



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA (DFD)

PRÉVIO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Setor Requisitante Secretaria Municipal de Administração, Setor de Tecnologia da Informação:

Responsável pelo preenchimento documento: Reinaldo Duarte da Silva

E-mail: ti@venancioaires.rs.gov.br

Telefone: (51) 2183-0229

1. Objeto:

- () Serviço não continuado
- (X) Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra
- () Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra
- () Material de consumo
- () Material permanente / equipamento
- () Obras e instalações

2. Descrição sintética do objeto e finalidade:

A contratação em questão refere-se a um serviço de telefonia VOIP unificada, baseado em servidor IP de código aberto. O serviço inclui software para gerenciamento e serviços de videoconferência web, com a disponibilização de 230 ramais em terminal IP para entrada e saída de 230 ligações simultâneas. A franquia de ligações nacionais e internacionais é ilimitada, sem custos adicionais ao valor da mensalidade do serviço. Todos os equipamentos necessários para o funcionamento da tecnologia serão fornecidos em sistema de comodato.

Além disso, serão disponibilizados três números 0800 para a ouvidoria pública, com uma franquia de 75.000 minutos mensais de recebimento e capacidade para 4 ligações simultâneas de entrada por número. A contratação também prevê a possibilidade de manter o plano de numeração atual utilizado pela Prefeitura (portabilidade), a disponibilização de 6 Gateways com 16 portas, 70 aparelhos telefônicos e 70 ATAs com duas portas.

Adicionalmente, Contratação de Serviço de comunicação automatizada com integração com o whatsapp (ChatBot), com possibilidade de utilização 3 contas, 80 usuários de atendimento e 4 usuários supervisor, Customizações, suporte, ajustes sempre que solicitado, backup de dados, possibilitando além de integração com softwares de gestão utilizados no município, utilização de API Oficial, sendo a tarifação realizada por conversa aberta, envio de mensagens, mídias diversas e informes sendo a forma de tarifação por conversa iniciada, conforme tabela utilizada pela META .

A finalidade desta contratação é melhorar a comunicação e o atendimento ao público, proporcionando um serviço de telefonia eficiente e um canal adicional de comunicação através do ChatBot.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

3. Forma de Contratação sugerida:

- (X) pregão
() concorrência
() concurso
() leilão
() diálogo competitivo
() credenciamento
() sistema de registro de preços
() dispensa conforme art. 75, inciso xxxxx da Lei 14.133/2021
() inexigibilidade conforme art. 74 caput e inciso xxxx da Lei 14.133/2021

4. Justificativa da necessidade da contratação: constante no ETP

5. Quantidade de material/serviço da solução a ser contratada: constante no ETP

6. Previsão da data de entrega do bem ou serviço:

- a) Os serviços deverão seguir os seguintes prazos de implantação:
b) Reunião Projeto de implantação: Em até 05 (cinco) dias corridos após assinatura do contrato;
c) Entrega dos Equipamentos: Em até 10 úteis dias após assinatura do Contrato;
d) Início da instalação: Em até 20 (vinte) dias após a assinatura do contrato;
e) Conclusão do Paço Administrativo: Em até 30 (trinta) dias, após a sua iniciação.
f) Conclusão dos locais externos: em Até 40 (quarenta) dias.

Os prazos acima poderão ser prorrogados, desde que devidamente justificados e aceitos pela administração.

7. Grau de prioridade da compra ou da contratação: () baixo () médio (X) alto

8. Indicação de vinculação ou dependência com o objeto de outro documento de formalização de demanda para a sua execução, com vistas a determinar a sequência em que as contratações serão realizadas:

- (X) não () sim, referência do documento de vinculação:

9. Servidor responsável pela elaboração DFD:

Nome: Reinaldo Duarte da Silva

Cargo: Chefe do setor de Reinaldo Duarte da Silva
Chefe Dep. Processamento de Dados
Matrícula 60364

10 Ordenador da despesa designado formalmente:

Nome: Tiago Maciel Quintana Cargo: Secretário de Administração

O presente DFD é assinado pelos servidores responsáveis pela sua elaboração e pelo Ordenador da Despesa informado neste documento, o qual autorizará a despesa no pedido de compras emitido pelo sistema.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP **PRÉVIO ESTUDO TERMO DE REFERÊNCIA (TR) ou PROJETO BÁSICO (PB)**

Em atendimento ao art. 18, inciso I da Lei 14.133/2021, no âmbito da fase preparatória do processo licitatório, apresenta-se o Estudo Técnico Preliminar (ETP) com o objetivo de fornecer subsídios para a elaboração do Termo de Referência (TR).

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A Prefeitura Municipal de Venâncio Aires identificou a necessidade de manter a comunicação eficiente com a população. Atualmente, temos um contrato ativo com uma empresa prestadora de serviços de Telefonia VOIP, que está próximo do término. Este serviço é de extrema necessidade para a comunicação com a população, portanto, a renovação do contrato se faz necessária.

O problema identificado é a iminência do término do contrato de telefonia VOIP, que poderia interromper a comunicação com a população. A renovação do contrato resolveria esse problema, garantindo a continuidade da comunicação. O interesse público na solução deste problema é evidente, pois a comunicação eficaz é crucial para a administração pública e para o atendimento das necessidades da população.

Além disso, visando melhorar o atendimento e disponibilizar mais um canal de comunicação entre a prefeitura e a população, identificamos a necessidade de implementar um serviço de chatbot. Este serviço possibilitaria uma melhoria e agilidade no atendimento ao público. A implementação do chatbot resolveria o problema de limitações no atendimento ao público, oferecendo um canal adicional de comunicação. O interesse público na solução deste problema é proporcionar um atendimento mais eficiente e acessível à população.

2. OBJETO:

Constitui o objeto para o atendimento da necessidade a aquisição/contratação de Serviço de telefonia VOIP, unificada baseado em servidor IP (OPEN SOURCE), contendo software para gerenciamento e para serviços de videoconferência web E Serviço de comunicação automatizada com integração com o whatsapp (ChatBot), com possibilidade de utilização 3 contas, 80 usuários de atendimento e 4 usuários supervisor, Customizações, suporte, ajustes sempre que solicitado, backup de dados, possibilitando além de integração com softwares de gestão utilizados no município, envio de mensagens, mídias diversas e informes ilimitados sem custos adicionais ou avulso para 12 meses conforme descrito e especificado abaixo e neste estudo.

Lote 1	Descrição / Especificações	Qtd.	Unid.
Item 01	Serviço de telefonia VOIP, unificada baseado em servidor IP (OPEN SOURCE), contendo software para gerenciamento e	12	meses



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

	para serviços de videoconferência web. Deverão ser disponibilizados 230 ramais em terminal IP de entrada e saída para 230 ligações simultâneas, com franquia de ligações nacionais e internacionais ilimitadas, ou seja, sem custos adicionais ao valor da mensalidade do serviço, e todos os equipamentos necessários para o funcionamento da tecnologia deverão ser disponibilizados em sistema de comodato. Deverá ser disponibilizado pelo menos três números 0800 para ouvidoria pública com franquia de 75.000 minutos mensais de recebimento, 4 ligações simultâneas de entrada cada número. Deverá ser disponibilizada a possibilidade de manter o plano de numeração atual utilizado pela Prefeitura (portabilidade), 6 Gateway com 16 portas, 70 aparelhos telefônicos, 70 ATAS com duas portas.		
Lote 2	Descrição / Especificações	Qtd.	Unid.
Item 01	Serviço de comunicação automatizada com integração com o whatsapp (ChatBot), com possibilidade de utilização 3 contas, 80 usuários de atendimento e 4 usuários supervisor, Customizações, suporte, ajustes sempre que solicitado, backup de dados, possibilitando além de integração com softwares de gestão utilizados no município.	12	meses
Item 02	utilização de API Oficial, sendo a tarifação realizada por conversa aberta, envio de mensagens, mídias diversas e informes sendo a forma de tarifação por conversa iniciada, conforme tabela utilizada pela META. (média mensal de 5.000 conversas)	60.000	unidade

3. DO ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

A necessidade da presente contratação encontra respaldo no Plano Anual de Contratações – PAC do Município de Venâncio Aires/RS instituído pelo Decreto **9784/2023** conforme linha **35** do anexo único.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A contratação atenderá aos requisitos de contratação previstos no art. 62 da Lei 14.133/2021 no que se refere a habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira. Com relação a qualificação técnica deverá ser exigido:

- Atestado de Capacidade técnica Profissional e operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito privado ou público, acompanhado do Acervo Técnico (CAT) devidamente registrado no CREA/CFT/CAU, comprovando o fornecimento de no mínimo 230 ramais, demonstrando que a proponente implantou solução de telefonia IP comportada por PABX IP, comodato de aparelhos, minutos ilimitados, compatíveis com o objeto deste, por um período não inferior a 12 (doze) meses.
- Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no CREA/CFT/CAU do estado de sua sede, dentro do prazo de validade;
- Certidão de Registro de Pessoa Física no CREA/CFT/CAU do respectivo estado, dentro do prazo de validade;



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

- d) Comprovação de vínculo do profissional indicado no CAT com a empresa proponente, mediante um dos documentos a seguir:
- I – No caso de vínculo empregatício: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho e Emprego (contendo as folhas que demonstrem o número de registro e a qualificação civil) e contrato de trabalho;
 - II – No caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa devidamente registrado no órgão de Registro de Comércio competente, do domicílio ou sede do licitante;
 - III – No caso de profissional autônomo/liberal: contrato de prestação de serviços.
- e) Comprovação mediante apresentação de Certificado expedido pela Fabricante ou revendedor autorizado do PABX ofertado pelo licitante, de que possui profissional qualificado a fazer a sua instalação, configuração e operacionalização durante a vigência contratual. A comprovação de vínculo dar-se-á mediante apresentação do registro empregatício. (Justifica-se a solicitação em razão da necessidade de a empresa possuir pessoal devidamente qualificado para a realização da instalação e gerenciamento posterior, evitando prejuízos ao Município, como por exemplo atrasos na instalação e/ou erros, e a não operacionalização correta do equipamento);
- f) Comprovação mediante apresentação do Certificado expedido pela Fabricante e/ou Revendedor Autorizado do Softphone para videoconferência, que este está apto a instalar, configurar e operacionalizar o presente sistema. A comprovação de vínculo dar-se-á mediante apresentação do registro empregatício. (Justifica-se a solicitação tendo em vista a necessidade de a empresa possuir colaboradores capacitados na instalação e configuração permitindo que a contratante utilize de forma eficiente e eficaz, isso contribuirá para uma comunicação mais ágil e integrada, podendo configurar as opções de segurança necessária, bem como auxiliar os servidores em sua execução, evitando a inoperação do sistema por falta de conhecimento técnico para o seu pleno funcionamento);
- g) Comprovação de possuir participantes deverão apresentar ao menos 01(hum) técnico responsável com certificação NR10, a comprovação se dará através de cópia do certificado e cópia do registro empregatício.
- h) Apresentar especificação que a mesma está apta a fazer portabilidade numérica;
- i) Cópia da Licença ou extrato da publicação no Diário Oficial da União para a prestação do Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC); (Em cumprimento ao §1º, art. 1º, do anexo do Decreto nº 6.654/008)
- j) Cópia da Licença ou extrato da publicação no Diário Oficial da União para a Prestação de Serviço de Comunicação Multimídia.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

SOLUÇÃO	PRÓS	CONTRAS
PABX ANALÓGICO	- Custo Inicial mais baixo em comparação com sistemas digitais; - Fácil de instalar e configurar; - Compatibilidade com equipamentos telefônicos analógicos tradicionais;	- Limitado em termos de recursos e funcionalidades em comparação com sistemas digitais; - Menor capacidade de expansão; - Maior Propensão a interferências e ruídos na linha telefônica; - Dificuldade em integrar com sistemas de comunicação mais modernos.
PABX DIGITAL	- Oferece mais recursos e funcionalidades em comparação com sistemas analógicos; - Melhor qualidade de áudio e menor propensão a interferências; - Maior Capacidade de expansão e flexibilidade na configuração.	- Custo inicial mais alto que os sistemas analógicos; - Requer conhecimento técnico mais avançado para instalação e manutenção; - Menor compatibilidade com equipamentos telefônicos analógicos.
PABX HÍBRIDO	- Combina as vantagens dos sistemas analógicos e digitais; - Flexibilidade para integrar equipamentos analógicos e digitais; - Oferece uma transição suave de tecnologias mais antigas para mais modernas.	- Custo Inicial pode ser mais alto que sistemas puramente analógicos; - Pode exigir mais manutenção devido à complexidade da integração de diferentes tecnologias;
PABX IP	- Oferece integração com sistemas de comunicação baseados na internet; - Maior flexibilidade e mobilidade permitindo chamadas via internet; - Menor custo de chamadas longa distância; - Possui uma gama de serviços superior aos demais, como URA, filas de atendimento, gravador de chamadas, etc..; - Permite que seus ramais sejam autenticados facilmente em softwares instalados em computadores, smartphones ou telefones IP, uma vantagem que facilita atividades como o trabalho home office, por exemplo.	- Requer uma conexão de internet confiável para funcionar adequadamente; - Pode ser mais suscetível a problemas de segurança, como ataques cibernéticos; - Custo inicial pode ser mais alto devido à necessidade de equipamentos de rede adicionais.

A solução escolhida por este órgão é a PABX IP (Voip), por se tratar de um dos modelos mais completos e com mais recursos disponíveis.

Esse sistema funciona como um servidor Proxy, coordenando as permissões concedidas aos usuários da rede. A rede usada neste sistema é a rede de dados para tráfego de voz, que suporta todas as funcionalidades de um PABX convencional, além de recursos adicionais.

Principais vantagens do uso do PABX IP em uma empresa:

Possibilidade de customização da rede;

Capacidade ilimitada de novos ramais à rede;

Facilidade para fazer a configuração do sistema (por meio de um simples browser de internet);



Estado do Rio Grande do Sul Município de Venâncio Aires

Gravação de mensagens automática e personalizadas;

Caixa postal;

Tarifas mais baixas para chamadas de longa distância;

Realização de chamadas de vídeo;

Reconhecimento de voz;

Integração entre filiais (Nesse caso, é necessário um link de internet dedicado a voz entre as filiais para manter a qualidade das ligações).

Quanto às desvantagens do PABX IP podemos apontar que ele tem dificuldades para operar, e bem, em locais com dificuldades de sinal de internet. Ou regiões com serviços de conexões ruins.

Porém, os recursos adicionais avançados, sua constante evolução faz com que a adoção do modelo PABX IP seja vantajosa em praticamente todos os cenários.

EM RELAÇÃO AO FORMATO DA LICITAÇÃO

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS		COMODATO DOS EQUIPAMENTOS	
PRÓS	CONTRAS	PRÓS	CONTRAS
1. Propriedade dos equipamentos, o que significa que a empresa tem controle total sobre eles.	1. Custo inicial mais alto devido à aquisição dos equipamentos; 2. Responsabilidade pela manutenção e atualização dos equipamentos; 3. Necessidade de nova aquisição sempre que estes se encontrarem desatualizados ou em caso de dano. 4. Necessidade de realizar novas licitações quando da necessidade de aquisições; 5. A impossibilidade de venda e/ou descarte dos equipamentos não mais utilizados, em razão da necessidade de realização de Leilão para este.	1. Custo inicial reduzido, já que os equipamentos são fornecidos em regime de comodato. 2. Manutenção e suporte técnico geralmente incluídos no contrato de comodato. 3. Possibilidade de atualização dos equipamentos conforme necessário, sem custos adicionais. 4. Possibilidade de substituição do equipamento de imediato, caso constatado qualquer defeito/dano que impeça o seu pleno funcionamento, sem custo nenhum a Contratante.	1. Falta de Propriedade dos equipamentos;

A Solução determinada para a presente contratação é a de contratação de uma única empresa que forneça todas as soluções detalhadas na relação dos itens, em forma de comodato dos equipamentos e prestação de serviço com a manutenção preventiva e corretiva 24x7, sendo esta a mais vantajosa para o Município

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução escolhida é a contratação/aquisição de telefonia VOIP, unificada baseado em servidor IP (OPEN SOURCE), contendo software para gerenciamento e para serviços de videoconferência web E Contratação de Serviço de comunicação automatizada com integração com o whatsapp (ChatBot), com possibilidade de utilização 3 contas, 80 usuários de atendimento e 4 usuários supervisor, Customizações, suporte, ajustes sempre que solicitado, backup de dados, possibilitando além de integração com softwares de gestão utilizados no município,



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Venâncio Aires

utilização de API Oficial, sendo a tarifação realizada por conversa aberta, envio de mensagens, mídias diversas e informes sendo a forma de tarifação por conversa iniciada, conforme tabela utilizada pela META .

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES:

As quantidades foram definidas conforme os meses do ano para contemplar um ano.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Opção com orçamento estimado publicado

A estimativa do valor da contratação foi realizada em atendimento ao Decreto Municipal 8.452, de 13 de junho de 2022 estando acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte e formalizada em mapa de preços constante neste processo evidenciando o valor referencial unitário e total estimado que servirá de referência para o processo licitatório.

No valor estimado estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Tendo em vista que a pretensa contratação trata de atendimento soluções distintas, podendo ser atendido por mais de uma empresa, optou se pelo parcelamento do objeto em lotes, dessa forma contribuindo para maior competitividade.

10. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO:

Com a adoção da solução de aquisição/contratação de serviços de Telefonia VOIP e implementação de um chatbot, a Administração Pública visa:

1. Garantir a continuidade da comunicação: A renovação do contrato de telefonia VOIP garantirá que a comunicação com a população não seja interrompida. Isso é crucial para o funcionamento eficaz da administração pública e para atender às necessidades da população.
2. Melhorar a eficiência do atendimento ao público: A implementação de um chatbot permitirá que a prefeitura atenda a um maior número de solicitações do público de maneira mais eficiente. O chatbot pode estar disponível 24/7, fornecendo respostas rápidas a perguntas comuns e liberando o pessoal para se concentrar em questões mais complexas.
3. Aumentar a acessibilidade: Com um chatbot, a prefeitura pode oferecer mais um canal de comunicação para a população. Isso torna o atendimento ao público mais acessível, pois os cidadãos podem escolher o canal que é mais conveniente para eles.
4. Agilizar o atendimento: O chatbot pode responder a perguntas e resolver problemas de maneira mais rápida do que um humano, melhorando a satisfação do público com o atendimento.
5. Reduzir a carga de trabalho do pessoal: Ao automatizar respostas a perguntas comuns, o chatbot pode reduzir a carga de trabalho do pessoal, permitindo que se concentrem em tarefas mais importantes.

Esses benefícios visam melhorar a comunicação e o atendimento ao público, contribuindo para uma administração pública mais eficiente e eficaz.



Estado do Rio Grande do Sul Município de Venâncio Aires

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CONTRATAÇÃO:

Não há a necessidade de tomada de providências ou adequações para a aquisição/contratação a ser efetivada.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes que venham a interferir ou ser levada em consideração no planejamento da futura contratação.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação objeto deste processo não implica em impactos ambientais não sendo necessário a indicação de medidas mitigatórias.

14 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Com base nas informações levantadas ao longo do estudo técnico preliminar e considerando que a contratação é essencial a **todas** as Secretarias Municipais da Prefeitura de Venâncio Aires, os servidores envolvidos na elaboração do presente estudo consideram viável a realização da contratação.

15. Servidor responsável pela elaboração DFD:

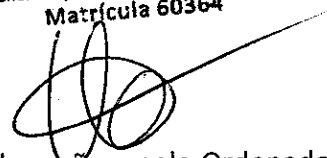
Nome: Reinaldo Duarte da Silva

Cargo: Chefe do setor de TI


Reinaldo Duarte da Silva
Chefe Dep. Processamento de Dados
Matrícula 60364

16 Ordenador da despesa designado formalmente:

Nome: Tiago Maciel Quintana Cargo: Secretário de Administração



O presente ETP é assinado pelos servidores responsáveis pela sua elaboração e pelo Ordenador da Despesa informado neste documento, o qual autorizará a despesa no pedido de compras emitido pelo sistema.

Venâncio Aires 30 de Janeiro de 2025.