



SERVIÇO
AUTÔNOMO DE
ÁGUA E ESGOTO DE
CANAÃ DOS CARAJÁS - PA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TELEFONIA FIXA PABX E OPERAÇÃO DE STFC COM RAMAIS IP E SERVIÇO DE AUTOMAÇÃO DE MENSAGENS E CHAT BOOT NO WHATSAPP POR MEIO DE PLATAFORMA VIRTUAL PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CANAÃ DOS CARAJÁS - PA

MARÇO/2024

Sumário

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO	3
2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES	9
3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	9
4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES	13
5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR	13
6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E A ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO.	14
7. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO ...	14
8. PROVIDÊNCIAS ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES PARA A FISCALIZAÇÃO/GESTÃO CONTRATUAL	16
9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES	17
10. DESCRIÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS	17
11. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE	17

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines, located in the bottom right corner of the page.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

1.1. Objeto da Contratação

A presente contratação visa atender as seguintes necessidades:

- 1) Implantação, configuração e manutenção de um sistema de telefonia fixa PABX integrado ao Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC), incluindo instalação de ramais IP para uso interno e externo. O sistema deverá permitir comunicações claras e eficientes, com capacidades como transferência de chamadas, conferências, gravação de chamadas, e suporte para múltiplas linhas;
- 2) Fornecimento de serviços de telefonia móvel e planos de dados móveis para smartphones e outros dispositivos móveis. Os serviços devem garantir cobertura ampla e conexão estável, permitindo comunicação eficaz para funcionários em campo e gestão remota.
- 3) Desenvolvimento e implementação de um chatbot integrado ao WhatsApp para automatizar o atendimento ao cliente, capaz de responder automaticamente a perguntas frequentes, agendar serviços, informar sobre cortes e manutenções, e encaminhar solicitações complexas para atendimento humano. A plataforma virtual deve incluir um painel de controle para gestão das interações, análise de dados de uso e personalização das respostas do chatbot.

1.2. Justificativa da Contratação

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás



enfrenta desafios significativos relacionados à eficiência e eficácia das suas comunicações internas e externas. A atual infraestrutura de telecomunicações está ultrapassada e não suporta mais as crescentes demandas operacionais. A modernização através de um sistema integrado de telefonia fixa PABX, telefonia móvel, internet móvel e automação de mensagens com chatbot no WhatsApp é essencial para melhorar a qualidade dos serviços prestados à comunidade, aumentar a produtividade interna e garantir respostas rápidas e eficientes às demandas dos usuários.

A implementação de um chatbot no WhatsApp para automação de mensagens possibilitará ao SAAE oferecer um atendimento ao cliente mais rápido e disponível 24 horas por dia, sete dias por semana. Esta ferramenta permitirá responder instantaneamente às consultas comuns, liberando recursos humanos para se concentrarem em questões mais complexas e melhorando a satisfação geral dos usuários com os serviços do SAAE.

A contratação de uma empresa especializada garante que todos os serviços de telecomunicações sejam implementados e mantidos de acordo com as normas regulatórias vigentes e com padrões de segurança elevados. Isso é crucial para proteger a integridade dos dados dos usuários e a continuidade dos serviços críticos de água e esgoto.

Realizar uma licitação para estes serviços permitirá ao SAAE avaliar diversas propostas competitivas, assegurando que os serviços sejam contratados pelo melhor preço, oferecendo a melhor relação custo-benefício. A licitação é uma maneira transparente e justa de utilizar recursos públicos, garantindo que os fundos sejam empregados de maneira eficiente em benefício dos cidadãos de Canaã dos Carajás.

Os serviços a serem contratados devem oferecer não apenas soluções atuais, mas também a capacidade de escalar e adaptar-se às

necessidades futuras do SAAE. A licitação permitirá ao SAAE selecionar uma proposta que não só atenda às exigências atuais mas que também possa se adaptar tecnologicamente às mudanças futuras, garantindo assim um investimento duradouro e adaptável.

A realização de uma licitação promove a transparência e a equidade, permitindo que várias empresas qualificadas tenham a oportunidade de competir pelo contrato. Isso é fundamental para evitar favoritismos e para garantir que o processo de seleção seja justo e aberto, refletindo o compromisso do SAAE com a integridade e a responsabilidade no uso dos recursos públicos.

A licitação para contratação de uma empresa especializada em telecomunicações e automação de mensagens é uma medida estratégica essencial para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás. Este processo não apenas garantirá a obtenção de tecnologia e serviços que atendam às necessidades atuais e futuras do SAAE, mas também reforçará o compromisso da autarquia com a eficiência, a transparência e a satisfação do cliente.

1.3. Resultados a serem alcançados

A contratação de uma empresa especializada para implementar e operar um sistema de telefonia fixa PABX e STFC com ramais IP, juntamente com serviços de telefonia móvel, internet móvel, e automação de mensagens e chatbot no WhatsApp para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás (SAAE) tem como objetivo alcançar uma série de resultados importantes.

A implementação de um sistema integrado de telefonia fixa e móvel moderno, junto com a automação de comunicação, visa melhorar a eficiência das operações diárias do SAAE. Isso inclui a rápida comunicação interna entre departamentos e facilidade no gerenciamento de chamadas e mensagens externas.



A eficiência operacional melhorada facilita uma resposta mais rápida às necessidades dos clientes e à resolução de problemas, o que é essencial para a manutenção do serviço de água e esgoto.

Com o uso de chatbots e automação de mensagens no WhatsApp, o SAAE espera proporcionar um atendimento ao cliente mais eficiente e disponível 24/7, sem a necessidade de interação humana direta para questões comuns ou simples.

A capacidade de resolver rapidamente as consultas dos clientes e fornecer informações e serviços de forma proativa aumentará a satisfação e a confiança no serviço prestado pelo SAAE.

A automação de tarefas repetitivas e a melhoria na gestão de comunicações deve reduzir significativamente os custos operacionais associados ao atendimento ao cliente e à manutenção da infraestrutura de telecomunicações.

A integração de sistemas de telefonia móvel e fixa robustos garante que o SAAE possa gerenciar eficazmente situações de emergência, comunicando-se rapidamente com equipes no campo e com a comunidade em geral.

A capacidade de reagir prontamente em situações de crise é crucial para minimizar os danos e restaurar os serviços o mais rápido possível, garantindo a segurança e o bem-estar público.

A contratação de serviços que cumprem com as normativas de segurança e proteção de dados pessoais assegura que todas as comunicações e interações com os clientes sejam seguras e confiáveis.

Isso não apenas protege o SAAE contra riscos legais e violações de dados, mas também fortalece a confiança do público na capacidade da autarquia de gerenciar informações sensíveis de forma responsável.

A implementação de sistemas de telecomunicações escaláveis e flexíveis assegura que o SAAE possa adaptar-se facilmente ao crescimento futuro e às mudanças tecnológicas sem grandes interrupções ou custos adicionais.



Isso garante a sustentabilidade de longo prazo das operações de telecomunicações do SAAE, permitindo que a autarquia evolua conforme as demandas e as tecnologias mudam.

Em suma, esses resultados visam não apenas melhorar a eficiência e a eficácia das operações diárias do SAAE, mas também melhorar a experiência do cliente, a segurança operacional, e a sustentabilidade financeira e operacional da autarquia.

1.4. Consequências inerentes ao não atendimento da demanda

O não atendimento da demanda para contratar uma empresa especializada para implementar e operar um sistema de telefonia fixa PABX e STFC com ramais IP, juntamente com serviços de telefonia móvel, internet móvel, e automação de mensagens e chatbot no WhatsApp para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás (SAAE) pode levar a várias consequências negativas, tanto operacionais quanto estratégicas.

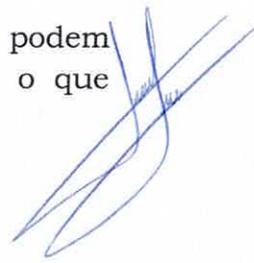
Sem a atualização e integração dos sistemas de comunicação, o SAAE continuaria operando com uma infraestrutura possivelmente obsoleta, o que pode causar atrasos e falhas na comunicação interna e externa.

A falta de um sistema de resposta rápida como um chatbot e a automação de mensagens poderia sobrecarregar o atendimento ao cliente tradicional, levando a tempos de espera mais longos e uma experiência geral de serviço ao cliente menos satisfatória.

Continuar com um sistema de comunicação ineficiente pode exigir mais mão de obra e recursos para gerenciar e manter, resultando em custos operacionais mais altos.

Sem um sistema de comunicação eficaz e confiável, a capacidade do SAAE de responder a emergências, como vazamentos ou interrupções de serviço, pode ser severamente comprometida.

Sistemas de comunicação antigos ou inadequados podem não cumprir com padrões modernos de segurança de dados, o que aumenta o risco de violações de dados.



Sem sistemas escaláveis e adaptáveis, o SAAE poderia enfrentar desafios significativos para expandir ou atualizar sua infraestrutura de comunicações para acompanhar o crescimento futuro ou mudanças tecnológicas.

Portanto, é crucial que o SAAE atenda à demanda por modernização e integração de seus sistemas de comunicação para evitar essas consequências negativas e garantir que continue a oferecer serviços eficientes e confiáveis aos seus clientes.

1.5. Natureza continuada

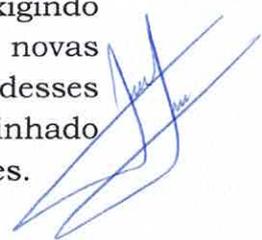
A telefonia e a comunicação digital são serviços essenciais para o funcionamento diário do SAAE, permitindo a comunicação eficiente entre departamentos, com fornecedores, e com o público. Estes sistemas necessitam estar operacionais continuamente para garantir a prestação eficaz de serviços vitais à comunidade.

Sistemas de telefonia e plataformas de automação requerem manutenção regular e suporte técnico para garantir seu funcionamento sem interrupções. Isto inclui atualizações de software, reparos de hardware, e assistência técnica rápida para resolver quaisquer interrupções ou problemas técnicos que possam surgir.

O SAAE depende continuamente destes sistemas para gerenciar suas operações diárias, comunicações de emergência, e atendimento ao cliente. Uma interrupção prolongada desses serviços pode prejudicar significativamente a capacidade da autarquia de operar eficientemente e atender às necessidades dos cidadãos.

A natureza dos serviços prestados pelo SAAE exige que a comunicação seja confiável e esteja disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana. Portanto, a operação e manutenção desses sistemas de comunicação não são apenas uma necessidade pontual, mas um requisito contínuo para garantir a disponibilidade constante.

A tecnologia de comunicação evolui rapidamente, exigindo atualizações e adaptações frequentes para incorporar novas funcionalidades e melhorar a segurança. A gestão contínua desses sistemas é necessária para assegurar que o SAAE permaneça alinhado com as melhores práticas do setor e com as tecnologias emergentes.



Os sistemas de telefonia e de automação de mensagens estão integrados com outras plataformas e sistemas operacionais dentro do SAAE, tornando sua operação e manutenção elementos contínuos essenciais para a integridade e eficácia da infraestrutura tecnológica da autarquia.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

Atualmente o município de Canaã dos Carajás, bem como o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás não possuem Plano Anual de Contratações – PAC vigente, sendo que o mesmo somente será exigido a partir do ano de 2025.

Ademais, a presente contratação encontra respaldo no Plano Plurianual do Município de Canaã dos Carajás, sendo uma das ações previstas para os próximos anos.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a contratação de uma empresa especializada para implementar e operar um sistema de telefonia fixa PABX e STFC com ramais IP, juntamente com serviços de telefonia móvel, internet móvel, e automação de mensagens e chatbot no WhatsApp para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás (SAAE), é fundamental estabelecer um conjunto detalhado de requisitos técnicos, operacionais e de qualidade. Esses requisitos garantirão que a contratação atenda às necessidades específicas do SAAE e proporcione um serviço eficaz e eficiente.

Requisitos Técnicos

1. Capacidade e Escalabilidade do Sistema PABX e STFC com Ramais IP:

- Deve suportar um número mínimo de ramais IP, com capacidade de expansão conforme a necessidade de



crescimento do SAAE.

- Deve oferecer funcionalidades avançadas como voicemail, transferência de chamadas, chamadas em espera, conferência, e gravação de chamadas.

2. **Qualidade e Cobertura da Telefonia Móvel e Internet Móvel:**

- Fornecimento de telefonia móvel com ampla cobertura na área de operação do SAAE.
- Planos de dados móveis que ofereçam velocidades de internet adequadas para aplicações móveis críticas utilizadas pelo pessoal do SAAE.

3. **Funcionalidades do Chatbot e Automação de Mensagens:**

- A plataforma de chatbot deve ser capaz de realizar atendimento automatizado 24/7, responder a perguntas frequentes, agendar serviços, e encaminhar questões complexas para atendimento humano quando necessário.
- Deve ser integrável com o sistema de gestão do SAAE para acesso a informações em tempo real e atualizações de status.

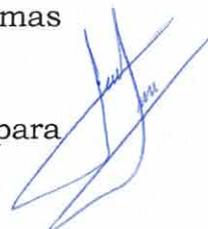
4. **Segurança e Conformidade:**

- O sistema deve atender a todos os requisitos de segurança de dados aplicáveis, incluindo criptografia de dados em trânsito e em repouso.
- Deve estar em conformidade com a legislação de proteção de dados pessoais, como a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).

Requisitos Operacionais

1. **Suporte Técnico e Manutenção:**

- A empresa deve fornecer suporte técnico contínuo e manutenção preventiva e corretiva para todos os sistemas instalados.
- Deve haver SLAs (Acordos de Nível de Serviço) definidos para

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.

tempo de resposta e resolução de incidentes.

2. **Treinamento:**

- A empresa contratada deve fornecer treinamento abrangente para os funcionários do SAAE sobre a operação e manutenção dos novos sistemas de comunicação.
- Deve ser fornecida documentação técnica detalhada e manuais de usuário.

Requisitos de Qualidade

1. **Desempenho do Sistema:**

- O sistema deve garantir alta disponibilidade e confiabilidade.
- Deve haver mecanismos de monitoramento e relatórios de desempenho para garantir o cumprimento dos padrões de qualidade.

2. **Avaliação e Feedback:**

- Deve ser implementado um processo para coleta regular de feedback dos usuários para avaliar a satisfação com os serviços prestados.
- Deve haver procedimentos para a implementação contínua de melhorias com base no feedback recebido.

Esses requisitos formarão a base para a seleção de uma empresa que não só possa atender às necessidades técnicas do SAAE mas também oferecer um serviço confiável e de alta qualidade que melhore a operacionalidade e satisfação do cliente

A escolha do pregão eletrônico e a adoção do sistema de registro de preços para a presente contratação pode ser justificada por diversos motivos que visam garantir a transparência, competitividade e economicidade nas contratações públicas.

O pregão eletrônico promove a participação de um número significativo de fornecedores, ampliando a competitividade e



possibilitando a escolha da proposta mais vantajosa para a administração pública.

O ambiente eletrônico agiliza o processo licitatório, reduzindo o tempo necessário para a realização do pregão e a conclusão do contrato, o que é fundamental para a implementação rápida do serviço a ser contratado.

O sistema de registro de preços permite a contratação de quantidades maiores por preços unitários mais baixos, gerando economia de recursos públicos, especialmente quando se considera a escala necessária para o serviço em tela.

O sistema de registro de preços proporciona flexibilidade para contratar, ao longo do tempo, os serviços relacionados, conforme a necessidade real da administração, sem a necessidade de novas licitações.

A adoção de um sistema de registro de preços possibilita a padronização de equipamentos, garantindo a uniformidade e compatibilidade entre os diversos elementos do sistema.

O ambiente eletrônico do pregão favorece a transparência do processo, permitindo o acompanhamento online por qualquer interessado e garantindo um maior controle sobre as etapas da licitação.

O pregão eletrônico simplifica os trâmites burocráticos, tornando o processo mais eficiente e reduzindo a carga de trabalho administrativo.

O pregão eletrônico possibilita a realização de lances sucessivos, estimulando a competição entre os fornecedores e propiciando melhores condições para a administração na negociação dos preços.

Considerando a rápida evolução tecnológica na área de telemetria, a modalidade de registro de preços permite a aquisição de



tecnologias mais recentes, mantendo o sistema sempre atualizado.

A previsibilidade dos preços registrados permite um melhor controle orçamentário, auxiliando na gestão financeira e no planejamento de contratações futuras.

Portanto, a combinação do pregão eletrônico com o sistema de registro de preços é uma escolha estratégica que visa garantir eficiência, economia e transparência nas contratações dos serviços objeto do presente estudo, otimizando a gestão dos recursos públicos.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades dos serviços ora solicitados foram baseadas em um levantamento de campo com vistas a garantir a transparência, a economicidade e a adequação às reais necessidades da administração pública.

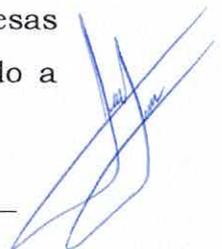
O levantamento prévio permitiu identificar com precisão as necessidades específicas, garantindo que a quantidade de serviços seja proporcional às demandas reais do SAAE.

Ao ser realizado um levantamento detalhado, evitou-se a contratação excessiva dos serviços, assegurando que apenas a quantidade necessária para atender às demandas seja contratada.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Foi elaborado um levantamento de mercado por meio de cotações com empresas especializadas na área para estimar o valor dos serviços a serem contratados. Essa abordagem nos fornece uma base sólida para a tomada de decisões na contratação de serviços, garantindo a obtenção de propostas competitivas e alinhadas ao mercado.

A solicitação de cotações junto a diferentes empresas especializadas permite a obtenção de propostas variadas, refletindo a



diversidade de soluções e preços disponíveis no mercado.

O processo de cotação promove a competitividade entre as empresas, garantindo transparência no momento da escolha do fornecedor mais vantajoso para a administração pública.

Ao buscar cotações de diferentes empresas, foi possível à administração pública explorar uma variedade de serviços e tecnologias oferecidas, adaptando a escolha às necessidades específicas.

Com base nas cotações recebidas, foi possível obter uma estimativa mais próxima da realidade os custos associados aos serviços, fornecendo dados sólidos para a elaboração de orçamentos e planejamento financeiro.

Os quantitativos e valores orçados, bem como as cotações recebidas integram o presente processo administrativo e estão apresentados anexo ao presente estudo técnico preliminar.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E A ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO.

Contratação de uma empresa especializada para implementar e operar um sistema de telefonia fixa PABX e STFC com ramais IP, além de fornecer serviços de telefonia móvel e internet móvel, e implementar uma plataforma de automação de mensagens e chatbot no WhatsApp para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás (SAAE).

Componentes da Solução

1. Sistema de Telefonia Fixa PABX e STFC com Ramais IP:

- Implantação de um sistema PABX completo que suporte comunicação interna e externa, incluindo funcionalidades avançadas como voicemail, transferência de chamadas, conferência, e gravação de chamadas.
- Integração com o Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) para garantir conectividade externa.

2. Serviço de Telefonia Móvel e Internet Móvel:

- Fornecimento de serviços de telefonia móvel com ampla cobertura, incluindo planos de voz e dados adequados para o uso operacional e administrativo do SAAE.
- Garantia de alta disponibilidade e velocidade adequada para acesso à internet móvel, permitindo comunicações eficientes e acesso a sistemas de gestão em tempo real por parte dos funcionários em campo.

3. **Plataforma de Automação de Mensagens e Chatbot no WhatsApp:**

- Desenvolvimento e implementação de um chatbot no WhatsApp capaz de realizar atendimento automatizado, responder a perguntas comuns, agendar serviços, e direcionar questões para atendimento humano conforme necessário.
- Integração dessa plataforma com o sistema de gestão do SAAE para proporcionar respostas baseadas nas informações mais recentes disponíveis.

Exigências Relacionadas à Manutenção, Assistência Técnica e Garantia

1. **Manutenção e Assistência Técnica:**

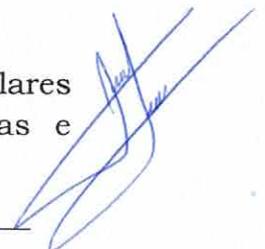
- A empresa contratada deve fornecer manutenção preventiva e corretiva para todos os sistemas e serviços implementados.
- Deve estar disponível um suporte técnico 24/7 para garantir a continuidade dos serviços sem interrupções significativas.
- O Acordo de Nível de Serviço (SLA) deve especificar os tempos de resposta para suporte técnico e resolução de problemas, garantindo o rápido restabelecimento de serviços em caso de falhas.

2. **Garantia:**

- Deve ser fornecida garantia completa para todos os equipamentos e serviços por um período mínimo estabelecido, cobrindo falhas de hardware, software e qualquer defeito no serviço prestado.
- A garantia deve incluir substituições, reparos ou ajustes necessários para manter a operacionalidade e eficiência dos sistemas ao longo do tempo.

3. **Atualizações e Melhorias:**

- O contrato deve incluir cláusulas para atualizações regulares dos sistemas para incorporar melhorias tecnológicas e



correções de segurança.

- o As atualizações devem ser realizadas de maneira a minimizar a interrupção dos serviços, preferencialmente sendo agendadas para períodos de baixa demanda.

A solução descrita busca integrar sistemas de telefonia fixa e móvel com tecnologias de comunicação modernas, como automação de mensagens e chatbots, para criar uma infraestrutura de comunicação robusta e eficiente para o SAAE. A manutenção contínua, assistência técnica ágil, e garantias adequadas são essenciais para garantir a longevidade e eficácia da solução implementada, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados aos cidadãos de Canaã dos Carajás.

7. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

O parcelamento não se aplica na presente demanda, tendo em vista que os serviços objeto da contratação são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa, de modo a evitar a perda da agilidade na execução dos serviços, considerando a necessidade de atendimento integral das exigências previstas neste ETP e no Termo de Referência.

Ademais, a divisão dos itens da presente contratação traria dificuldades em relação à gestão de diferentes contratos para um mesmo sistema.

Assim, afasta-se o carácter de parcelamento e segue-se à licitação com os itens agrupados por lotes de serviços.

8. PROVIDÊNCIAS ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES PARA A FISCALIZAÇÃO/GESTÃO CONTRATUAL

Não há necessidade de tomada de providências ou adequações para que se proceda a presente contratação.



9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes.

10. DESCRIÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A presente contratação não trará impactos ambientais consequentes da prestação dos serviços objeto do presente estudo técnico preliminar.

11. Matriz de Risco para ETP - Contratação de Serviços de Telecomunicações e Automação de Mensagens

Risco	Probabilidade	Impacto	Medidas de Mitigação
Falhas técnicas nos sistemas de telefonia e automação	Média	Alto	Selecionar fornecedores qualificados com experiência comprovada. Incluir no contrato exigências de garantia, manutenção preventiva e testes de sistema.
Interrupções de serviço por problemas técnicos ou manutenção	Média	Alto	Estabelecer SLAs detalhados para resposta e resolução de problemas. Implementar redundância e sistemas de backup.
Violações de segurança de dados	Baixa	Muito Alto	Exigir conformidade com as normativas de segurança de dados, realizar auditorias de segurança frequentes e utilizar criptografia avançada.
Superar o orçamento previsto	Média	Alto	Realizar estimativas de custo detalhadas, definir orçamentos claros com contingências e monitorar os gastos ao longo do projeto.
Resistência interna	Baixa	Médio	Desenvolver um

Risco	Probabilidade	Impacto	Medidas de Mitigação
à mudança			programa de gestão de mudanças, incluindo comunicação eficaz, treinamento e suporte contínuo aos usuários.
Dependência de fornecedores para suporte contínuo	Média	Alto	Diversificar fornecedores e incluir cláusulas de capacitação das equipes internas do SAAE no contrato.
Obsolescência tecnológica	Baixa	Médio	Optar por tecnologias com potencial de escalabilidade e incluir atualizações regulares no contrato.
Falhas no processo de licitação resultando em atrasos ou cancelamento	Baixa	Alto	Garantir a adequação e a completude do Edital, revisão legal prévia e planejamento cuidadoso do cronograma de licitação.
Desqualificação de propostas por erros administrativos ou técnicos	Média	Médio	Realizar sessões de esclarecimento pré-licitação, fornecer especificações claras e suporte durante o processo de submissão de propostas.
Risco legal de impugnações ou litígios	Baixa	Alto	Consultoria jurídica durante a preparação do edital e todo o processo licitatório, para garantir conformidade com a legislação vigente.
Incapacidade de atrair fornecedores qualificados	Baixa	Alto	Marketing eficaz do processo de licitação e análise de mercado para garantir que os termos da licitação sejam atrativos e competitivos.

Esta matriz de risco aprimorada para o ETP não só aborda

os riscos associados à implementação e operação dos sistemas de telecomunicações e automação, mas também considera os riscos relacionados ao processo de licitação. As medidas de mitigação propostas visam minimizar a probabilidade e o impacto dos riscos, garantindo um processo de licitação e um projeto de implementação bem-sucedidos. Ao abordar proativamente esses riscos, o SAAE pode avançar no processo de licitação com maior segurança e eficácia, alinhado com seus objetivos estratégicos e operacionais.

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Dessa forma, o servidor/equipe responsável pelo planejamento de aquisições e contratações, após a conclusão e análise deste Estudo Técnico Preliminar, declara ser viável a presente demanda.

Canaã dos Carajás (PA), 21 de março de 2024.



THARLLYSON VINÍCIOS DOS SANTOS QUITANILHA
GERENTE DA DIVISÃO DE PROJETOS
PORTARIA N° 010/2021

De acordo:



JOÃO NUNES RODRIGUES FILHO
Diretor Geral do SAAE
Portaria N°. 265/2021-GAB

DESPACHO DE ANDAMENTO

Data: 27 de março de 2024

Assunto: Elaboração do Termo de Referência para Licitação – Registro de Preços para Serviços de Telefonia e Automatização de Mensagens

Referência: Estudo Técnico Preliminar (ETP) aprovado

Ao Setor Técnico do SAAE,

Prezados senhores,

Após análise e aprovação do Estudo Técnico Preliminar (ETP) submetido à minha consideração, reconheço a importância e a necessidade urgente de modernização e expansão dos nossos serviços de comunicação. Considerando isso, o ETP proposto alinha-se estrategicamente com os objetivos de longo prazo do SAAE de Canaã dos Carajás, visando melhorar significativamente a eficiência e a qualidade do nosso atendimento ao público.

Objeto da Licitação: Registro de Preços para futura e eventual contratação de uma empresa especializada para implementar e operar um sistema de telefonia fixa PABX e STFC com ramais IP, fornecer serviços de telefonia móvel e internet móvel, e desenvolver e implementar uma plataforma de automação de mensagens e chatbot no WhatsApp.

Diretrizes para o Termo de Referência: Solicito que o setor técnico, sob sua liderança, proceda com a elaboração do Termo de Referência para esta licitação. O Termo de Referência deverá detalhar especificações técnicas completas, critérios de seleção, parâmetros de qualidade e desempenho, além de todas as obrigações contratuais a serem cumpridas pelo fornecedor selecionado. É essencial que este documento reflita com precisão todas as necessidades



identificadas no ETP, garantindo que o processo licitatório transcorra de maneira eficaz e transparente.

Prazo para Elaboração: Peço que o Termo de Referência seja elaborado e submetido à revisão jurídica dentro de um prazo de 08 (oito) dias úteis, para garantirmos o cumprimento dos nossos cronogramas internos e assegurarmos a implementação tempestiva das soluções necessárias.

Agradeço antecipadamente a sua colaboração e compromisso com a excelência nos serviços prestados pelo SAAE. Por favor, mantenha-me informado sobre o progresso desta tarefa e não hesite em me contatar para discutir quaisquer questões que possam surgir durante a elaboração do Termo de Referência.

Atenciosamente,



JOÃO NUNES RODRIGUES FILHO
DIRETOR GERAL DO SAAE
PORTARIA Nº 265/2021 – GAB