênea entre funcionalidades, de forma a facilitar a aprendizagem e uso por parte dos usuários.

5.3 Gestão de múltiplos sistemas

O software deverá permitir gerir, visualizar e analisar simultaneamente múltiplos sistemas de abastecimento de água e de coleta de esgoto, sem necessidade de alternar entre aplicações ou realizar autenticações adicionais.

5.4 Estrutura hierárquica entre sistemas

O software deverá permitir organizar e analisar sistemas e subsistemas de rede segundo uma estrutura hierárquica configurável, incluindo por exemplo:

- Sistemas de abastecimento
- Subsistemas
- DMC
- Setores de pressão ou distribuição
- Bacias ou sub-bacias

Os cálculos e indicadores deverão considerar automaticamente as relações hierárquicas definidas, permitindo agregação e desagregação de resultados (p.e. os indicadores de perdas da hierarquia superior serem obtidos por operação direta da hierarquia imediatamente inferior)

5.5 Ambiente unificado de visualização geográfica

O software deverá disponibilizar um ambiente de visualização geográfica integrado, permitindo representar em conjunto dados operacionais, resultados analíticos, indicadores, elementos de rede, zonas ou setores. Este ambiente deverá suportar simultaneamente representações gráficas, geográficas e numéricas.

5.6 Atualização dinâmica de indicadores e resultados

O software deverá apresentar valores dinâmicos e permanentemente atualizados dos indicadores e dos resultados de todas as capacidades técnicas especificadas neste documento, refletindo automaticamente os dados mais recentes disponíveis no sistema e o intervalo temporal selecionado pelo usuário.

5.7 Backoffice integrado para configuração do sistema

Ambiente integrado para parametrização do sistema e criação de cópias / backups integrais da configuração, incluindo: camadas geográficas, configuração de setores e medidores, indicadores, parametrização de detecção de eventos, eventos detectados e todos os dados de medição/monitoramento.

5.8 Suporte remoto integrado

O software deverá disponibilizar uma funcionalidade integrada de comunicação direta com o serviço de suporte ('Chat'), permitindo aos usuários:

- colocar questões;
- solicitar apoio técnico;
- acompanhar interações com a equipe de suporte.

Esta funcionalidade deverá estar disponível diretamente na interface do software sem requerer autenticação adicional.



5.9 e-learning integrado

O software deverá disponibilizar de forma integrada um ambiente de formação online (e-learning) acessível diretamente a partir da interface principal, sem necessidade de autenticação adicional. Este ambiente deverá permitir aos usuários acessar a conteúdos formativos, realizar cursos disponibilizados pelo fornecedor ou consultar materiais de apoio à uso da plataforma.



MATRIZ DE AVALIAÇÃO PROVA DE CONCEITO

1. Objeto

O presente anexo define o plano de verificação funcional da solução proposta, a aplicar no âmbito da avaliação técnica das propostas, com o objetivo de aferir o grau de cumprimento dos requisitos funcionais estabelecidos no Termo de referência / Edital.

2. Princípios gerais de verificação

1. A verificação funcional será realizada com base em demonstração prática da solução, em ambiente aplicativo operacional.
2. A demonstração deverá incidir sobre cenários concretos de uso, conforme definidos pela DAEV S.A.
3. Não serão consideradas demonstrações baseadas em:
 - apresentações estáticas;
 - protótipos não funcionais;
 - vídeos pré-gravados.
4. Todas as funcionalidades deverão ser demonstradas em execução real, com recurso a dados de teste coerentes.
5. As funcionalidades relacionadas ao sistema de esgotamento sanitário, em razão de sua previsão, como expansão futura do objeto, poderão ser apresentadas por meio de demonstração técnica, documentação ou ambiente de teste, não possuindo caráter eliminatório nesta etapa.
A não demonstração integral das funcionalidades de esgotamento sanitário não implicará desclassificação da licitante.”
6. A avaliação será baseada em evidência objetiva, podendo incluir:
 - observação direta;
 - registros de execução;
 - exportação de resultados.

3. Modelo de avaliação

A avaliação de cada requisito será realizada de acordo com a seguinte escala:

- **0 – Não cumpre:** funcionalidade inexistente, não demonstrada ou manifestamente insuficiente;
- **0,5 – Cumpre parcialmente:** funcionalidade parcialmente demonstrada, com limitações relevantes ao nível da integração, automatização, usabilidade ou completeza;
- **1 – Cumpre plenamente:** funcionalidade demonstrada de forma integral, autônoma, consistente e sem limitações relevantes.

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SISTEMA E DO SERVIÇO (OBRIGATÓRIOS)

Nº	Verificação	Requisitos associados	Tipo de verificação	Evidência / Observações esperadas	Avaliação (Cumpre/Não cumpre)
----	-------------	-----------------------	---------------------	-----------------------------------	-------------------------------



1	Solução pronto para uso	1.1	Validação documental	Prazo de entrega para o software deverá ser 20 dias após a emissão da OS sem necessidade de desenvolvimentos adicionais e pronto para receber dados. (Anexo I)	
2	escopo de aplicação	1.2	Validação documental	Declaração de aceitação do conteúdo do Termo de referência / Edital. (Anexo I)	
3	Integração com sistemas de dados existentes	1.3	Validação documental	Declaração de aceitação do conteúdo do Termo de referência / Edital. (Anexo I)	
4	Software acessível por navegador	1.4	Demonstração funcional	Acesso integral via navegador, sem necessidade de instalação local; todas as funcionalidades disponíveis em ambiente web com experiência consistente.	
5	Idioma	1.5	Demonstração funcional e validação documental	Demonstração funcional da interface do software em português. Evidência documental do compromisso de suporte técnico e treinamento disponibilizados em português.	
6	Modelo de licenciamento	1.6	Validação documental	Descrição do modelo de licenciamento SaaS.	
7	Escalabilidade	1.7	Validação documental	Na descrição do modelo de licenciamento, evidência de possibilidade de uso sem limites (e sem custos adicionais) de usuários, sensores/pontos de monitoramento, integrações e volume de dados.	
8	Atualizações e	1.8	Validação	Descrição do modelo de	



	manutenção contínua do software		documental	licenciamento SaaS proposto, com evidência da inclusão de atualizações e manutenção contínua do software.	
9	Hospedagem em nuvem (certificado)	1.9	Validação documental	Comprovativo de armazenamento em infraestrutura cloud localizada no Brasil; evidência de uso de ambiente cloud padrão (ex.: AWS EC2 ou equivalente); certificados válidos ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001 e ISO 20000-1 (ou equivalentes);	
11	Testes de segurança	1.11	Validação documental	Declaração de execução de teste de penetração nos últimos 12 meses por entidade externa independente.	
12	Treinamento base	1.12	Validação documental	Plano de treinamento base nas diferentes capacidades do software (no mínimo 16 horas iniciais e 8h a cada 3 meses), remoto ou presencial	
13	Suporte técnico	1.13	Validação documental	Descrição dos níveis de serviços, horários e canais de suporte disponíveis, atendimento via e-mail/telefone dentro do horário definido; não deverá ser limitado quanto ao número de horas incluídas.	
14	Qualificação da equipe técnica	1.14	Validação documental	<i>Currículo</i> da equipe técnica, comprovando experiência mínima exigida (5 anos para perfil TI e engenharia sanitária; 10 anos para perfil coordenador em	



				gestão patrimonial e modelagem hidráulica).	
15	Privacidade e confidencialidade	1.15	Validação documental	Na proposta, garantia explícita de confidencialidade de dados durante e após a vigência do contrato, por um período mínimo de 3 anos, alinhada com os regulamentos nacionais e da LGPD. (Anexo III)	
16	Propriedade dos dados e resultados	1.16	Validação documental	Na proposta, reconhecimento explícito que os dados utilizados e resultados gerados pertencem ao Contratante. (Anexo III)	
17	Cópias de segurança	1.17	Validação documental	Política de backup publicada e em uso. Apresenta evidências tais como: controles de realização (controles de sucesso ou falha na execução do backup); Esquema de execução de backup utilizado; Evidências da ferramenta de backup corporativo utilizada; Tempo de retenção dos backups; Criptografia utilizada para garantir a confidencialidade e a integridade das cópias de segurança;	

2. SEGURANÇA E ACESSO A DADOS (7pt)

Nº	Critério de Verificação	Requisitos associados	Tipo de verificação	Evidência / Observações esperadas	Avaliação (0;0,5;1)
1	Gestão de acessos	2.1	Demonstração funcional	Criar usuários de teste com diferentes níveis de acesso e confirmar que apenas conseguem executar as ações	



				permitidas.	
2	Autenticação multifator (MFA)	2.2	Demonstração funcional	Demonstração de login com MFA ativo; teste de login sem segundo fator deve falhar.	
3	Proteção contra-ataques de força bruta	2.3	Demonstração funcional	Demonstração de bloqueio temporário após múltiplas tentativas falhadas; revisão da configuração de limites de tentativas.	
4	Auditoria e registro de eventos de segurança	2.4	Demonstração funcional	Demonstração de logs de login bem-sucedido e falhado, alterações de credenciais e acessos a dados sensíveis; validação documental da política de registro e armazenamento de logs.	
5	Proteção criptográfica de dados	2.5	Demonstração funcional	Teste técnico de tráfego HTTPS/TLS;	
6	Exportação de dados controlada	2.6	Demonstração funcional	Demonstração de exportação de dados controlada por perfil de acesso; validação de formatos exportados.	
7	Disponibilização de dados através de API segura	2.7	Demonstração funcional	Demonstração do acesso online à documentação da API e exemplos de uso da API com controle de acessos e uso de formatos padrão (ex.: REST/JSON).	

3. INTEGRAÇÃO E PROCESSAMENTO DE DADOS (11 pts.)

Nº	Critério de Verificação	Requisitos associados	Tipo de verificação	Evidência / Observações esperadas	Avaliação (0;0,5;1)
1	Gestão unificada dos processos de integração de dados	3.1	Demonstração funcional	Demonstração do ambiente online de gestão centralizada dos processos de integração de dados, incluindo a	



				definição de fontes de dados, frequências de sincronização, parâmetros de importação, alertas de falhas de comunicação e logs de integração.	
2	Alertas de comunicação	3.2	Demonstração funcional	Possibilidade de configurar o envio automático de alertas por e-mail para responsáveis a designar pela DAEV S.A. quando for detectada uma falha de comunicação com qualquer fonte de dados durante um período superior ao limite especificado pela DAEV S.A..	
3	Integração manual e automática programada com sistemas de dados locais	3.3	Demonstração funcional	Demonstração da capacidade de integração manual (por importação de Arquivos) e automática programada (a partir do ambiente de gestão centralizada de integrações) com sistemas de dados locais.	
4	Integração com serviços de dados externos	3.4	Demonstração funcional	Demonstração da capacidade de ligação a serviços externos de dados geográficos e estatísticos, incluindo dados meteorológicos históricos e previsões atualizadas com	



				resolução horária, Censos, edifícios, OpenStreetMap e MDT.	
5	Integração de dados de medidores inteligente	3.5	Demonstração funcional	Demonstração da capacidade de receber, armazenar e gerir volumes ilimitados de dados de consumo provenientes de leituras remotas de hidrômetro de clientes ('smart metering') com frequências de até um valor por minuto, por ponto de medição	
6	Integração de dados de faturamento	3.6	Demonstração funcional	Demonstração funcional de importação de dados de faturamento e sua consulta articulada com dados de consumo e dados operacionais de rede.	
7	Integração de dados de telemetria	3.7	Demonstração funcional	Demonstração da capacidade de integração simultânea de dados provenientes de diferentes sistemas de telemetria de variáveis operacionais (p.e. vazões, pressão, nível, qualidade da água, outros).	
8	Sincronização temporal de dados	3.8	Demonstração funcional	Demonstração da capacidade de normalização e sincronização temporal dos dados,	



				compatibilizando sem perdas de resolução numérica os diferentes passos temporais das séries de dados provenientes de múltiplas fontes temporais, incluindo leituras manuais de consumo, medidores inteligentes e outros sistemas de telemetria e supervisão.	
9	Avaliação da cobertura de dados	3.9	Demonstração funcional	Demonstração da capacidade de quantificação da percentagem de cobertura temporal de dados de monitoramento, em cada medidor, com o objetivo de contabilizar a respectiva eficácia para qualquer intervalo de tempo.	
10	Integração de dados geográficos em diferentes formatos	3.10	Demonstração funcional	Demonstração da capacidade de integração de dados geográficos provenientes de Arquivos em formatos padrão, especialmente Shape file, Geopackage, DXF e GeoTIFF.	
11	Geoprocessamento e compatibilização espacial	3.11	Demonstração funcional	Demonstração da capacidade de realizar tratamento de dados por geolocalização automática, permitindo a	



				compatibilização espacial entre diferentes entidades geográficas, incluindo hidrômetros domiciliares, pontos de consumo, ramais de ligação, tubulações e ordens de serviço.	
--	--	--	--	---	--

4. CAPACIDADES ANALÍTICAS E OPERACIONAIS

4.1.1 Detecção e gestão de eventos – 6 pts.

Nº	Critério de Verificação	Requisitos associados	Tipo de verificação	Evidência / Observações esperadas	Avaliação (0;0,5;1)
1	Detecção automática de eventos	4.1.1.1	Demonstração funcional	Demonstração de identificação de desvios em dados de vazão, pressão, nível, qualidade da água, consumos energéticos, manobras de rede, consumos ilícitos, rupturas e vazamentos.	
2	Gestão e visualização de eventos	4.1.1.2	Demonstração funcional	Ambiente de gestão que permite listar eventos por ordem cronológica, estado, medidor/zona, tipo, duração e volume de água perdida	
3	Notificação automática de eventos	4.1.1.3	Demonstração funcional	Configuração e envio de alertas por e-mail e SMS, filtrável por medidor/zona, tipo de evento, duração e volume de água perdida	
4	Cálculo de volumes de água perdidos	4.1.1.4	Demonstração funcional	Verificação do cálculo automático de volumes perdidos,	



				comparando vazão verificada vs. vazão prevista	
5	Integração com ordens de serviço (OS)	4.1.1.5	Demonstração funcional	Integração de OS com sobreposição nos gráficos de vazão e eventos, permitindo validação cruzada dos eventos detectados.	
6	Workflow de processamento de eventos	4.1.1.6	Demonstração funcional	Demonstração da capacidade de registro das ações realizadas pelas equipes operacionais que permita o acompanhamento do ciclo de vida do evento, desde a sua detecção.	

4.1.2 Monitoramento e Gestão da Macromedição – 7 pts.

Nº	Critério de Verificação	Requisitos associados	Tipo de verificação	Evidência / Observações esperadas	Avaliação (0;0,5;1)
1	Gestão de sistemas de macromedição	4.1.2.1	Demonstração funcional	Verificação da criação e configuração de setores/DMC; cálculo correto de vazões consumidos e perdas reais por zona, incluindo grandes consumidores e smart metering.	
2	Flexibilidade na definição de setores de análise	4.1.2.2.	Demonstração funcional	Alteração de setores/DMC, através da combinação de medidores de qualquer tipo, incluindo de telemedição domiciliária e de grandes consumidores.	
3	Monitoramento e análise contínua de padrões	4.1.2.3	Demonstração funcional	Através da análise histórica de série temporal com base em	



				dados reais ou simulados de consumo, evidenciar a definição de perfis típicos por período temporal ou setor; a variabilidade e distribuição dos consumos; a estimativa probabilística de consumo para um período específico do dia.	
4	Visualização dinâmica de múltiplos parâmetros	4.1.2.4	Demonstração funcional	Demonstração de gráficos atualizados combinando, vazão, pressão, faturamento, telemetria, ordens de serviço e eventos detectados.	
5	Análise de mínimos noturnos de vazão	4.1.2.5	Demonstração funcional	visualização de mínimos noturnos de forma dinâmica, nos gráficos de monitoramento de vazão do setor/DMC. Verificar métodos estatísticos usados para assegurar robustez diante de ruído e variações pontuais nos dados de monitoramento	
6	Agregação de consumos e visualização por critérios	4.1.2.6	Demonstração funcional	Capacidade de agregação por tarifa, tecnologia, calibre ou outros critérios, com visualização gráfica e numérica contínua de vazões/volumes e perdas aparentes e reais	
7	Controle de qualidade dos dados	4.1.2.7	Demonstração funcional	Análise estatística individual de cada medidor, incluindo histogramas, para	



				avaliação de confiabilidade e identificação de problemas de sobredimensionamento ou inadequação	
--	--	--	--	---	--

4.1.3 Componentes de Vazão e Balanços Hídrico – 2 pts.

Nº	Critério de Verificação	Requisitos associados	Tipo de verificação	Evidência / Observações esperadas	Avaliação (0;0,5;1)
1	Cálculo dinâmico de componentes de vazão	4.1.3.1	Demonstração funcional	Verificação do cálculo contínuo de vazão mínimo, volume perdido em eventos, volume consumido, faturado e de grandes consumidores, compatível com a granularidade de leituras de faturamento	
2	Balanço Hídrico	4.1.3.2	Demonstração funcional	Confirmação do cálculo do balanço hídrico por setor/DMC e sistema, utilizando normas IWA e ANA, com possibilidade de edição pelo usuário	



4.1.4 Gestão de Hidrômetros e Perdas Aparentes- 6 pts.

Nº	Critério de Verificação	Requisitos associados	Tipo de verificação	Evidência / Observações esperadas	Avaliação (0;0,5;1)
1	Ambiente visual de gestão de hidrômetros em mapa	4.1.4.1	Demonstração funcional	Visualização em mapa (preferencialmente 3D) da rede e hidrômetros, com filtros por zona/setor, consumo, faturamento, tarifa, tecnologia, idade, calibre, localização e indicadores derivados (percentil, perdas aparentes, payback)	
2	Análise de consumo e faturamento em séries temporais	4.1.4.2	Demonstração funcional	Cálculo e visualização de volumes consumidos com base em filtros definidos, em séries temporais com diferentes granularidades (hora, dia, semana, mês), de acordo com os dados disponíveis.	
3	Deteção de anomalias de consumo	4.1.4.3	Demonstração funcional	Identificação automática de padrões anômalos (consumos elevados/baixos, ausência de consumo, variações abruptas, inadequação tarifária), com evidência em interface	
4	Gestão e uso de curvas de erro de hidrômetros	4.1.4.4	Demonstração funcional	Disponibilização de biblioteca de curvas de erro e possibilidade de introdução/edição de curvas pelo usuário	
5	Cálculo de erro de medição e payback de substituição	4.1.4.5	Demonstração funcional	Cálculo automático por contador do erro de medição e do payback, com base em dados de consumo, tarifário e custos de substituição	



6	Planejamento otimizado de substituição de hidrômetros	4.1.4.6	Demonstração funcional	Geração automática de planos de substituição com base em critérios (ROI, perdas aparentes, faturamento etc.), com possibilidade de aplicar filtros e segmentação	
---	---	---------	------------------------	--	--

4.1.5 Modelos hidráulicos e de qualidade da água – 4pts.

Nº	Critério de Verificação	Requisitos associados	Tipo de verificação	Evidência / Observações esperadas	Avaliação (0;0,5;1)
1	Geração automática de modelos dinâmicos	4.1.5.1	Demonstração funcional	Geração contínua e automática de modelos hidráulicos e de qualidade da água para setores/DMC; cálculo de parâmetros equivalentes aos de ferramentas como EPANET; integração automática de dados atualizados de SIG, consumos e vazões monitoradas.	
2	Definição do intervalo de simulação	4.1.5.2	Demonstração funcional	Seleção livre do período de simulação pelo usuário; possibilidade de pré-seleção automática de cenários históricos de consumo mínimo e máximo.	
3	Distribuição espacial de consumos	4.1.5.3	Demonstração funcional	Alocação automática de consumos com base em dados de faturamento (quando disponíveis) e, em alternativa, por distribuição populacional (Censos); mapeamento automático de pontos de consumo e contratos.	
4	Exportação e interoperabilidade dos modelos	4.1.5.4	Demonstração funcional	Exportação direta de modelos em formato EPANET (.inp), formato tabular Excel (.xls/.xlsx), e em formatos geográficos (Shapefile e Geopackage),	



				garantindo compatibilidade com ferramentas externas.	
--	--	--	--	--	--

4.2 Capacidades para sistemas de coleta de esgoto (6 pts.)

Nº	Critério de Verificação	Requisitos associados	Tipo de verificação	Evidência / Observações esperadas	Avaliação (N/A)
1	Monitoramento operacional contínuo	4.2.1	Demonstração funcional	Ligação contínua a sistemas de vazão, altura de escoamento, pluviometria, faturamento/telemetria; análise histórica de padrões de vazão rejeitado e probabilidade de vazão por dia/hora.	
2	Gestão automática de eventos de precipitação	4.2.2	Demonstração funcional	Detecção automática de eventos de precipitação a partir de pluviômetros da DAEV S.A. e dados públicos.	
3	Gestão automática de eventos de vazão	4.2.3	Demonstração funcional	Detecção e gestão automática de eventos de vazão relacionados com contribuições indevidas, manobras, descargas, falhas de medição/transmissão ou outros fenômenos, contínuo ou off-line.	
4	Quantificação de vazões indevidos	4.2.4	Demonstração funcional	Cálculo automatizado de vazões indevidas por setor/bacia, para qualquer intervalo temporal; relação entre precipitação e vazões indevidas.	
5	Quantificação de vazões de infiltração	4.2.5	Demonstração funcional	Cálculo automatizado de vazões de infiltração por setor/bacia, para qualquer intervalo temporal; relação entre precipitação e infiltração.	
6	Gestão de vazões e contribuições	4.2.6	Demonstração funcional	Demonstração funcional: cálculo contínuo e automatizado de vazões	



	indevidas por bacia			de rejeição, indevidos e de infiltração por bacia/sub-bacia; disponibilização em tabelas e gráficos; exportação para .xlsx ou shapefile.	
--	---------------------	--	--	--	--

4.3 Capacidades Analíticas Comuns

4.3 1. Análise Preditiva e Gestão Patrimonial de Infraestruturas – 8 pts.

Nº	Critério de Verificação	Requisitos associados	Tipo de verificação	Evidência / Observações esperadas	Avaliação (0;0,5;1)
1	Previsão de taxa de falha e probabilidade de falha	4.3.1.1	Demonstração funcional	Demonstração de cálculo automático por ativo (tubulações/ramais), com base em histórico de avarias e atributos (material, idade, diâmetro etc.), incluindo output em unidades definidas (falhas/km/ano)	
2	Previsão de vida útil de ativos	4.3.1.2	Demonstração funcional	Cálculo da vida útil (em anos), por ativo e por classes, com base no modelo preditivo utilizado.	
3	Cálculo da consequência de falha para o serviço (criticidade hidráulica)	4.3.1.3	Demonstração funcional	Simulação da falha individual de tubulações com fechamento de válvulas, cálculo da rede reduzida com modelo hidráulico e quantificação da demanda não atendida	
4	Consequência de falha, outras dimensões	4.3.1.4	Demonstração funcional	Quantificação automática de custos diretos e indiretos, impacto em clientes (por tarifa e sensibilidade) e possibilidade de combinação de critérios definidos pelo usuário	
5	Risco	4.3.1.5	Demonstração funcional	Cálculo numérico do risco (probabilidade × consequência, com base em valores preditivos)	
6	Geração de listas de	4.3.1.6	Demonstração funcional	Geração de listas priorizadas para inspeção	



	priorizadas para inspeção e intervenção			e intervenção	
7	Geração e otimização de planos de renovação de rede	4.3.2.1	Demonstração funcional	Demonstração de criação automática de planos com base em risco/falhas, incluindo definição de restrições (custos, extensão, taxa de renovação)	
8	Quantificação, priorização e disponibilização dos planos de renovação	4.3.2.2	Demonstração funcional	Listagens priorizadas de ativos-alvo (e.g., tubulações, coletores, ramais), com programação indicativa das intervenções; consulta no software sob a forma de tabelas e visualização geográfica (mapa); exportação direta para formatos comuns, incluindo .xlsx e shapefile.	

4.3.3. Indicadores de Desempenho (5pts)

ID.	Critério de Verificação	Req.	Tipo de verificação	Evidência / Observações esperadas	Avaliação (0;0,5;1)
1	Gestão e cálculo de indicadores de desempenho	4.3.3.1	Demonstração funcional	Biblioteca de indicadores, configuração e edição de indicadores pelo usuário; visualização de indicadores.	
2	Representação temporal de indicadores	4.3.3.2	Demonstração funcional	Gráficos e tabelas com evolução temporal dos indicadores.	
3	Representação georreferenciada de indicadores	4.3.3.3	Demonstração funcional	visualização georreferenciada de métricas operacionais; comparação entre setores; identificação de áreas críticas; análise em diferentes níveis da rede;	
4	Criação de relatórios personalizados de	4.3.3.4	Demonstração funcional	Criação de relatórios à medida, seleção de indicadores, períodos, setores, sistemas ou	



	indicadores			ativos, agregações temporais; uso de modelos pré-configurados ou edição de modelos existentes.	
5	Envio automático de relatórios de indicadores	4.3.3.5	Demonstração funcional	Configuração de envio automático de relatórios por e-mail para usuários específicos, com periodicidade diária, semanal ou mensal.	

5. EXPERIÊNCIA DE USO E EXPLORAÇÃO DE DADOS (9 pts.)

Nº	Critério de Verificação	Requisitos associados	Tipo de verificação	Evidência / Observações esperadas	Avaliação (0;0,5;1)
1	Ambiente unificado de uso	5.1	Demonstração funcional	Confirmação de plataforma única integrada para consulta, análise e operação de todos os dados e funcionalidades, sem necessidade de aplicações externas ou módulos separados.	
2	Interface de uso uniforme	5.2	Demonstração funcional	Confirmação da coerência visual e funcional em todos os módulos; layout, cores, tipografia, iconografia e organização de menus homogêneos; lógica de interação consistente entre funcionalidades.	
3	Gestão simultânea de múltiplos sistemas	5.3	Demonstração funcional	Visualização e análise simultânea de sistemas de abastecimento de água e drenagem, sem alternância de aplicações ou autenticação adicional.	
4	Estrutura hierárquica configurável	5.4	Demonstração funcional	Definição de macro sistemas, subsistemas, DMC, setores de pressão, bacias; agregação e	



				desagregação automática de indicadores respeitando hierarquia definida.	
5	Ambiente integrado de visualização geográfica	5.5	Demonstração funcional	Visualização geográfica integrada, combinando dados operacionais, analíticos, indicadores e elementos de rede; suporte a representações gráficas, geográficas e numéricas.	
6	Atualização dinâmica de resultados	5.6	Demonstração funcional	Indicadores e resultados atualizados automaticamente com os dados mais recentes e intervalo temporal selecionado pelo usuário.	
7	Backoffice integrado para configuração do sistema	5.7	Demonstração funcional	Ambiente integrado para parametrização do sistema e criação de cópias / backups integrais da configuração, incluindo: camadas geográficas, configuração de setores e medidores, indicadores, parametrização de detecção de eventos, eventos detectados e todos os dados de medição/monitoramento.	
8	Suporte remoto integrado (chat)	5.8	Demonstração funcional	Envio de questões, solicitação de apoio e acompanhamento de interações diretamente no software, sem necessidade de autenticação adicional.	
9	Funcionalidade integrada de e-learning	5.9	Demonstração funcional	Acesso ao ambiente de formação online diretamente pelo software sem autenticação adicional;	



DAEV S.A.

				consulta de cursos e materiais de apoio disponíveis.	
--	--	--	--	--	--

Valinhos, 12 de maio de 2026.

RAFAEL H. S. BRAZ
Gerência Administrativa e Comercial

RODRIGO BASSO
Gerência de Perdas e Eficiência Energética



ANEXO III - PROPOSTA COMERCIAL

DADOS DO LICITANTE		
Denominação:		
Endereço:		
CEP:	Fone:	WhatsApp:
CNPJ:	Insc. Estadual:	
e-mail:	Site:	

A apresentação desta Proposta será considerada como indicação bastante de que inexistem fatos que impeçam a participação do licitante neste certame.

OBSERVAÇÃO: NO SITE BBMNET INFORMAR O VALOR TOTAL GLOBAL (MÓDULOS 1 E 2 SOMADOS).

Lote Único

Módulo 1 - MÓDULO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (OBRIGATÓRIO)

Item	Descrição	Uni.	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1.1	Locação Mensal Software SaaS para Apoio À Gestão de Ativos e Monitoramento do Sistema de Abastecimento de Água 750km, conforme especificado em Edital.	mês	12		

Valor Total por extenso (Módulo 1): _____

Módulo 2 - MÓDULO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SOB DEMANDA)

Item	Descrição	Uni.	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1.2	Locação Mensal Software SaaS para Apoio À Gestão de Ativos e Monitoramento do Sistema de Abastecimento de Esgoto 750km, conforme especificado em Edital.	mês	12		

Valor Total por extenso (Módulo 2): _____

Valor total da proposta por extenso (Módulo 1 + Módulo 2): _____

Prazo de vigência da contratação: 12 (doze) meses consecutivos e ininterruptos, contados da data de assinatura do contrato.

Prazo de validade da proposta: _____ dias (mínimo de **60 dias**) contados a partir da data de apresentação da proposta.



Declaro que os valores apresentados para o módulo de esgotamento sanitário integram o objeto contratual, podendo ser executados sob demanda da CONTRATANTE, conforme previsto no Termo de Referência, não caracterizando alteração contratual.

Declaro, sob as penas da lei, que os preços cotados incluem todos os custos e despesas, encargos e incidências, diretos ou indiretos, não importando a natureza (incluindo o diferencial de alíquotas do ICMS), que recaiam sobre a prestação dos serviços objeto do presente contrato, que correrão por nossa conta e risco.

Declaro que, por ser de seu conhecimento, atende e se submete a todas as cláusulas e condições do Edital e Anexos, relativos a licitação supra, bem como às disposições da Lei Federal nº 13.303/2016 Lei Complementar nº 123/2006, com a redação que lhe atribuiu a Lei Complementar 147/2014, e demais normas complementares que disciplinam o certame e que integrarão o ajuste correspondente, no que lhe for pertinente.

Declaro, sob as penas da lei, que tem condições de prestar o serviço na forma estabelecida e no prazo assinalado, independentemente dos demais compromissos porventura existentes, bem como prestará o serviço de acordo com as especificações técnicas (Anexo II do Edital), respeitando todas as especificações.

Dados do responsável para assinatura do contrato:

Nome completo:

RG nº:

CPF nº:

Cargo/Função ocupada:

E-mail institucional:

E-mail pessoal:

Aos, ____ de _____ de 2026.

Assinatura do representante legal

Nome do representante legal:

RG e CPF do representante:



ANEXO IV – DECLARAÇÕES:

DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO

A empresa _____ inscrita no CNPJ sob nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____ DECLARA:

- 1) Que cumprirá integralmente os princípios da legalidade, moralidade, impessoalidade, publicidade, eficiência, transparência, integridade, responsabilidade social e sustentabilidade, conforme Edital;
- 2) Não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz
- 3) Que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação no presente processo licitatório, inclusive condenação judicial na proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, transitada em julgada ou não desafiada por recurso com efeito suspensivo, por ato de improbidade administrativa, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4) Que não se encontra declarada inidônea, nem suspensa ou impedida de licitar e contratar com a Administração Pública.
- 5) Que observou e atende plenamente aos requisitos previstos aplicáveis a ME/EPP;
- 6) Que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na CF/88, leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, sob pena de desclassificação.
- 7) Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social.
- 8) Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos II e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da CF/88.
- 9) A empresa encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal;
- 10) **Para o caso de empresas em recuperação judicial:** estar ciente de que no momento da assinatura do contrato deve apresentar cópia do ato de nomeação do administrador judicial ou se o administrador for pessoa jurídica, o nome do profissional responsável pela condução do processo e, **ainda**, declaração, relatório ou documento equivalente do juízo ou do administrador, de que o plano de recuperação judicial está **sendo cumprido**;
- 11) **Para o caso de empresas em recuperação extrajudicial:** estar ciente de que no momento da assinatura do contrato deve apresentar comprovação documental de que as obrigações do plano de recuperação extrajudicial estão sendo cumpridas;
- 12) **DA POLÍTICA ANTICORRUPÇÃO**



12.1) Declaro que cumprirá as disposições das Leis Federais nº 12.846/2013, 13.303/2016, Decreto Federal nº 11.129/2022 e demais normas de integridade aplicáveis, abstendo-se de qualquer ato de corrupção, fraude, pagamento ou vantagem indevida, aplicáveis e vigentes durante a execução deste contrato. Esta obrigação alcança seus sócios, administradores, empregados, prepostos, subcontratados e terceiros, pelos quais é integralmente responsável.

12.2) Declara e adere às disposições do Código de Conduta, Ética e Integridade, Política Anticorrupção e demais normativos do Sistema de Integridade da **DAEV S.A.**, disponíveis para consulta no site institucional da Empresa.

12.3) Declaro cooperar com auditorias, fiscalizações e investigações, fornecendo documentos e informações solicitadas, e reportar imediatamente qualquer suspeita de irregularidade ao Canal de Denúncias oficial da **DAEV S.A.**

12.4) O descumprimento desta cláusula sujeitará à Contratada aplicação de penalidades previstas na legislação pertinente.

**PARA O CASO DE MICRO EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE
INCLUIR OS ITENS 11 A 14:**

13) Que a empresa não possui qualquer dos impedimentos previstos neste Edital.

14) Que a empresa não possui qualquer dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes, todos do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2.006, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2.014, e pela Lei Complementar nº 155 de 27 de outubro de 2.016, cujos termos conheço na íntegra.

15) Que, em se tratando de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento estabelecido em seus arts. 42 a 49.

16) **DECLARO**, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas no ato convocatório, ser **microempresa** ou **empresa de pequeno porte**, nos termos do enquadramento previsto nos incisos I e II e §§ 1º e 2º, bem como não possui qualquer dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes todos do artigo 3º da **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2.006**, alterada pela **Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2.014**, cujos termos declaro conhecer na íntegra, **estando apta**, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate e comprovar a regularidade fiscal nos termos previstos nos artigos 42 a 45 da referida lei complementar, alterada pela **Lei Complementar nº 155, de 27 de outubro de 2016**, no procedimento licitatório realizado pelo DAEV S.A.

Aos, ____ de _____ de 2026.

Assinatura do representante legal

Nome do representante legal: _____

RG e CPF do representante: _____



DECLARAÇÃO DA SOLUÇÃO, ESCOPO E INTEGRAÇÃO

Eu, _____, (nome completo), portador do documento de identificação nº _____, inscrito no CPF nº _____, residente e domiciliado à _____, na qualidade de representante legal da empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede à _____, tendo tomado conhecimento do edital da licitação, venho, por meio desta DECLARAR, sob as penas da lei, para fins de participação na licitação, que a solução ofertada atende integralmente aos requisitos estabelecidos no edital e no Termo de Referência, conforme descrito a seguir:

A solução de software ofertada encontra-se **integralmente desenvolvida, operacional e pronta para uso**, não se tratando de protótipo, versão parcial ou solução em desenvolvimento.

Declaro que o sistema será disponibilizado em ambiente de produção, **apto a receber dados e iniciar sua operação em até 5 (cinco) dias úteis**, contados da emissão da ordem de serviço, **sem necessidade de qualquer desenvolvimento adicional** para atendimento aos requisitos técnicos especificados.

Declaro que a solução ofertada atende integralmente ao escopo funcional estabelecido no Termo de Referência, permitindo o acompanhamento operacional e a gestão dos sistemas de abastecimento de água e de coleta de esgoto, incluindo, no mínimo, as funcionalidades previstas no edital para **Sistemas de abastecimento de água e Sistemas de coleta de esgotos**

Declaro que a solução ofertada permite a **integração contínua, automática e operacional** com os sistemas de dados existentes do Contratante, possibilitando a importação, processamento e uso dos dados nas funcionalidades analíticas do sistema.

Por ser expressão da verdade, firmo a presente declaração.

Local e data

Assinatura do representante legal



DECLARAÇÃO DIREITO DE USO

Eu, _____, (nome completo), portador do documento de identificação nº _____, inscrito no CPF nº _____, residente _____ e domiciliado à _____, na qualidade de representante legal da empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede à _____, declaro, sob as penas da lei, que a empresa acima identificada **detém ou dispõe legitimamente dos direitos de propriedade intelectual ou dos direitos de uso necessários**, que lhe conferem capacidade para **comercializar, implementar, manter e evoluir a solução de software objeto da presente licitação**, durante todo o período de vigência do contrato.

Declaro, ainda, que tais direitos foram obtidos de forma legítima junto dos respectivos titulares, quando aplicável, e que estão asseguradas todas as condições necessárias para a adequada execução do objeto contratual.

Por ser expressão da verdade, firmo a presente declaração.

Local e data

Assinatura do representante legal



DECLARAÇÃO DE PRIVACIDADE, CONFIDENCIALIDADE E PROPRIEDADE DOS DADOS

Eu, _____, (nome completo), portador do documento de identificação nº _____, inscrito no CPF nº _____, residente e domiciliado à _____, na qualidade de representante legal da empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede à _____, DECLARO, sob as penas da lei, para fins de participação na licitação referente a _____, que:

A empresa compromete-se a **garantir a confidencialidade, integridade e segurança de todos os dados e informações** a que venha a ter acesso em decorrência da execução do contrato, durante toda a sua vigência e por um período mínimo de **3 (três) anos após o seu término**.

Declara, ainda, que adotará todas as medidas técnicas e administrativas necessárias para a proteção dos dados, em conformidade com a legislação aplicável, especialmente a **Lei Geral de Proteção de Dados**, responsabilizando-se pelo uso adequado das informações e pelo cumprimento das obrigações legais relacionadas à privacidade e proteção de dados.

A empresa reconhece expressamente que **todos os dados utilizados, tratados ou gerados**, bem como os resultados decorrentes da execução do objeto contratual, **pertencem exclusivamente ao Contratante**.

Compromete-se, ainda, a:

- não utilizar tais dados para fins diversos daqueles previstos no contrato;
- não reproduzir, compartilhar ou disponibilizar os dados a terceiros, sem autorização prévia e expressa do Contratante;
- assegurar a devolução ou eliminação dos dados ao término do contrato.

Declaro, por fim, que tenho pleno conhecimento de que o descumprimento das obrigações aqui assumidas poderá ensejar a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e no contrato administrativo.

Local e data

Assinatura do representante legal



DAEV S.A.

ANEXO V – MINUTA DE CONTRATO

TERMO DE CONTRATO Nº ____/2026

Processo de Compras nº 306/2026
Pregão Eletrônico nº 29/2026

AQUISIÇÃO DE LICENÇA DE USO DE SOFTWARE EM MODELO SAAS, DE APOIO A GESTÃO E MONITORAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, INCLUINDO OS SERVIÇOS DE ARMAZENAMENTO, MANUTENÇÃO, ATUALIZAÇÕES E IMPLEMENTAÇÕES, QUE ENTRE SI CELEBRAM O DAEV S.A. E _____, REFERENTE AO PREGÃO ELETRÔNICO Nº ____/2026, PROCESSO DE COMPRAS Nº 306/2026, NO VALOR TOTAL DE R\$ _____.

O **DAEV S.A.**, criado pela Lei Municipal nº 6.484, de 10 de julho de 2023, inscrito no CNPJ sob nº 44.635.233/0001-36, com sede na Rua Orozimbo Maia, nº 1.054, Vila Sônia, na cidade de Valinhos, Estado de São Paulo, neste ato representada por seu Presidente, _____, (*qualificação*), e Diretor, _____, (*qualificação*), doravante designado **DAEV S.A. S.A.**; e de outro lado a empresa **QUALIFICAÇÃO**, neste ato representada por **QUALIFICAÇÃO**, doravante denominada **CONTRATADA**; têm entre si certo e avençado, em conformidade com os elementos e despachos constantes do processo de compras nº 306/2026, Pregão Eletrônico nº ____/2026, mediante as cláusulas e condições que mutuamente aceitam e se outorgam, a saber:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 Este instrumento tem por objeto a aquisição de licença de uso de software em modelo SAAS, de apoio a gestão e monitoramento do sistema de abastecimento de água, e de esgotamento sanitário, incluindo os serviços de armazenamento, manutenção, atualizações e implementações, em conformidade com as especificações descritas no Anexo II deste Edital, a saber:

1.2 O valor inicial atualizado deste contrato poderá sofrer, nas mesmas condições, acréscimos ou supressões, nos termos do §1º do artigo 81, da Lei Federal nº 13.303/2016.



1.3 Vinculam-se ao presente contrato os seguintes documentos:

- a. Proposta datada de _____, apresentada pela **CONTRATADA**;
- b. Edital e anexos do pregão eletrônico nº ____/2026;
- c. Ata da Sessão Pública.

1.4 O regime de execução deste contrato é o de menor preço total.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO SUPORTE LEGAL

2.1 O presente contrato é regido pela Lei Federal nº 13.303/2021, Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, Lei Complementar nº 155 de 27 de outubro de 2016, e pelo Regulamento Interno de Licitações e Contratos da DAEV S.A.

2.2 Os casos omissos serão solucionados por parecer jurídico, respeitando as legislações e normas regulamentadoras aplicáveis.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR E DOS RECURSOS

3.1 O valor total do presente contrato é de R\$ _____ (_____), sendo o valor mensal de R\$ _____ na forma da proposta apresentada pela contratada.

3.2 As despesas decorrentes da execução do presente contrato correrão por conta de verba própria consignada no orçamento vigente, classificação programática nº _____, natureza da despesa nº _____, empenho nº _____, de _____.

3.3 O valor inicial atualizado deste contrato poderá sofrer, nas mesmas condições, acréscimos ou supressões, conforme estabelece o §1º do art. 81 da Lei 13.303/2016.

CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA

4.1 O prazo de vigência é de 12 (doze) meses consecutivos e ininterruptos, contados da data de assinatura do contrato.

4.2 O presente instrumento poderá ser prorrogado, desde que haja concordância das partes e seja observado o disposto na Lei 13.303/2016 e pelo Regulamento Interno de Licitações e Contratos da DAEV S.A e pelo Regulamento Interno de Licitações e Contratos da DAEV S.A.

CLÁUSULA QUINTA – DO REAJUSTE

5.1 Caso a vigência seja prorrogada, o preço poderá ser reajustado observada a **periodicidade anual**. Em caso de reajuste será calculado conforme a seguinte fórmula:

$$R_x = P_o \left[\left(\frac{IPCA - IBGE}{IPCA - IBGE_o} \right)^{-1} \right]$$

Na qual:

R = parcela de reajuste;

Po = preço inicial do contrato no mês de referência dos preços ou preço do contrato no mês de aplicação do último reajuste;

IPCA-IBGE / IPCA-IBGEo = variação do IPCA-IBGE - Índice de Preços ao Consumidor Amplo, apurado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística,



ocorrida entre o mês de referência de preços, ou o mês do último reajuste aplicado, e o mês de aplicação do reajuste.

5.2 A atualização dos preços será processada após o período completo de 12 (doze) meses, tendo como referência o mês de apresentação da proposta pela **CONTRATADA**.

5.3 O índice de reajuste será apurado no momento da aplicação do reajuste, nos termos da Lei 13.303/2016.

5.4 Fica vedado qualquer novo reajuste pelo prazo de 1 (um) ano.

5.5 As hipóteses excepcionais ou de revisão de preços serão tratadas de acordo com a legislação vigente e exigirão análise jurídica e econômica para avaliação de eventual desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

5.6 Fica ressalvada a possibilidade de alteração da metodologia de reajuste, desde que sobrevenham normas federais e/ou municipais que as autorizem.

CLÁUSULA SEXTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1 O serviço será realizado na forma estabelecida no Anexo II – Termo de Referência, do Edital.

7.2 O prazo de execução / vigência está estabelecido no Anexo II – Termo de Referência do Edital, e será contado da data de assinatura do contrato.

7.3 Caso seja constatado que o serviço esteja em desacordo com o especificado, a **CONTRATADA** deverá, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação expedida pelo DAEV S.A., providenciar a sua correção, sem qualquer ônus para o **DAEV S.A.**

CLÁUSULA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO

8.1 Não obstante a **CONTRATADA** seja a única e exclusiva responsável pela execução do objeto, ao **DAEV S.A.** é reservado o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização do presente contrato.

8.2 A gestão do presente contrato será realizada pela Gerência requisitante e a sua fiscalização pelo funcionário _____, o qual será responsável, pela conferência do objeto, da quantidade entregue, do valor faturado, pela documentação que comprove a manutenção da habilitação da **CONTRATADA**, pelo encaminhamento da Nota Fiscal para pagamento, e pelo controle do prazo de vigência contratual.

CLÁUSULA NONA – DO PAGAMENTO

9.1 O pagamento será mensal e realizado de acordo com os seguintes procedimentos:

9.2 As notas fiscais/faturas deverão ser emitidas pela **CONTRATADA** contra o **DAEV S.A.**, e apresentadas para a Fiscalização juntamente com a documentação de instrução do pagamento.

9.3 Quando da emissão da nota fiscal/fatura, a **CONTRATADA** deverá destacar o valor das retenções, a título de "RETENÇÃO PARA O ISS" e de "RETENÇÃO PARA A SEGURIDADE SOCIAL", separadamente.



a) A falta de destaque do valor da retenção na nota fiscal impossibilitará a **CONTRATADA** de efetuar sua compensação, ficando a critério do **DAEV S.A.** proceder à retenção/recolhimento devidos sobre o valor bruto da nota fiscal/fatura ou devolvê-lo à **CONTRATADA**.

b) Considera-se preço do serviço a receita bruta a ele correspondente, sem nenhuma dedução.

9.4 O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela **CONTRATADA**.

9.5 A **CONTRATADA** entregará ao **DAEV S.A.** a Nota Fiscal acompanhada dos seguintes documentos:

a) certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeito de Negativa, relativa a Tributos Federais (inclusive as contribuições sociais) e à Dívida Ativa da União;

b) certidão de regularidade de débito com a Fazenda Estadual, da sede ou do domicílio da contratada;

c) certidão de regularidade de débito com a Fazenda Municipal, da sede ou do domicílio da contratada;

d) certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS); e

e) certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeitos de Negativa.

9.6 Serão aceitas como prova de regularidade, certidões positivas com efeito de negativas e certidões positivas que noticiem em seu corpo que os débitos estão judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa.

9.7 Desde que o objeto tenha sido realizado a contento, e a documentação fiscal esteja em boa ordem, a Fiscalização encaminhará a Nota Fiscal a pagamento que será realizado mediante transferência bancária em conta corrente em nome da **CONTRATADA** no prazo de até 15 (quinze) dias contados do aceite da Fiscalização.

9.8 A apresentação da Nota Fiscal com incorreções, ou sem a completa documentação prevista no *caput*, ensejará a prorrogação do prazo de pagamento por igual número de dias a que corresponderem os atrasos e/ou as incorreções verificadas.

9.9 Por ocasião de cada pagamento, serão feitas as retenções eventualmente devidas em função da legislação tributária.

9.10 A não apresentação de certidões negativas de débito, ou na forma prevista no item 9.5, não impede o pagamento, porém será objeto de aplicação de penalidade ou rescisão contratual, conforme o caso.

9.11 Fica ressalvada qualquer alteração por parte do DAEV S.A., quanto às normas referentes ao pagamento de fornecedores.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES E DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Além do disposto no edital de licitação, especialmente no Anexo II – Termo de Referência, obriga-se a **CONTRATADA** a:

10.1 Responsabilizar-se integralmente pela execução dos serviços contratados, nos termos da legislação vigente.

10.2 Designar, por escrito, preposto(s) que tenha(m) poderes para resolução de possíveis ocorrências durante a execução deste contrato.



10.3 Comunicar à Fiscalização, sempre que necessário, as ocorrências verificadas no transcorrer da execução dos serviços objeto deste contrato.

10.4 Prestar os esclarecimentos e as orientações que forem solicitadas pela Fiscalização.

10.5 Arcar com os tributos, impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais que sejam devidos em decorrência direta ou indireta do presente contrato;

10.6 Arcar com todas as despesas de salários, encargos sociais, trabalhistas, de previdência social, bem como, pagamento de quaisquer adicionais que sejam ou venham a ser devidos a seus profissionais a serviços deste contrato;

10.7 Responsabilizar-se por todas e quaisquer ações judiciais e reivindicações de seus funcionários, em qualquer circunstância, neste particular, considerada como única e exclusiva empregadora e responsável por qualquer ônus com que o **DAEV** venha a arcar, em qualquer época, decorrente de tais ações, reivindicações ou reclamações;

10.8 Responsabilizar-se pelos danos e prejuízos causados ao **DAEV** ou a terceiros por ação ou omissão própria de seus funcionários, durante a execução dos serviços objeto deste contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pelo órgão interessado do **DAEV**;

10.9 Manter, durante toda a execução deste contrato, todas as condições de habilitação e exigidas na licitação;

10.10 A **CONTRATADA** em situação de recuperação judicial/extrajudicial deverá comprovar o cumprimento das obrigações do plano de recuperação judicial/extrajudicial sempre que solicitada pela Fiscalização e, ainda, na hipótese de substituição ou impedimento do administrador judicial, comunicar imediatamente, por escrito, à Fiscalização.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES E DAS RESPONSABILIDADES DO DAEV S.A.

11.1 Indicar, formalmente, o Gestor e Fiscal da contratação para acompanhamento da execução contratual.

11.2 Notificar, por escrito, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução do presente contrato, fixando prazo para a sua correção.

11.3 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela **CONTRATADA** de acordo com o contrato e seus anexos;

11.4 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

11.5 Notificar a **CONTRATADA**, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

11.6 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela **CONTRATADA**;

11.7 Aplicar à **CONTRATADA** as sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do Contrato;

11.8 Cientificar a diretoria jurídica, para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pela **CONTRATADA**;

11.9 Emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente



impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

11.10 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela **CONTRATADA** com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da **CONTRATADA**, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

12.1 As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

12.2 Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

12.3 É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

12.4 A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de sub operação firmados ou que venham a ser celebrados pela **CONTRATADA**.

12.5 Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever da **CONTRATADA** eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

12.6 É dever da **CONTRATADA** orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

12.7 Se o caso, a **CONTRATADA** deverá exigir de sub operadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

12.8 O **DAEV S.A.** poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo a **CONTRATADA** atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS PENALIDADES E RESCISÃO DO CONTRATO

13.1 A contratada estará sujeita às seguintes sanções administrativas, conforme a Lei Federal nº 13.303/2016, bem como ao Regulamento Interno de Licitações e Contratos RILC, e demais normas pertinentes.

13.2 Na aplicação das sanções, serão considerados:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes e atenuantes;
- d) os danos ocasionados ao DAEV S.A.;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.



13.3 Comete infração administrativa aquele que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução total do contrato;
- c) deixar de entregar a documentação exigida;
- d) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado e aceito pelo DAEV S.A.;
- e) deixar de cumprir cláusula contratual ou ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação, sem motivo justificado;
- f) apresentar declaração ou documentação falsa;
- g) fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- h) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- i) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
- j) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;
- k) efetuar subcontratação, salvo se prevista em edital.

13.4 Sanções aplicáveis:

I – Advertência

Aplicável quando forem constatadas irregularidades de pouca gravidade e a contratada der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

II – Multa aplicável de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

13.5 Antes da aplicação da multa e/ou da rescisão contratual, será facultada à contratada a apresentação de defesa no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da data de sua intimação.

13.6 Caso a defesa não seja acatada pelo DAEV S.A., será emitida guia para pagamento, com vencimento em 30 (trinta) dias, a ser encaminhada à contratada pelo fiscal e pelo gestor do contrato.

13.7 Caso a contratada não efetue o pagamento administrativo da multa no prazo fixado, será promovida a cobrança judicial.

13.8 O atraso na execução do contrato superior a 30 (trinta) dias autoriza o DAEV S.A. a promover a rescisão contratual, por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas.

13.9 Todas as sanções poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa e descontadas de eventuais valores a receber.

13.10 A aplicação das sanções não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados ao DAEV S.A.

III – Suspensão temporária de licitar e contratar

Aplicável nas hipóteses descritas nas alíneas “b”, “d”, “e”, “f” e “g” do art. 13.3, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

IV – Impedimento de licitar e contratar

Aplicável a sanção nas hipóteses das condutas descritas nas alíneas “h”, “i” e “j”, bem como nas alíneas “b”, “d”, “f”, e “g” do item 13.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA– DA EXTINÇÃO

14.1 O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.



14.2 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência poderá ser prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma físico-financeiro.

14.3 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa da **CONTRATADA**:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

14.4 O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 82 da Lei Federal 13.303/2016, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

14.5 A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

14.6 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

14.7 O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

a) Apuração do percentual contratual já cumprido ou parcialmente cumprido;

b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

c) Indenizações e multas.

14.8 O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos ou situações não explícitas nas cláusulas deste instrumento serão decididos pelo **DAEV S.A.**, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 13.303/2016, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor, e normas e princípios gerais dos contratos princípios jurídicos aplicáveis, independentemente de transcrições.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ATENDIMENTO A NORMAS E VALORES

16.1 A licitante declara e assegura que cumprirá as disposições das Leis Federais nº 12.846/2013, 13.303/2016, Decreto Federal nº 11.129/2022 e demais normas de integridade aplicáveis, abstendo-se de qualquer ato de corrupção, fraude, pagamento ou vantagem indevida, aplicáveis e vigentes durante a execução deste contrato. Esta obrigação alcança seus sócios, administradores, empregados, prepostos, subcontratados e terceiros, pelos quais é integralmente responsável.

16.2 A licitante declara e adere às disposições do Código de Conduta, Ética e Integridade, Política Anticorrupção e demais normativos do Sistema de Integridade da **DAEV S.A.**, disponíveis para consulta no site institucional da Empresa.

16.3 A licitante deverá cooperar com auditorias, fiscalizações e investigações, fornecendo documentos e informações solicitadas, e reportar imediatamente qualquer suspeita de irregularidade ao Canal de Denúncias oficial da **DAEV S.A.**



16.4 A proponente vencedora em observância ao Código de Conduta, Ética e Integridade da DAEV, segue princípios e orientações voltadas à sustentabilidade.

16.5 O descumprimento desta cláusula sujeitará à Contratada aplicação de penalidades previstas na legislação e na cláusula “Das Penalidades” deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA POLÍTICA ANTICORRUPÇÃO

17.1 A **CONTRATADA** declara e assegura que cumprirá as disposições das Leis Federais nº 12.846/2013, 13.303/2016, Decreto Federal nº 11.129/2022 e demais normas de integridade aplicáveis, abstendo-se de qualquer ato de corrupção, fraude, pagamento ou vantagem indevida, aplicáveis e vigentes durante a execução deste contrato. Esta obrigação alcança seus sócios, administradores, empregados, prepostos, subcontratados e terceiros, pelos quais a **CONTRATADA** é integralmente responsável.

17.2 A **CONTRATADA** declara e adere às disposições do Código de Conduta, Ética e Integridade, Política Anticorrupção e demais normativos do Sistema de Integridade da **DAEV S.A.**, disponíveis para consulta no site institucional da Empresa.

17.3 A **CONTRATADA** deverá cooperar com auditorias, fiscalizações e investigações, fornecendo documentos e informações solicitadas, e reportar imediatamente qualquer suspeita de irregularidade ao Canal de Denúncias oficial da **DAEV S.A.**

17.4 O descumprimento desta cláusula sujeitará à Contratada aplicação de penalidades previstas na legislação e na cláusula “Das Penalidades” deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO

Elegem as partes o Foro da Comarca de Valinhos, Estado de São Paulo, ficando a critério exclusivo do **DAEV S.A.** a opção de eleição do Foro da sede da **CONTRATADA**, se assim vier a interessar, para dirimir as questões porventura existentes e decorrentes do presente instrumento contratual, desistindo de outro qualquer por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim, certas e avençadas, assinam as partes já qualificadas no preâmbulo o presente **TERMO DE CONTRATO Nº ____/2026**, redigido em ____ (____) laudas e firmado em 04 (quatro) vias de igual forma e teor, permanecendo a primeira via em poder da Diretoria Jurídica, a segunda via juntada no processo de origem, a terceira via em poder da Unidade de Contabilidade e Orçamento e a quarta via entregue à **CONTRATADA**. Eu, _____, (cargo), digitei e lavrei o presente Termo, conforme elementos e documentos constantes do processo de compras nº ____/2026. Eu, _____, (cargo), conferi e ratifico.

Valinhos, _____.

Pelo **DAEV S.A.**:

Pela **CONTRATADA**: