ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) visa fundamentar a contratação de solução integrada de software de gestão comercial, em plataforma 100% web (SaaS) e banco de dados relacional, abrangendo licenciamento, migração de dados, implantação, hospedagem, treinamento, suporte técnico, bem como a locação de equipamentos**.**

1.2 A solução de gestão comercial aqui estudada caracteriza-se como bem e serviço especial de tecnologia da informação, **nos termos do art. 6º, inciso XIV, da Lei nº 14.133/2021**, por envolver:

a) arquitetura em nuvem na modalidade SaaS, com hospedagem em data center certificado, no mínimo, Tier III, redundância geográfica e requisitos avançados de disponibilidade e recuperação de desastres;

b) 11 módulos principais integrados, incluindo Inteligência Artificial (IA) para atendimento e Gestão de Processos de Execução Fiscal com Peticionamento Eletrônico e garantia de disponibilidade mensal (SLA) de 99,982% (noventa e nove vírgula nove por cento), além de serviços acessórios de nuvem (hospedagem em data center, monitoramento, backup, suporte e implantação do módulo de geoprocessamento), nos termos do Termo de Referência;

c) exigência de Prova de Conceito (PoC) para demonstração prática da aderência funcional e de desempenho da solução ofertada;

d) necessidade de atendimento simultâneo a requisitos de LGPD, segurança da informação, integrações via API, trilhas de auditoria e níveis de serviço (SLA) elevados.

1.3 Em razão dessa complexidade técnica e do caráter estruturante da solução para a continuidade do faturamento e da arrecadação do SAAE, o objeto não se enquadra como “serviço comum de TI” (art. 6º, XIII), mas sim como solução de TI especial, demandando definição adequada dos requisitos técnicos e verificação de conformidade da solução ofertada, pois sua interrupção comprometeria a operação normal do SAAE Jacareí e resultaria em prejuízo à arrecadação de aproximadamente 110.000 ligações ativas, razão pela qual se mostra indispensável a aplicação de uma rigorosa Prova de Conceito (PoC) de caráter eliminatório na fase de julgamento.

1.4 Não obstante a complexidade tecnológica e a criticidade operacional do objeto, conclui-se pela plena viabilidade e vantajosidade de adoção do critério de julgamento por menor preço global na modalidade Concorrência Eletrônica. A segurança técnica e a mitigação de riscos de execução não serão buscadas por meio de notas subjetivas na proposta (Técnica e Preço), mas sim pela imposição de requisitos mínimos rígidos no Termo de Referência e pela aplicação de Prova de Conceito (PoC) de caráter estritamente eliminatório ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, garantindo-se, simultaneamente, a máxima competitividade, a economicidade e a segurança operacional da Autarquia.

1.5 A solução configura-se como sistema estruturante de TI, indispensável à continuidade do faturamento, arrecadação e atendimento comercial do SAAE, enquadrando-se na hipótese do art. 114 da Lei nº 14.133/2021, que admite prazo de vigência inicial superior a 5 anos para serviços de tecnologia da informação considerados estratégicos ou estruturantes. Mantêm-se a previsão de vigência inicial de 60

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

(sessenta) meses, com possibilidade de prorrogações sucessivas por períodos de 12 (doze) meses cada, até o limite máximo de 15 (quinze) anos, mediante termo aditivo, desde que comprovada vantajosidade técnica e econômica por relatório de desempenho, pesquisa de preços com no mínimo 3 fornecedores e previsão orçamentária específica, nos termos do art. 114 da Lei nº 14.133/2021 observado o interesse público e a manutenção da vantajosidade.

1.6 Justificativa da Vigência:

a) Amortização Técnica: Migração 100% dos dados históricos e treinamento especializado;
b) Continuidade Operacional: Estabilidade faturamento/cobrança essenciais ao SAAE Jacareí;
c) Eficiência Econômica: Evita custos administrativos/risco de sucessivos processos licitatórios complexos.
d) O contrato detalhará todas as regras de vigência, prorrogações e obrigações associadas.

2 ÁREA REQUISITANTE

2.1 Diretoria Comercial

3 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1 A necessidade fundamenta-se na modernização da gestão comercial do SAAE Jacareí, com a substituição de processos manuais por uma solução SaaS (Software as a Service) de gestão comercial integrada para saneamento básico.

3.2 Visando aperfeiçoar e dinamizar os serviços no município de Jacareí, a contratação abrange um sistema com funções de cadastro de ligações, atendimento, cobrança, corte, religação, troca de hidrômetros, arrecadação, dívida ativa, georreferenciamento e disponibilização dos equipamentos necessários em regime de locação, uma vez que o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jacareí não pode operacionalizar suas atividades sem equipamentos adequados para registro das leituras de hidrômetros e emissão de contas, nem sem um sistema seguro e estruturado para registro e gestão desses dados.

3.3 A solução deve garantir a integridade dos processos de faturamento, arrecadação, cobrança e demais módulos previstos no Termo de Referência, mitigando riscos de descontinuidade tecnológica e assegurando a conformidade com as exigências de transparência e eficiência do saneamento básico, inclusive por meio de autoatendimento via Agência Virtual e Aplicativo Móvel, reduzindo o fluxo presencial e otimizando a recuperação de créditos (Dívida Ativa).

3.4 Adicionalmente, a solução promove a integração dos processos operacionais e a adoção de sistemas mais flexíveis e abrangentes, em razão da padronização proporcionada pela tecnologia Web, permitindo o controle completo das informações cadastrais e históricas dos usuários desta autarquia.

3.5 Este Estudo Técnico Preliminar fundamenta a elaboração do Termo de Referência, em consonância com os arts. 6º, inciso XX, e 18, §1º, da Lei nº 14.133/2021, garantindo alinhamento entre as etapas de planejamento da contratação, definição da solução e especificações técnicas essenciais do objeto.

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

3.6 A solução inclui ainda a disponibilização em regime de locação de smartphones, Impressora térmica portátil com GPS/GPRS para coleta de leituras e emissão simultânea de contas, Scanners de mesa, Totens de auto atendimento, impressora térmica de mesa, além do fornecimento mensal de bobinas de papel térmico (150.000 faturas/mês), conforme planilha de custos do TR.

3.7 As demais fundamentações da contratação e de seus quantitativos encontram-se pormenorizadas em tópico específico deste estudo, em atendimento ao art. 6º, inciso XXIII, alínea "c", da Lei 14.133/2021.

3.8 Todos os requisitos técnicos, critério de julgamento, **roteiro de verificação de conformidade técnica por meio da Prova de Conceito (PoC)**, exigências de habilitação, critérios de medição, SLAs e parâmetros operacionais previstos neste ETP encontram-se integralmente refletidos e compatibilizados no Termo de Referência correspondente, assegurando conformidade entre as fases de planejamento e execução da contratação.

4 PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO

4.1 O objeto está previsto na Lei de Diretrizes Orçamentárias, com reserva orçamentária aprovada para 2026 (R$ 1.751.937,47) e exercícios subsequentes, classificada na ficha outros serviços de Terceiros Pessoa Jurídica – Manutenção da Diretoria Comercial. Adicionalmente, atesta-se que a presente despesa encontra-se devidamente inserida no Plano de Contratações Anual (PCA) referente ao exercício de 2026.

5 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 **Sustentabilidade:**

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

- Redução do uso de papel;
- Menor consumo de recursos físicos;
- Minimização de deslocamentos;
- Redução de emissão de carbono;

5.2 **Conformidade com as normas ambientais:** A solução deverá observar, no que couber, práticas de sustentabilidade e eficiência operacional compatíveis com serviços de tecnologia da informação em ambiente de computação em nuvem, em conformidade com a legislação ambiental aplicável e diretrizes de contratações sustentáveis da Administração Pública;

5.3 **Acessibilidade e Usabilidade do sistema:** O sistema deverá possuir interface acessível e usabilidade compatível com os princípios de inclusão digital, permitindo adequada utilização pelos usuários da Autarquia, independentemente de limitações operacionais ou funcionais;

5.4 **Treinamento e Conscientização:** O fornecedor deve fornecer treinamento sobre práticas sustentáveis relacionadas ao uso do sistema, promovendo a conscientização entre os usuários;

5.5 **Segurança da Informação e Privacidade:** O sistema deve adotar medidas robustas de segurança da informação e proteção à privacidade, evitando vazamentos de dados e assegurando a confidencialidade das informações.

5.6 **Atualizações e Manutenção sustentáveis:** A empresa vencedora deve adotar práticas

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

sustentáveis na fase de manutenção e atualizações do sistema, promovendo a extensão da vida útil do produto e a redução de resíduos eletrônicos, além de possuir práticas de gestão que garantam o cumprimento da legislação trabalhista relativa à jornada de trabalho, previdenciária e de segurança do trabalho.

5.7 **Ademais, temos:**

5.7.1 **Requisitos Tecnológicos e de Arquitetura:** A solução deve ser obrigatoriamente baseada em arquitetura 100% Web (SaaS - Software as a Service) e Banco de dados relacional, dispensando a instalação de aplicativos clientes nas estações de trabalho. A interface deve ser responsiva e compatível com os principais navegadores de mercado, garantindo acesso seguro via protocolo HTTPS com criptografia SSL/TLS.

5.7.2 **Hospedagem e Disponibilidade (Cloud Computing):** Os serviços de hospedagem deverão ser providos em infraestrutura de nuvem com certificação mínima Tier III, garantindo disponibilidade mensal de 99,982%, redundância geográfica ativa, planos de recuperação de desastres (Disaster Recovery) e conformidade com ISO/IEC 27001 e SOC 2, assegurando que o faturamento da autarquia não seja interrompido por falhas de hardware ou infraestrutura local e atendendo à criticidade dos dados financeiros e pessoais geridos (LGPD), requisitos indispensáveis para o serviço público.

5.7.3 **Requisitos de Segurança e LGPD:** Em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), a solução deverá oferecer:

5.7.3.1 Controle de acesso granular por perfis de usuários;

5.7.3.2 Autenticação multifator (MFA): Exclusivamente para operações financeiras sensíveis (cancelamento/baixa manual de débitos, concessão de descontos/parcelamentos de alto valor, alteração de dados bancários/PIX), via método nativo de baixo custo integrado à interface web da solução.

5.7.3.3 O método de Autenticação Multifator (MFA) para operações em balcão de atendimento deve ser, obrigatoriamente, baseado em software para desktop ou navegador (Token de software), garantindo que a conformidade com a LGPD não dependa da utilização de dispositivos móveis pessoais ou funcionais por parte dos atendentes durante o atendimento presencial, utilizando recursos como:

5.7.3.4 Segunda senha de segurança (PIN): Diferente da senha de login;

5.7.3.5 Autorização por alçada (Workflow): Liberação da operação na tela de um supervisor logado;

5.7.3.6 Token de software (Desktop-based): Gerado via navegador ou aplicação desktop, dispensando o uso de dispositivos móveis (celulares) no balcão de atendimento.

5.7.3.7 Integração e Interoperabilidade: O sistema deve possuir capacidade de integração nativa ou via APIs (REST/JSON) com sistemas externos, incluindo:

5.7.3.8 Instituições bancárias (arquivos CNAB 240/400 e registro de boletos em tempo real via API);

5.7.3.9 Meios de pagamento eletrônico (PIX, Cartão de Crédito/Débito);

5.7.3.10 Sistemas de Geoprocessamento (GIS) para gestão de perdas e leitura;

5.7.3.11 Peticionamento eletrônico para Execução fiscal de Dívida Ativa.

5.7.3.12 Modulo de cobrança/protesto aprovado pelo Instituto de Protestos

5.7.4 **Requisitos de Migração e Implantação:** A contratada deverá realizar a conversão total

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

da base de dados histórica (migração de 100% dos dados), garantindo a integridade dos saldos financeiros e históricos de consumo. A homologação da implantação será condicionada à realização de testes de batimento de dados e treinamento integral das equipes administrativas e operacionais do SAAE Jacareí.

5.7.5 **Requisitos de Monitoramento, Backup e Customizações:** A contratada deverá disponibilizar serviços de monitoramento de ambiente em nuvem, incluindo manutenção, backup e serviços associados, com as seguintes características:

a) **Monitoramento Contínuo:** Acompanhamento 24x7 de infraestrutura, performance, segurança e disponibilidade, com alertas automáticos em caso de anomalias;

b) **Backup e Recuperação:** Realização automática de backups diários e mensal com retenção conforme legislação (mínimo 30 dias), e planos Disaster Recovery ativo/ativo com redundância geográfica;

c) **Customizações e Desenvolvimento:** Disponibilização de até 50 (cinquenta) Horas-Homem (HH) mensais para customizações, parametrizações e desenvolvimento de rotinas complementares não previstas no escopo padrão da solução SaaS, sem ônus adicional durante a vigência contratual, observadas as condições e limites definidos no Termo de Referência.

d) **Implantação Geoprocessamento:** Implantação módulo GIS (Sistema de Geoprocessamento) integrado, incluindo configuração, treinamento e suporte especializado. Todos estes serviços integram a solução completa SaaS, com preço global único (não parcelado), nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021. A segurança técnica da Autarquia será garantida mediante a verificação de conformidade da solução por meio de **Prova de Conceito (PoC) de caráter estritamente eliminatório**, aplicada ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar na fase de lances, conforme rito e critérios objetivos detalhados no Anexo II - Dos Itens Obrigatórios - Prova de Conceito e Anexo III - Funcionalidades dos Módulos.

5.7.6 **Equipamentos em Locação e Suprimentos:** A solução inclui disponibilização em regime de locação, conforme especificações detalhadas no Termo de Referência, dos seguintes equipamentos e suprimentos:

a) Smartphones: 45 (quarenta e cinco) unidades, com tecnologia GPS/GPRS, para coleta de leituras em campo, emissão simultânea de contas e acesso aos sistemas SaaS, permanecendo propriedade da contratada durante vigência contratual;

b) Impressoras Térmicas Portáteis: 25 (vinte e cinco) unidades, compatíveis com redes Wi-Fi/Bluetooth, para impressão in-loco e campo de contas de água/esgoto com código FEBRABAN e PIX dinâmico;

c) Impressora térmica de mesa (desktop): 01 (um) Impressora Térmica de Mesa, de padrão industrial ou semi-industrial, para operação contínua na sede da Autarquia.

d) Totens de Autoatendimento: 02 (dois) unidades, com interface touch screen e integração nativa com o módulo de Agência Virtual, permitindo a emissão de segundas vias, consulta de débitos e pagamentos via PIX;

e) Scanners de Mesa: 02 (dois) unidades, destinados à digitalização de documentos e processos administrativos para integração direta com o sistema de gestão documental da solução SaaS;

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

f) Bobinas de Papel Térmico: Fornecimento mensal de 150.000 (cento e cinquenta mil) faturas, com entrega até último dia útil de cada mês, ajuste anual conforme demanda operacional atestada pelo SAAE, compatível com impressoras fornecidas.

5.8 **Obrigações da Contratada:**

5.8.1 Disponibilizar e entregar os equipamentos e suprimentos fornecidos em regime de locação em perfeitas condições de funcionamento, no prazo de até 15 (quinze) dias contados da emissão da Ordem de Serviço, observadas as especificações constantes no Termo de Referência.

5.8.2 Manutenção preventiva mensal (impressoras) e trimestral (smartphones), com relatórios;

5.8.3 Reposição de equipamentos defeituosos em até 3 (três) dias úteis, contados a partir da abertura do chamado formal ou notificação eletrônica realizada pelo SAAE Jacareí;

5.8.4 Atualizações firmware/software regularmente para compatibilidade SaaS;

5.8.5 Seguro contra danos/perdas/roubos (exceto culpa exclusiva SAAE);

5.8.6 Reposição por obsolescência em até 12 (doze) meses após comunicação;

5.8.7 Devolução dos equipamentos à Contratada no prazo de até 30 (trinta) dias após o término do contrato, em perfeitas condições de uso, ressalvado o desgaste natural pelo uso regular.

5.9 **Equipamentos em locação - Cessão a terceirizadas**

5.9.1 Os equipamentos fornecidos em regime de locação pela Contratada ao SAAE Jacareí poderão ser disponibilizados, pela Contratante, a empresas terceirizadas regularmente contratadas para a prestação de serviços em seu favor, desde que exclusivamente para execução de atividades vinculadas ao objeto deste Estudo.

5.9.2 A utilização dos equipamentos pelas empresas terceirizadas dependerá, obrigatoriamente, da assinatura prévia de Termo de Cessão de Uso específico, firmado entre o SAAE Jacareí e a empresa prestadora de serviços, contendo todas as prerrogativas, deveres, responsabilidade por guarda e conservação, hipóteses de perda, dano, extravio, devolução e penalidades aplicáveis.

5.9.3 A empresa terceirizada que receber o equipamento em cessão de uso responderá integralmente, perante o SAAE Jacareí, por qualquer dano, mau uso, extravio, furto simples, roubo, deterioração ou utilização em desacordo com as finalidades contratuais, sem prejuízo da responsabilidade regressiva da Contratada nos casos em que ficar demonstrado defeito de fabricação ou vício do equipamento.

5.9.4 Em caso de perda, dano ou não devolução do equipamento pela terceirizada, o SAAE Jacareí poderá: (i) exigir diretamente da terceirizada o ressarcimento integral com base no Termo de Cessão de Uso; e/ou (ii) adotar as medidas administrativas e contratuais cabíveis, inclusive eventual compensação ou retenção de valores devidos à respectiva empresa, observados o contraditório, a ampla defesa e as disposições constantes do respectivo contrato administrativo, sem prejuízo da faculdade de acionar judicialmente a responsável.

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

5.9.5 Permanecem inalteradas as disposições deste Termo quanto à propriedade dos equipamentos, que continuarão sendo de titularidade da Contratada durante toda a vigência contratual, bem como as regras sobre devolução, reposição e seguro já estabelecidas. A cessão de uso às terceirizadas não caracteriza transferência de propriedade nem de titularidade sobre os bens.

5.9.6 Caberá ao SAAE Jacareí manter controle atualizado dos equipamentos cedidos às terceirizadas, com identificação de número de patrimônio/serial, empresa cessionária, data de entrega e devolução, devendo tais controles integrar o processo administrativo do contrato principal e dos contratos de prestação de serviços das terceirizadas.

5.9.7 **SUBCONTRATAÇÃO**

5.9.7.1 É admitida a subcontratação parcial do objeto, exclusivamente para os serviços de infraestrutura de computação em nuvem, visando assegurar que a solução utilize centros de dados de classe mundial com certificações de segurança e disponibilidade superiores às infraestruturas locais, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021.

5.9.8 **GARANTIA DA CONTRATAÇÃO**

5.9.8.1 Optou-se pela não exigência de garantia contratual (Art. 96, Lei 14.133/21), considerando que o modelo SaaS prevê pagamentos mensais vinculados à prestação efetiva do serviço (pós-pago). O risco contratual é mitigado Pelos seguintes mecanismos:

(i) retenção preventiva de até 10% (dez por cento) do valor da fatura, quando expressamente prevista no Termo de Referência e no contrato, nas hipóteses, condições e mediante o procedimento administrativo aplicável, sem prejuízo da posterior apuração definitiva da obrigação;

(ii) aplicação de glosas proporcionais à indisponibilidade ou ao desempenho insatisfatório efetivamente verificado, nos termos da Matriz de SLA e Glosas prevista no Termo de Referência;

(iii) aplicação de multa de mora de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado, incidente sobre o valor da parcela inadimplida, observado o limite de 30% (trinta por cento) do valor atualizado do contrato, nos termos do Termo de Referência e do art. 162 da Lei Federal nº 14.133/2021;

(iv) aplicação de multa compensatória incidente sobre a parcela inadimplida ou, quando configurada inexecução total, sobre o valor total atualizado do contrato, observados os percentuais, critérios e limites previstos no Termo de Referência e no art. 156, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021;

(v) observância do teto global de 30% (trinta por cento) do valor total atualizado do contrato para a soma das sanções pecuniárias, vedada a cumulação indevida de multa de mora e multa compensatória sobre o mesmo fato gerador;

(vi) realização de Prova de Conceito (PoC), de caráter estritamente eliminatório, aplicada ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar após a fase de julgamento das propostas, observados o rito e os critérios objetivos definidos no

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

Termo de Referência e no edital.

6 ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

6.1 A solução pretendida é integrada, composta por 11 módulos principais de gestão comercial, conforme especificações constantes neste ETP e no Termo de Referência, complementados por serviços acessórios de nuvem para hospedagem, monitoramento, backup e implantação especializada, em alinhamento ao Termo de Referência, com licenciamento ilimitado e preço global.

6.2 A estimativa contempla o licenciamento para usuários ilimitados, visando a não limitação da expansão administrativa da autarquia durante a vigência contratual. Optou-se pela contratação por Preço Global, pois o sistema é solução unitária e indivisível (conforme seção específica deste ETP).

6.3 O reajuste do valor contratual será anual, adotando-se como índice o IPCA/IBGE acumulado nos últimos 12 (doze) meses, tendo como data-base a data do orçamento estimado da contratação, em estrita observância ao art. 92, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, aplicando-se de forma automática mediante simples apostilamento, desde que observado o intervalo mínimo de 1 (um) ano. forma automática mediante simples apostilamento, desde que observado o interregno mínimo de 1 (um) ano.

6.4 Em consonância com o art. 114 da Lei nº 14.133/2021, antes de cada prorrogação contratual, o SAAE Jacareí realizará pesquisa de preços para aferir a manutenção da vantajosidade econômica da contratação, utilizando-se dos parâmetros legais vigentes para compras públicas. Constatando-se que os preços de mercado são inferiores ao praticado no contrato, a Administração proporá a negociação dos valores junto à Contratada para redução do preço vigente; caso reste frustrada a negociação, o SAAE Jacareí poderá optar pela não prorrogação e abertura de novo certame.

7 LEVANTAMENTO DE MERCADO

Alternativas de solução e análise de viabilidade

7.1. Alternativa A – Manter o sistema atual

Consiste na continuidade do uso do sistema atualmente em operação, com eventuais ajustes pontuais, sem contratação de nova solução integrada. Esta alternativa foi afastada em razão de:

a) limitações técnicas do sistema legado para atendimento a requisitos atuais de segurança da informação, integrações e mobilidade;

b) dificuldade de evolução tecnológica e de suporte, com risco de descontinuidade;

c) maior risco operacional para faturamento, arrecadação e cobrança, em função de arquitetura defasada e ausência de recursos modernos (geoprocessamento, app do cidadão, autoatendimento, agência virtual, etc.).

Assim, não atende de forma satisfatória aos resultados pretendidos descritos neste ETP.

7.2. Alternativa B – Desenvolvimento interno pela equipe de TI do SAAE

Consiste no desenvolvimento de solução própria de gestão comercial, pela equipe interna de tecnologia da informação, incluindo todos os módulos listados no Termo de Referência (faturamento, coleta de dados em campo, gerenciamento de serviços, agência virtual, app, gestão de documentos, geoprocessamento, execução fiscal, etc.). Esta alternativa foi afastada em razão de:

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

a) alta complexidade técnica da solução (arquitetura em nuvem, disponibilidade elevada, segurança, integrações, atualização contínua), incompatível com a atual capacidade de equipe, tempo e orçamento disponíveis;
b) risco elevado de atrasos, falhas e dependência de poucos servidores, com impacto direto na continuidade do faturamento e da arrecadação;
c) custo de manutenção e atualização permanente, que exigiria equipe especializada em tempo integral.

7.3. Alternativa C – Aquisição de licenças on-premise (instalação em datacenter próprio)

Consiste na aquisição de licenças de software para instalação em infraestrutura própria do SAAE (servidores, banco de dados, storage, backup), com contratação separada de serviços de implantação e manutenção.

Esta alternativa foi avaliada como menos vantajosa porque:

a) Demanda grande investimento em infraestrutura física (servidores, storage, links redundantes, segurança, backup e recuperação de desastres) e o tempo de obsolescência dos equipamentos é curto, menor que o tempo previsto para a vigência do contrato;
b) Transfere para o SAAE a responsabilidade primária pela operação 24x7 da infraestrutura, inclusive atualização de sistemas operacionais, banco de dados e camadas de segurança, incompatível com a atual formação técnica da equipe de TI;
c) Dificulta a escalabilidade e a atualização contínua das funcionalidades, em comparação com o modelo SaaS.

7.4. Alternativa D – Contratação de solução integrada em nuvem (SaaS) – opção escolhida

Consiste na contratação de solução integrada com garantia de disponibilidade mensal (SLA) de **99,982% (noventa e nove vírgula nove por cento)** de gestão comercial em modelo SaaS, com hospedagem em data center certificado (mínimo Tier III), redundância geográfica, atendimento a LGPD, integrações nativas e via API, e disponibilização dos 11 módulos principais previstos no Termo de Referência, acrescidos de serviços acessórios de nuvem, implantação, migração de dados, treinamento e suporte.

A pesquisa de mercado realizada demonstra a **existência de ampla competitividade entre fornecedores especializados**, aptos a ofertar essa solução de forma integrada, com com níveis de serviço compatíveis e custos compatíveis com os praticados no mercado, **o que viabiliza a disputa na modalidade Concorrência pelo critério de Menor Preço Global**, embora não se tenha identificado o mínimo de três fornecedores enquadrados como ME/EPP capazes de atender integralmente às exigências técnicas, operacionais e legais estabelecidas. Esta alternativa foi considerada a mais vantajosa para a Autarquia, porque:

a) reduz o risco operacional, ao concentrar a responsabilidade da infraestrutura em fornecedor especializado, com níveis de serviço contratualmente definidos;
b) permite atualização tecnológica contínua dos módulos (faturamento, campo, geoprocessamento, atendimento digital, etc.), com menor esforço interno;
c) otimiza custos de médio e longo prazo, evitando investimentos elevados em

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

hardware, licenças perpétuas e ampliação de equipe interna de TI;

d) garante maior aderência às exigências de segurança, LGPD, auditoria e continuidade do faturamento e da arrecadação.

7.5. Conclusão quanto às alternativas

À luz do art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, e considerando as alternativas analisadas, conclui-se pela adoção da Alternativa D (contratação de solução integrada em nuvem – SaaS) como a opção que melhor atende ao interesse público.

A solução escolhida concilia viabilidade técnica e econômica, reduz riscos operacionais, garante ampla competitividade entre fornecedores especializados e está plenamente alinhada aos resultados pretendidos pelo SAAE Jacareí, especialmente quanto à continuidade operacional do faturamento, arrecadação, atendimento ao usuário e segurança das informações.

A contratação por meio da modalidade Concorrência, sob o critério de julgamento pelo Menor Preço Global, mostra-se adequada diante da possibilidade de definição objetiva das especificações técnicas e funcionais da solução no Termo de Referência, permanecendo resguardada a segurança técnica da contratação mediante aplicação de Prova de Conceito (PoC) eliminatória, destinada à verificação objetiva da aderência da solução ofertada aos requisitos essenciais do objeto.

8 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1 A estimativa do valor da contratação foi realizada com base em pesquisa direta com fornecedores do mercado, aliada à análise de contratos similares, em observância ao art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e ao art. 3º, inciso VIII, do Decreto Municipal 665/2022. A adoção prioritária da pesquisa direta justificou-se pela alta especificidade e complexidade da solução SaaS integrada exigida (11 módulos nativos, hospedagem Tier III, equipamentos físicos locados e SLA rigoroso de 99,982%), cujas particularidades dificultam a parametrização exata e exclusiva via Painel de Preços.

8.2 Os orçamentos e os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços unitários e globais encontram-se devidamente autuados, consolidados e classificados em documento próprio anexo a este processo administrativo (**Mapa de Cotação**), que fundamenta de forma pormenorizada o valor total estimado da contratação.

9 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1 A descrição da solução como um todo é apresentada neste ETP em nível conceitual, contemplando a arquitetura SaaS, os 11 módulos principais de gestão comercial, os serviços acessórios de nuvem, integrações, requisitos de segurança da informação, conformidade com a LGPD e níveis mínimos de serviço (SLA). O Termo de Referência detalhará, em nível operacional e técnico, as especificações de cada módulo, cronogramas, obrigações da contratada, formas de execução e pagamento, bem como o roteiro da Prova de Conceito (PoC) de caráter estritamente eliminatório, instrumento destinado à verificação objetiva da conformidade prática da solução ofertada no âmbito da Concorrência com critério de julgamento pelo Menor Preço Global.

9.2 A solução incluirá um ecossistema de Inteligência Artificial (IA) voltado ao saneamento, capaz de realizar atendimento inicial automatizado, identificação de

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

serviços e orientação preliminar ao usuário por canais digitais, visando à redução de filas no atendimento presencial e ao aumento da eficiência operacional. Além disso, o escopo contempla módulo de Gestão de Processos de Execução Fiscal, com integração via webservices junto ao TJSP para ajuizamento e peticionamento eletrônico em lote.

9.3 Considerando a criticidade operacional da solução e a necessidade de suporte contínuo às atividades relacionadas ao faturamento, arrecadação, atendimento ao usuário, leitura simultânea, integrações sistêmicas e continuidade dos serviços públicos prestados pelo SAAE Jacareí, mostra-se necessária a disponibilização contínua de suporte técnico presencial complementar ao atendimento remoto da solução durante toda a vigência contratual.

9.4 A exigência objetiva assegurar maior eficiência na resolução de ocorrências operacionais, apoio às equipes internas, transferência de conhecimento técnico e suporte às rotinas críticas da Autarquia.

9.5 A execução do suporte presencial permanecerá sob responsabilidade exclusiva da contratada, que poderá organizar livremente sua equipe técnica, inclusive mediante revezamento de profissionais, sem exigência de disponibilização de profissional específico, residente ou vinculado exclusivamente à Contratante.

10 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

10.1 O dimensionamento da contratação considera a utilização integrada dos 11 módulos principais de gestão comercial, somados à capacidade de processamento, armazenamento em nuvem, suporte técnico, customizações e serviços correlatos previstos no Termo de Referência, de forma a garantir desempenho, disponibilidade e segurança adequados às demandas do SAAE Jacareí.

10.2 A contratação em lote único assegura maior vantagem e eficiência para a Administração, permitindo ao SAAE Jacareí centralizar a governança da execução contratual e exigir responsabilidade técnica integral de um único fornecedor pela estabilidade, integridade e continuidade da plataforma. Evita-se, assim, a fragmentação de responsabilidades entre diferentes empresas na sustentação de rotinas críticas de faturamento, arrecadação e atendimento comercial.

10.3 Desta forma, opta-se pelo não parcelamento do objeto em lotes distintos, considerando que a solução tecnológica exige integração sistêmica nativa, interoperabilidade plena entre os módulos e responsabilidade única sobre a gestão do banco de dados. A fragmentação da solução entre diferentes fornecedores poderia comprometer a integridade das informações financeiras, a continuidade operacional e a interoperabilidade dos módulos, em prejuízo da eficiência administrativa e da segurança da informação.

11 RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1 A contratação pretendida possibilitará a continuidade e modernização dos serviços de apuração e análise de consumo, emissão e impressão simultânea de contas em campo, bem como das demais funcionalidades previstas no Termo de Referência, assegurando maior eficiência operacional, confiabilidade das informações e melhoria no atendimento ao usuário.

11.2 Os resultados pretendidos estão em conformidade com o disposto no art. 6º, inciso XX, e art. 18, §1º, da Lei nº 14.133/2021, demonstrando a necessidade da contratação,

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

a viabilidade técnica e econômico-financeira da solução proposta e a adequação da alternativa escolhida ao interesse público.

11.3 Espera-se alcançar os seguintes níveis mínimos de serviço (SLA – Service Level Agreement):

a) Disponibilidade: mínima de 99,982% (noventa e nove vírgula nove por cento) ao mês, assegurada por infraestrutura em nuvem com certificação mínima Tier III, redundância geográfica ativa e planos de recuperação de desastres (Disaster Recovery), nos termos do Termo de Referência.

b) Infraestrutura em Nuvem: Disponibilidade 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana (24x7), com ferramentas web-based para abertura e rastreamento de chamados, monitoramento proativo e alertas automáticos.

c) Suporte Técnico Geral e Customizações/Desenvolvimento: Das 8h às 18h, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, totalizando janela de atendimento de 10 (dez) horas diárias, com prazo de resposta máximo de 2 (duas) horas para erros críticos (sistema parado).

d) Suporte em Final de Semana: para incidentes críticos que impactem faturamento, arrecadação ou continuidade operacional (Severidade 1), a contratada deverá garantir atendimento remoto 24x7, inclusive sábados, domingos e feriados, com prazo de resposta de até 1 (uma) hora e apresentação de plano de contingência em até 4 (quatro) horas.

e) **Migração de Dados:** Conversão total 100% (cem por cento) do histórico existente, garantindo integridade saldos financeiros e consumo, validada por testes batimento de dados e relatórios de conferência.

f) **Manutenção Corretiva Equipamentos em Locação:** Reposição/reparação em até 3 (três) dias úteis após comunicação do SAAE, conforme TERMO de Seção "EQUIPAMENTOS EM LOCAÇÃO – OBRIGAÇÕES DE MANUTENÇÃO".

g) **Prova de Conceito (PoC):** a Prova de Conceito integrará o procedimento licitatório como etapa objetiva de verificação de conformidade técnica da solução ofertada, possuindo caráter estritamente eliminatório para o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar na fase de lances, inviabilizando a contratação de solução sem aderência funcional mínima às necessidades da Administração.

   i. Será exigido o atendimento integral de 100% (cem por cento) dos requisitos constantes no Anexo II – Dos Itens Obrigatórios - Prova de Conceito, relativos à infraestrutura, hospedagem, suporte técnico, integrações, construção de views e customizações essenciais;

   ii. Será exigido o atendimento mínimo de 80% (oitenta por cento) das funcionalidades classificadas como obrigatórias e indispensáveis constantes no Anexo III – Funcionalidades dos Módulos;

   iii. As funcionalidades obrigatórias e indispensáveis eventualmente não demonstradas na PoC, limitadas ao percentual remanescente de até 20% (vinte por cento), deverão ser integralmente disponibilizadas até o término da implantação da solução;

   iv. As funcionalidades classificadas como desejáveis deverão ser disponibilizadas no prazo máximo de até 120 (cento e vinte) dias corridos contados da implantação, sem custos adicionais para o SAAE Jacareí.

11.4 **Implantação e marcos:** A implantação deverá ser executada por etapas, mediante

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

definição de marcos técnicos obrigatórios, incluindo, no mínimo: migração integral dos dados, realização de treinamentos e entrada em produção (go-live) dos módulos contratados. Cada marco será formalmente validado pela contratante mediante apresentação de relatórios técnicos e homologação correspondente. O pagamento observará a efetiva execução e conclusão das etapas previstas, conforme critérios de medição estabelecidos no Termo de Referência, em consonância com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

12 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

12.1 Deverá ser constituída equipe de fiscalização e comissão de recebimento para acompanhar a etapa de 'Levantamento de Regras de Negócio e Parametrização'. É mandatória a realização de Prova de Conceito (PoC) pelo licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, nas dependências do SAAE Jacareí, devendo iniciar-se em até 05 (cinco) dias úteis após convocação oficial realizada pelo Agente de Contratação ou Comissão de Contratação. A Prova de Conceito (PoC) observará o prazo de até 10 (dez) dias úteis para a conclusão de todas as apresentações e seguirá os seguintes critérios objetivos de avaliação:

a) Comprovação do atendimento integral (100%) dos requisitos constantes no Anexo II – Dos Itens Obrigatórios - Prova de Conceito;

b) Atendimento mínimo de pelo menos 80% (oitenta por cento) das funcionalidades consideradas obrigatórias e indispensáveis constantes no no Anexo III – Funcionalidades dos Módulos;

12.1.1 O não atingimento de qualquer dos percentuais mínimos estabelecidos ensejará a desclassificação da proponente, mediante decisão motivada da Administração, com a consequente convocação da próxima licitante classificada.

13 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

13.1 Não existem contratações a serem realizadas juntamente com o objeto principal, para sua completa prestação.

14 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1 A implementação e contratação de um sistema de gestão podem contribuir significativamente para a redução dos impactos ambientais, tanto direta quanto indiretamente. Por meio de práticas otimizadas e tecnologias avançadas, diversas iniciativas podem ser promovidas para alcançar resultados mais sustentáveis:

14.1.1 **Redução do Uso de Papel e Digitalização de Processos:** A digitalização de processos, documentos e formulários reduz a dependência de papel, minimizando a necessidade de impressão. Isso contribui para a preservação de florestas, reduz resíduos e diminui a poluição associada à produção de papel. Além disso, o uso de assinaturas digitais e arquivos eletrônicos torna os processos mais ágeis e eficientes.

14.1.2 **Eficiência Energética:** Muitos sistemas de gestão modernos utilizam tecnologias de computação em nuvem, que são mais eficientes em termos de consumo de energia quando comparados a servidores locais. Além disso, a automação de processos pode otimizar o uso de energia em edifícios e instalações, identificando áreas de

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

desperdício e promovendo práticas mais sustentáveis.

14.1.3 **Minimização de Deslocamentos:** A possibilidade de realizar reuniões virtuais, treinamentos online e trabalho remoto reduz significativamente a necessidade de deslocamentos físicos. Isso não apenas economiza tempo e dinheiro, mas também contribui para a diminuição de emissões de gases de efeito estufa associadas ao transporte.

14.1.4 **Preservação de Recursos Hídricos e Monitoramento Ambiental:** A integração do módulo de Geoprocessamento (GIS) ao sistema de gestão comercial permitirá a identificação ágil de anomalias de consumo e suporte ao combate a perdas comerciais e vazamentos na rede. Além disso, a eficiência na leitura simultânea em campo otimiza as rotas dos leituristas, auxiliando no acompanhamento e na redução da pegada de carbono operacional da Autarquia.

14.1.5 **Avaliação e Incentivo a Fornecedores Sustentáveis:** Sistemas de gestão podem incluir funcionalidades que avaliam fornecedores com base em critérios de sustentabilidade, incentivando a escolha de parceiros comprometidos com práticas ambientalmente responsáveis. Isso promove uma cadeia de suprimentos mais sustentável e incentiva políticas empresariais alinhadas à responsabilidade socioambiental.

14.1.6 **Conformidade Ambiental e Relatórios:** Ferramentas de gestão podem ajudar as organizações a garantirem conformidade com regulamentações ambientais, por meio de monitoramento e geração de relatórios detalhados. Isso reforça o compromisso com leis ambientais e padrões de sustentabilidade, fortalecendo a governança ambiental.

14.2 Ao adotar um sistema de gestão com foco em práticas sustentáveis, é possível não apenas reduzir os impactos ambientais, mas também melhorar a eficiência operacional e promover uma cultura de responsabilidade ambiental. Governos e organizações, ao optarem por essa abordagem, podem liderar pelo exemplo, contribuindo para a construção de uma sociedade mais consciente e sustentável.

15 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

15.1 TRATAMENTO DIFERENCIADO PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (ME/EPP):

15.1.1 Nos termos dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar Federal nº 123/2006 e em conformidade com o Termo de Referência, a presente contratação, considerado seu valor estimado superior a R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), não será submetida à destinação exclusiva ou cota reservada para participação de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP). Tal decisão fundamenta-se na inviabilidade técnica e operacional, conforme incisos II e III do art. 49 da LC nº 123/2006, pelos seguintes motivos:

- **Complexidade Técnica e Operacional:** O objeto refere-se a uma solução integrada de software SaaS de alta complexidade tecnológica (hospedagem Tier III, redundância geográfica, certificações de segurança, migração de 100% do histórico financeiro e conformidade com a LGPD), com integração de 11 módulos principais de gestão comercial, acrescida de serviços acessórios de nuvem e de implantação. A pesquisa de mercado não identificou o mínimo de três

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

fornecedores competitivos enquadrados como ME/EPP comprovadamente capazes de cumprir integralmente as exigências técnicas, operacionais e legais da solução.

- **Indisponibilidade de Fornecedores Competitivos:** A pesquisa de mercado realizada demonstrou a inviabilidade de aplicar o benefício da exclusividade, dada a escassez de microempresas e empresas de pequeno porte atuantes no segmento de softwares comerciais de grande porte voltados ao saneamento público com os requisitos de SLA (99,982%) e segurança exigidos. A licitação será de âmbito nacional, priorizando a ampla competitividade para obtenção da proposta mais vantajosa.

15.2 Fica vedada a participação de empresas reunidas em consórcio, nos termos do art. 15 da Lei Federal nº 14.133/2021. Tal vedação justifica-se tecnicamente pela natureza integrada, sistêmica e indivisível do objeto, que gerencia rotinas críticas de faturamento e arrecadação de 110.000 ligações. A execução fracionada por diferentes consorciados ampliaria exponencialmente os riscos relacionados à interoperabilidade sistêmica, segurança da informação (LGPD), suporte técnico e cumprimento de SLAs. Ademais, o levantamento de mercado demonstrou a existência de fornecedores individuais plenamente aptos a atender a totalidade do escopo.

15.3 Considerando o levantamento de mercado efetuado, as justificativas técnicas expostas e a necessidade de assegurar a seleção da proposta mais vantajosa e segura para a Autarquia, propõe-se que a licitação seja realizada na modalidade Concorrência, adotando-se o critério de julgamento por MENOR PREÇO GLOBAL, sob regime de execução indireta por preço global, em estrita observância aos arts. 28, inciso II, e 33, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.3.1 O julgamento das propostas observará o menor preço ofertado na fase de lances, permanecendo a Prova de Conceito (PoC) como etapa subsequente, de caráter estritamente eliminatório, destinada a aferir a conformidade prática e a aderência funcional do ecossistema de software ofertado pelo licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, nos termos das especificações contidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

15.3.2 Diante do exposto, temos que:

a) Os requisitos relevantes para a contratação foram adequadamente levantados, analisados e mapeados;

b) As quantidades sugeridas para a contratação estão estritamente coerentes com a demanda operacional e com o planejamento de expansão administrativa do SAAE Jacareí;

c) Restou comprovada a existência de soluções viáveis no mercado aptas a atender integralmente ao interesse público;

d) O estudo técnico demonstrou o acerto no não parcelamento do objeto, visando garantir a integridade do banco de dados e a responsabilidade sistêmica única;

e) A relação custo-benefício e os resultados operacionais pretendidos com o modelo SaaS demonstram-se plenamente favoráveis à Autarquia.

15.3.3 Com base nas análises técnicas, operacionais e econômicas constantes deste Estudo

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região
Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 -
comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida mostra-se plenamente viável, adequada e recomendável ao atendimento do interesse público, devendo o processo seguir para as fases subsequentes de elaboração final do Termo de Referência e abertura do competente certame licitatório.

EDUARDO LUIZ RIBEIRO CAMPOS:04817609621
Assinado de forma digital por EDUARDO LUIZ RIBEIRO CAMPOS:04817609621
Dados: 2026.08.10 15:13:12 -03'00'

Eduardo Luiz Ribeiro Campos

Supervisor de Serviços

ALAAN ELIAS BENTO ABBADE:37882444880
Assinado de forma digital por ALAAN ELIAS BENTO ABBADE:37882444880
Dados: 2026.08.10 16:15:06 -03'00'

Alaan Elias Bento Abbade

Supervisor da Unidade de Atendimento

MADAIR DE FARIAS TRIGO:09844823854
Assinado de forma digital por MADAIR DE FARIAS TRIGO:09844823854
Dados: 2026.08.11 09:22:14 -03'00'

Madair de Farias Trigo

Diretora Comercial

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central Jacareí - SPTelefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br