**TR – TERMO DE REFERÊNCIA  
Versão 11.3 – Híbrido (Jurídico + Operacional)**

**1. Identificação e Objeto**

O objeto da presente contratação consiste na seleção de uma empresa especializada ou profissional autônomo para prestar serviços de desenvolvimento de software, com foco na criação, manutenção e suporte de sistemas digitais que sejam utilizados pela Prefeitura Municipal de Aramina-SP. O contratado deverá desenvolver sistemas web responsivos de acordo com as demandas da prefeitura, além de criar aplicativos móveis quando solicitado. Ademais, será responsável pela manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva dos sistemas existentes, garantindo a integração com as bases de dados e sistemas já utilizados pela administração pública. Além disso, o contratado deverá fornecer documentação técnica completa e manuais de usuário, além de capacitar servidores para o uso eficiente dos sistemas desenvolvidos. Dentre os requisitos técnicos, destacam-se o domínio de linguagens e frameworks como JavaScript, React, Node.js, Python e Django, além de conhecimentos em bases de dados como PostgreSQL e MySQL, e experiência em integrações via API. É indispensável a experiência comprovada em projetos públicos ou similares, assegurando que o contratado tenha competência técnica e prática para atender às demandas específicas da administração pública municipal.

A contratação de serviços de desenvolvimento de software para a Prefeitura Municipal de Aramina-SP é justificada pela necessidade imperiosa de modernizar e otimizar os processos administrativos internos, além de expandir o acesso da população aos serviços públicos por meios digitais. O sistema atualmente em uso encontra-se defasado, não atendendo às necessidades atuais da gestão pública e da população que demanda por serviços mais ágeis e acessíveis. A modernização tecnológica é essencial para melhorar a eficiência dos serviços prestados pela administração pública, reduzindo custos operacionais e aumentando a transparência e eficácia dos processos administrativos. Além disso, a implementação de novos sistemas digitais permitirá maior integração entre os departamentos municipais, fomentando a comunicação interna e a troca de informações, o que é vital para uma gestão pública eficiente e responsiva às necessidades dos cidadãos.

**2. Base Legal e Normas**

A contratação será fundamentada nos preceitos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, que dispõe sobre licitações e contratos administrativos no âmbito da administração pública brasileira. Esta legislação constitui o marco regulatório para a contratação de serviços e aquisição de bens pela administração pública, estabelecendo os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência que devem nortear todos os processos licitatórios. A escolha da empresa ou profissional autônomo para o desenvolvimento dos sistemas digitais seguirá as modalidades e critérios de julgamento previstos nesta lei, assegurando a observância dos procedimentos adequados e a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública. Além disso, serão observadas as disposições pertinentes ao desenvolvimento de soluções de tecnologia da informação, conforme regulamentações específicas aplicáveis ao setor.

Para a execução do objeto contratual, deverão ser observadas as normas e regulamentações aplicáveis ao desenvolvimento de software e às contratações públicas. Além da Lei nº 14.133/2021, poderão ser aplicadas normas técnicas relacionadas ao desenvolvimento de sistemas de informação, tais como as diretrizes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e os padrões internacionais de qualidade em software, como o ISO/IEC 12207. Também deverão ser cumpridas as disposições normativas quanto à acessibilidade digital, conforme o Decreto nº 5.296/2004, e as orientações de segurança da informação, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Lei nº 13.709/2018. As integrações de sistemas e a interoperabilidade deverão seguir as diretrizes do e-PING (Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico), garantindo a compatibilidade e a comunicação entre os diferentes sistemas da administração pública.

**3. Especificações Técnicas**

A execução do objeto contratual será dividida em etapas claramente definidas, a fim de assegurar a entrega gradual e satisfatória dos produtos e serviços contratados. Inicialmente, será realizada uma fase de levantamento de requisitos, na qual o contratado deverá identificar junto à administração municipal as necessidades específicas e os objetivos a serem alcançados com o desenvolvimento dos novos sistemas. Em seguida, será elaborada a fase de planejamento e prototipagem, onde serão definidos o escopo técnico e as funcionalidades dos sistemas a serem desenvolvidos. Posteriormente, será efetuada a fase de desenvolvimento, na qual o contratado deverá criar os sistemas e aplicativos de acordo com os requisitos técnicos definidos, garantindo a qualidade e a funcionalidade esperadas. Após a conclusão do desenvolvimento, ocorrerá a fase de testes e validação, em que os sistemas serão submetidos a rigorosos processos de verificação para assegurar seu desempenho e conformidade com as especificações contratuais. Finalmente, será realizada a fase de implantação e treinamento, onde os sistemas serão introduzidos no ambiente de produção e os servidores municipais capacitados para sua utilização adequada. Durante toda a execução, deverá ser garantida a integração dos novos sistemas com as plataformas existentes da prefeitura, assegurando a continuidade dos serviços prestados à população.

As tolerâncias técnicas permitidas na execução dos serviços de desenvolvimento de software deverão ser compatíveis com os padrões de qualidade exigidos pela administração pública e pelas normas técnicas aplicáveis. É esperado que os sistemas desenvolvidos estejam em conformidade com as especificações funcionais e não-funcionais definidas no termo de referência, não sendo admitidas variações significativas que comprometam a operação ou a segurança dos sistemas. Pequenas variações poderão ser aceitas, desde que não afetem a usabilidade, a performance ou a interoperabilidade dos sistemas com as bases de dados e sistemas já existentes. Em caso de necessidade de ajustes ou modificações, estas deverão ser previamente acordadas com a administração municipal e documentadas formalmente. O contratado deverá adotar práticas de controle de qualidade durante todo o processo de desenvolvimento, realizando testes de software que assegurem a conformidade dos sistemas com os requisitos especificados e a ausência de falhas críticas que possam comprometer a operação dos serviços públicos digitais.

Embora o objeto da contratação se refira ao desenvolvimento de software, e não ao fornecimento de materiais físicos, a sustentabilidade deve ser considerada no uso e na operação dos sistemas digitais. O desenvolvimento de software deverá seguir práticas sustentáveis, como a otimização do código para reduzir o consumo de recursos computacionais, o que contribui para a eficiência energética dos servidores utilizados pela prefeitura. Além disso, a contratação deverá prever a inclusão de funcionalidades que promovam a redução do uso de papel, incentivando a digitalização de processos e documentos, e permitindo a disponibilização de serviços públicos de forma totalmente digital. A logística reversa, no contexto de soluções de tecnologia da informação, pode ser entendida como a atualização e o descarte adequado de equipamentos de TI obsoletos, garantindo que sejam reaproveitados ou reciclados de forma ambientalmente responsável. O contratado deverá adotar práticas que minimizem o impacto ambiental de suas atividades, em conformidade com as políticas de sustentabilidade da administração pública.

O cronograma físico-financeiro de execução dos serviços de desenvolvimento de software deverá ser detalhado no termo de referência, estabelecendo prazos claros para cada etapa do projeto e os correspondentes desembolsos financeiros. O contrato terá uma duração inicial de [ex: 12 meses], podendo ser renovado conforme interesse da administração e os resultados alcançados. O cronograma deverá incluir, entre outras etapas: o levantamento de requisitos, o planejamento e prototipagem, o desenvolvimento dos sistemas, os testes e validação, a implantação e treinamento dos servidores, e o suporte técnico contínuo. Cada etapa deverá ter prazos específicos de início e conclusão, além de marcos de entrega que permitam o acompanhamento e a fiscalização pela administração municipal. Os pagamentos ao contratado serão efetuados mensalmente, mediante a entrega de relatório de atividades e comprovação dos serviços executados, em conformidade com o cronograma aprovado. A definição clara dos prazos e do fluxo financeiro é essencial para o controle e a gestão eficazes do contrato, assegurando a entrega de soluções tecnológicas de qualidade dentro dos prazos estabelecidos.

**4. Qualificação Técnica**

Para assegurar a capacidade técnica e a experiência do contratado, será exigida a comprovação de execução similar anterior, especificamente em projetos de desenvolvimento de software voltados para a administração pública ou para outras entidades de grande porte. O contratado deverá apresentar portfólio de projetos relevantes, demonstrando expertise em sistemas de informação, integração de plataformas e desenvolvimento de soluções digitais que atendam a requisitos específicos de órgãos públicos. Essa experiência prévia é essencial para garantir que o contratado possua o conhecimento necessário para compreender e atender às complexidade e especificidades dos processos administrativos da prefeitura. A comprovação de execução similar deverá ser evidenciada por meio de atestados de capacidade técnica emitidos por clientes anteriores, documentos contratuais ou relatórios de projetos concluídos, que atestem a qualidade e a eficácia dos serviços prestados.

Para garantir a qualidade e a segurança dos sistemas desenvolvidos, poderão ser exigidas certificações do contratado, que comprovem a competência técnica e a conformidade com padrões reconhecidos na indústria de tecnologia da informação. Certificações como a ISO/IEC 27001, que trata de sistemas de gestão de segurança da informação, ou a ISO/IEC 20000, relacionada à gestão de serviços de TI, poderão ser requeridas para assegurar que o contratado adote práticas adequadas de segurança e gestão em seus processos. Além disso, certificações individuais dos profissionais responsáveis pelo desenvolvimento, como certificações em linguagens de programação ou em metodologias ágeis (por exemplo, Scrum Master), poderão ser exigidas para garantir que a equipe técnica possui as qualificações necessárias para a execução do projeto. A exigência de certificações deverá ser proporcional à complexidade e ao risco do projeto, e serão aceitas certificações equivalentes, emitidas por entidades reconhecidas no mercado.

Considerando que o objeto da contratação diz respeito ao desenvolvimento de software, e que as atividades serão realizadas predominantemente em ambiente de escritório e remoto, a exigência de Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) não se aplica diretamente. No entanto, o contratado deverá assegurar que as condições de trabalho dos profissionais envolvidos atendam às normas de segurança e saúde no trabalho, conforme legislação vigente, especialmente no que diz respeito à ergonomia e ao uso de equipamentos de proteção individual ou coletivos, se necessário. A administração municipal poderá exigir que o contratado apresente documentação que comprove a adequação das práticas de segurança e saúde ao disposto na Norma Regulamentadora nº 17, que trata da ergonomia no trabalho, assegurando que os profissionais estejam trabalhando em condições que não comprometam sua saúde e bem-estar.

**5. Critério de Julgamento**

O julgamento das propostas apresentadas para a contratação dos serviços de desenvolvimento de software será realizado com base na melhor combinação de técnica e preço, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021. A proposta técnica deverá ser avaliada considerando-se a experiência e qualificação do contratado, a metodologia de trabalho proposta, o portfólio de projetos similares já realizados e a capacidade de atendimento das especificações técnicas do termo de referência. A proposta financeira deverá apresentar um preço justo e competitivo, compatível com o mercado e com o escopo dos serviços a serem prestados. Será admitida a realização de entrevistas técnicas com os proponentes, se necessário, para validar a capacidade técnica e a adequação das propostas apresentadas. O critério de julgamento deverá garantir que a proposta selecionada ofereça a melhor relação custo-benefício para a administração pública, assegurando a qualidade e a eficiência dos serviços contratados.

A garantia de qualidade na contratação dos serviços de desenvolvimento de software deverá ser assegurada por meio de cláusulas contratuais que estabeleçam padrões de desempenho e conformidade dos sistemas desenvolvidos. O contratado deverá adotar práticas de desenvolvimento baseadas em metodologias ágeis, que permitam a entrega incremental e contínua de funcionalidades, possibilitando ajustes e melhorias ao longo do processo. Serão realizados testes de aceitação ao final de cada ciclo de desenvolvimento, com a participação de representantes da administração municipal, para validar o cumprimento dos requisitos técnicos e funcionais. Caso sejam identificados defeitos ou não conformidades, o contratado deverá corrigi-los sem custo adicional para a prefeitura, dentro de prazos acordados. Será exigida a entrega de documentação técnica detalhada e de manuais de usuário, que facilitem a operação e a manutenção dos sistemas. Além disso, o contratado deverá oferecer suporte técnico contínuo, garantindo que eventuais problemas sejam resolvidos prontamente, minimizando interrupções nos serviços públicos.

**6. Fiscalização e KPIs**

A fiscalização do contrato será realizada por meio de um painel de fiscalização, que poderá ser composto por representantes da administração municipal, devidamente designados para acompanhar a execução dos serviços contratados. Este painel será responsável por monitorar o cumprimento do cronograma de atividades, a qualidade dos sistemas desenvolvidos e a conformidade com os requisitos técnicos estabelecidos no termo de referência. Serão realizadas reuniões periódicas de acompanhamento, nas quais o contratado deverá apresentar relatórios de progresso, evidenciando as etapas concluídas e os resultados alcançados. Eventuais problemas ou desvios identificados deverão ser comunicados imediatamente ao painel de fiscalização, que tomará as medidas necessárias para garantir a execução satisfatória do contrato. Além disso, a administração municipal poderá utilizar ferramentas e indicadores de desempenho (KPIs) para avaliar a eficácia e a eficiência dos serviços prestados, assegurando o alcance dos objetivos estabelecidos.

Para garantir o controle de qualidade e a eficácia dos serviços de desenvolvimento de software contratados, serão estabelecidos indicadores de desempenho (KPIs) que permitam avaliar a execução do contrato de forma objetiva e mensurável. Dentre os KPIs a serem utilizados, destacam-se: o tempo médio de desenvolvimento e entrega de funcionalidades, a taxa de resolução de defeitos e não conformidades, a satisfação dos usuários com os sistemas implantados, e o nível de conformidade com os requisitos técnicos estabelecidos. Além disso, poderá ser monitorada a eficiência dos processos de integração e interoperabilidade dos novos sistemas com as plataformas já existentes. Os KPIs deverão ser definidos de forma clara e objetiva, em comum acordo com o contratado, e servirão de base para a elaboração dos relatórios de progresso a serem apresentados à administração municipal. A análise dos indicadores permitirá identificar eventuais necessidades de ajustes ou melhorias nos processos de desenvolvimento, assegurando a entrega de soluções tecnológicas de qualidade.

Para garantir o adequado acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços contratados, será formalmente designado um fiscal de contrato, que será responsável por monitorar o cumprimento das obrigações contratuais pelo contratado. A designação do fiscal deverá ser realizada por meio de portaria ou outro ato administrativo competente da administração municipal, indicando claramente as atribuições e responsabilidades do fiscal no âmbito da fiscalização do contrato. O fiscal deverá possuir conhecimento técnico na área de tecnologia da informação, a fim de avaliar a conformidade dos sistemas desenvolvidos com os requisitos estabelecidos no termo de referência. Além disso, o fiscal deverá manter comunicação constante com o contratado, participando das reuniões de acompanhamento e analisando os relatórios de progresso apresentados. O fiscal terá a responsabilidade de identificar eventuais problemas ou desvios na execução dos serviços, propondo medidas corretivas e assegurando que os objetivos do contrato sejam atingidos dentro dos prazos e condições estabelecidos.

A validação dos KPIs definidos para a execução dos serviços de desenvolvimento de software deverá ser realizada por meio de critérios de medição claros e objetivos, que permitam avaliar o desempenho do contratado de forma consistente e imparcial. Para cada indicador de desempenho, serão estabelecidos parâmetros de referência, que servirão de base para a comparação dos resultados obtidos com as metas estabelecidas. Os métodos de medição poderão incluir a coleta de dados quantitativos, tais como tempos de resposta, taxas de erro e número de funcionalidades entregues, bem como a aplicação de questionários de satisfação junto aos usuários finais dos sistemas. Além disso, poderão ser realizadas auditorias técnicas e revisões de código, a fim de verificar a conformidade dos sistemas com os padrões de qualidade exigidos. A validação dos KPIs será conduzida pela equipe de fiscalização designada pela administração municipal, que deverá elaborar relatórios periódicos de desempenho, destacando pontos fortes e áreas que necessitam de melhorias. A análise dos KPIs permitirá ajustar as estratégias de execução e garantir que os objetivos do contrato sejam plenamente alcançados.

**7. Penalidades e Rescisão**

Em caso de inadimplemento das obrigações contratuais por parte do contratado, serão aplicáveis penalidades proporcionais e devidamente justificadas, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021 e nas cláusulas contratuais estabelecidas. As penalidades poderão incluir advertências por escrito, multas pecuniárias, suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a administração pública, além de outras sanções previstas em lei. As multas poderão ser aplicadas em casos de atraso na entrega dos sistemas, falhas na execução dos serviços ou não conformidade com os requisitos técnicos especificados. O valor das multas será calculado com base em percentuais do valor total do contrato, conforme estabelecido em edital, e poderá ser descontado diretamente dos pagamentos devidos ao contratado. A aplicação de penalidades deverá ser precedida de notificação formal ao contratado, que terá a oportunidade de apresentar defesa ou justificativa para os fatos imputados. O objetivo das penalidades é assegurar o cumprimento das obrigações contratuais e a entrega de soluções tecnológicas de qualidade para a administração pública.

Os alertas gerados por sistemas de inteligência artificial (IA) relacionados ao contrato poderão incluir notificações automáticas sobre prazos de entrega, cumprimento de etapas do cronograma, e conformidade com os requisitos técnicos estabelecidos. Ferramentas de IA poderão ser utilizadas para monitorar o desempenho dos sistemas desenvolvidos, identificando padrões de uso e possíveis falhas ou inconsistências que necessitem de correção. Além disso, a IA poderá auxiliar na análise de dados de desempenho, gerando relatórios que destaquem áreas de melhoria ou riscos potenciais na execução do contrato. A utilização de IA como suporte ao processo de fiscalização visa aumentar a eficiência e a precisão na identificação de problemas e na tomada de decisões, garantindo que o contrato seja executado de acordo com os critérios de qualidade e eficiência estabelecidos. Os alertas de IA deverão ser configurados de forma a respeitar a legislação vigente e as políticas de privacidade e segurança da informação da administração pública.

**8. Anexos Obrigatórios**

O termo de referência deverá conter como anexos obrigatórios todos os documentos necessários para a correta execução e fiscalização do contrato, incluindo: o edital de licitação completo, contendo as condições gerais e específicas da contratação; a minuta de contrato, detalhando as obrigações das partes e as condições de pagamento; os modelos de relatórios de atividades e de comprovação dos serviços executados; as especificações técnicas detalhadas dos sistemas a serem desenvolvidos; a documentação de requisitos levantados junto à administração municipal; e os formulários de avaliação de desempenho e satisfação dos usuários. Poderão ser incluídos, ainda, manuais de boas práticas de desenvolvimento de software e guias de acessibilidade digital, que deverão ser seguidos pelo contratado. A inclusão desses anexos tem por objetivo fornecer todas as informações necessárias para a elaboração das propostas pelos licitantes e para o adequado acompanhamento da execução contratual pela fiscalização designada.

Anexos Mínimos Obrigatórios:

- Memorial Descritivo

- Projeto Executivo (quando aplicável)

- Planilha de Composição de Custos

- Cronograma Físico-Financeiro

- Matriz de Riscos Contratuais

**9. Transparência e Assinatura**

Em cumprimento aos princípios da transparência e da publicidade, será disponibilizado um resumo público do termo de referência, contendo as informações essenciais sobre a contratação dos serviços de desenvolvimento de software pela Prefeitura Municipal de Aramina-SP. Este resumo deverá incluir a descrição do objeto contratual, a justificativa para a contratação, os requisitos técnicos exigidos, o critério de julgamento das propostas, e os prazos e condições de execução. O objetivo é assegurar que a população e os interessados tenham pleno conhecimento dos objetivos e condições da contratação, promovendo a fiscalização social e o controle da administração pública. O resumo público será divulgado no portal da transparência da prefeitura e em outros meios de comunicação institucional, garantindo amplo acesso à informação e à participação dos cidadãos no processo licitatório. A transparência é um princípio fundamental da administração pública, que busca assegurar a legitimidade e a confiança nos processos de contratação e gestão de recursos públicos.

Para esclarecer dúvidas jurídicas relevantes relacionadas ao processo de contratação dos serviços de desenvolvimento de software, será disponibilizado um FAQ (Perguntas Frequentes) contendo respostas detalhadas sobre os aspectos legais e normativos aplicáveis ao contrato. Este FAQ deverá abordar temas como: os requisitos legais para participação na licitação, as condições de habilitação dos licitantes, os critérios de julgamento das propostas, as obrigações contratuais do contratado, e as penalidades aplicáveis em caso de inadimplemento. Também poderão ser abordadas questões sobre os direitos e deveres da administração pública e do contratado, bem como orientações sobre o processo de recurso e impugnação do edital. O FAQ será elaborado com base na legislação vigente e nas orientações dos órgãos de controle e fiscalização, oferecendo informações claras e precisas para orientar os interessados e assegurar a conformidade do processo licitatório com os princípios legais.

Para garantir a autenticidade e a segurança dos documentos relativos ao processo de contratação, será exigida a utilização de assinatura digital no formato ICP-Brasil (Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira), conforme regulamentação do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI). A assinatura digital no padrão ICP-Brasil oferece segurança jurídica aos documentos eletrônicos, assegurando a integridade, a autenticidade e a validade das informações. Todos os documentos oficiais, incluindo o termo de referência, o edital de licitação, as propostas dos licitantes e o contrato a ser firmado, deverão ser assinados digitalmente pelas partes envolvidas. A exigência de assinatura digital visa garantir a conformidade com as normas de segurança da informação e proteção de dados, além de promover a modernização e a eficiência dos processos administrativos por meio da digitalização e do uso de tecnologias seguras.

O prazo para publicação do termo de referência e do edital de licitação será de, no mínimo, 15 dias úteis, contados a partir da data de aprovação do documento pela autoridade competente da administração municipal. Este prazo visa assegurar tempo hábil para a ampla divulgação do processo licitatório e para que os interessados possam preparar e apresentar suas propostas de forma adequada. A publicação deverá ser realizada no Diário Oficial do Município, bem como em outros meios de comunicação institucional, incluindo o portal de transparência da prefeitura e, se aplicável, em plataformas eletrônicas de compras públicas. A observância do prazo de publicação é fundamental para garantir a legalidade e a transparência do processo de contratação, permitindo a participação de um número adequado de concorrentes e a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública. dias úteis

Para assegurar a transparência e o acesso à informação, a Prefeitura Municipal de Aramina-SP disponibilizará um canal de atendimento ao cidadão para o esclarecimento de dúvidas relacionadas ao processo licitatório e à execução do contrato de desenvolvimento de software. Este canal poderá ser acessado por meio do telefone [número de contato], do e-mail [endereço de e-mail], ou presencialmente no endereço da prefeitura, localizado na R. Dr. Bráulio de Andrade Junqueira, 795 - Centro, Aramina - SP, 14550-000. O atendimento será realizado por servidores capacitados para fornecer informações precisas e atualizadas sobre o andamento do processo de contratação, os requisitos técnicos exigidos, e os critérios de julgamento das propostas. A transparência e o acesso à informação são princípios fundamentais da administração pública, que visam assegurar a participação cidadã e o controle social sobre a gestão dos recursos públicos.

**10. Assinaturas e Aprovação**

Declaro, para os fins do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, que o presente Termo de Referência foi elaborado com observância dos princípios da legalidade, eficiência, interesse público e economicidade.

ARAMINA, 14 de maio de 2025

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[nome protected]

Responsável Técnico pela Elaboração

Secretário de Administração

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[nome protected]

Autoridade Competente

Secretário de Administração