ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DETALHADO

SERVIÇOS DE TELEFONIA FIXA DIGITAL

1 - OBJETO DE CONTRATAÇÃO

Contratação de serviço de fornecimento de circuito de voz com ligações ilimitadas entregue em SIP, compartilhados entre 200 ramais, portabilidade de 4 DDRs (com 100 números e 10 canais de voz simultâneos) e 20 linhas de telefonia fixa individuais e plataforma PABX virtual para 200 ramais, bem como sua implantação, configuração, manutenção e suporte técnico, contemplando escolas, creches, unidades de saúde e outras unidades de atendimento municipal de Araranguá.

As linhas digitais individuais serão instaladas em Postos de Saúde, Centros de Educação Infantil (Creches) e outras unidades de atendimento municipal menores, em substituição às linhas de telefones fixos que atualmente são fornecidos pela operadora OI.

As linhas que fazem parte hoje dos Digitroncos E1 (35210900 até 35210999, 35211500 até 35211599, 35213500 até 35213599 e 39031800 até 39031899) serão instalados em Secretarias e unidades maiores que já possuem central telefônica com ramais tais como Prefeitura, Secretaria de Educação, Saúde e Assistência. Atualmente esses canais também são fornecidos pela OI.

O serviço de telecomunicações atualmente utilizado pela prefeitura se encontra ultrapassado, apresentando problemas frequentes de falhas de comunicação.

Os serviços a serem contratados são necessários pois a principal fornecedora dos serviços de telefonia fixa, Oi S/A, encontra-se em recuperação judicial e a mesma já enviou notificações ao município informando a mudança de tecnologia utilizada para a prestação dos serviços, ou mesmo o cancelamento caso o município não faça a substituição.

Ao buscar soluções no mercado foi identificado que a tecnologia utilizada atualmente, analógica através de par metálico, está ficando em desuso, sendo fortemente substituída pela tecnologia digital através de protocolos IP.

O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que a essencialidade do objeto requer a manutenção de contrato, continuado, pelo fato de que eventual paralisação da atividade implica em prejuízo ao exercício das atividades da Administração.

O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n°14.133, de 2021.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Existe previsão de serviços de manutenção de rede de telefonia fixa no PCA de 2025 em que o saldo previsto é suficiente para abranger também os custos da contratação objeto deste estudo.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa deverá oferecer o serviço de acordo com o termo de referência descrito no edital. Para ativação dos serviços após a contratação será necessário que todas as unidades possuam internet.

Disponibilizar os mesmos números hoje em uso nos equipamentos utilizados pela CONTRATANTE, ou seja, será exercida a facilidade de “portabilidade” (Resolução ANATEL Nº 73/1998 – Regulamento Geral de Portabilidade), caso ocorra alteração de operadora, obedecendo às normas e regras da Anatel, permitindo ao Município manter os números telefônicos já utilizados;

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para definição de quantidades foi considerado o número atual de canais E1 (Centrais DDRs e ramais) e linhas analógicas que estão em uso atualmente na Prefeitura, Secretarias e outras unidades municipais. Foi considerado também a faixa de numeração de

ramais que é utilizada na Secretaria de Educação (100 números existentes = em uso 40 aproximadamente) para ampliação da rede no Município.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O Departamento de TI realizou levantamento de mercado para identificar empresas existentes que poderiam atender aos requisitos estabelecidos nesse estudo, de modo a alcançar a economicidade, eficácia, eficiência, sustentabilidade e atender à necessidade da contratação.

Observou-se que a tecnologia utilizada atualmente, analógica através de par metálico ficou obsoleta, sendo fortemente substituída pela tecnologia digital através de protocolos IP. Para implementação dessa solução é possível contratar serviço com aluguel de equipamentos ou somente a contratação do sinal digital com a portabilidade.

Com a pesquisa de mercado realizada foram encontradas várias contratações similares feitas por outros órgãos, entidades públicas e outras prefeituras, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado;

Em razão da baixa complexidade do objeto demandado não será necessário a realização de audiência e/ou consulta pública, junto ao mercado para coleta de contribuições;

Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada cujo ramo de atividade seja compatível como objeto pretendido;

O serviço solicitado faz a utilização de diversas tecnologias, sendo necessário que o licitante possua outorga da ANATEL para a realização dos serviços.

Dentre as pesquisas realizadas percebemos que boa parte dos municípios e outros órgãos públicos contrataram telefonia digital com locação de aparelhos de telefone IP em comodato.

Mas também, que em Santa Catarina, várias Prefeituras optaram por contratar somente o circuito digital (linhas de ISIP/VOIP) com o PABX Virtual (central telefônica virtual com ramais) e a portabilidade, sem locação dos aparelhos telefônicos em comodato por

medida de economia. No mercado regional e através de licitações é possível adquirir aparelhos telefones IP de marcas reconhecidas com bom preço. Geralmente esses equipamentos não requerem manutenção e pode ser feita pela empresa terceirizada de telefonia fixa ou por técnicos de TI.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de valor da contratação foi definida mediante a pesquisa de preços no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNTP, considerando-se municípios de tamanho equivalente ou pouco maior que Araranguá. Em virtude de não se encontrar muitos órgãos com licitações de objeto idêntico ao que se quer aqui contratar, que utilizou-se também orçamentos de empresas da região que prestam serviço para outros municípios de SC.

Na pesquisa foram encontradas licitações com o serviço de telefonia digital, com locação em comodato de equipamentos, outras licitações junto com links de internet para telefonia ou para navegação na web, outras ainda com serviços de hots-pot (pontos de acesso público de internet) etc. No entanto aqui no Município de Araranguá já temos estes demais serviços licitados, ou em andamento em outros processos, sendo necessário neste momento contratar apenas os serviços mencionados no objeto deste Estudo.

Além disso, foram analisados diversos editais, contratos vigentes e registros de notas fiscais mensais dos serviços de telefonia nos Portais da Transparência.

Segue abaixo os valores encontrados considerando serviços similares ao que se deseja contratar:

Serviço Mensal: Telefonia digital link E1/Digitronco/portabilidade (DDR)

Órgão Pesquisa de Mercado	DDR	Valor Uni.	Valor Total
PNTP Município de Itapema	4	R$ 141,80	R$ 567,20
Orçamento Cunha Soluções	4	R$ 549,90	R$ 2.199,60
PNTP Município de Curitibanos	4	R$ 748,75	R$ 2.995,00

Serviço Mensal: Telefonia digital linha individual/portabilidade

Órgão Pesquisa de Mercado	Linha	Valor Uni.	Valor Total
Orçamento Cunha Soluções	20	R$ 29,90	R$ 598,00
Portal da Transparência Urussanga (Com aparelho em comodato)	20	R$ 73,23	R$ 1.464,60
PNTP Instituto Prev. St. Amaro Imperatriz	20	R$ 79,90	R$ 1.598,00

Serviço Mensal: PABX VOIP Ramais

Órgão Pesquisa de Mercado	Ramais	Valor Uni.	Valor Total
PNTP SAMAE São Bento do Sul	200	R$ 14,55	R$ 2.910,00
PNTP Município de Curitibanos	200	R$ 17,85	R$ 3.570,00
Orçamento Cunha Soluções	200	R$ 19,90	R$ 3.980,00

Na tabela a seguir apresentamos os números que poderão ser usados como valor de referência para o Edital de Licitação:

Serviço	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR MENSAL
Telefonia digital link E1/Digitronco/portabilidade com 100 números e 10 ligações simultâneas	SERVIÇO MENSAL	4	R$ 141,80	R$ 567,20
Telefonia digital linha individual/portabilidade	SERVIÇO MENSAL	20	R$ 29,90	R$ 598,00
PABX VOIP Ramais	SERVIÇO MENSAL	200	R$ 14,55	R$ 2.910,00
TOTAL MENSAL				R$ 4.075,20

Valor estimado em 12 meses: R$ 48.902,40.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação de empresa para fornecimento de telefonia fixa digital e portabilidade das linhas fixas comutadas (STDC), através de Circuito de Voz em SIP, com ligações ilimitadas para telefone fixo e móvel, local e longa distância nacional (LDN) e fornecimento de plataforma PABX Virtual para no mínimo 200 ramais, implantação e configuração.

Os 200 ramais e demais linhas serão distribuídos entre os diversos serviços públicos municipais tais como Secretarias, Escolas, Postos de Saúde, CEIs, etc., os aparelhos telefônicos IP serão adquiridos pelo Município.

A empresa contratada deverá atender as demandas do Município estabelecidas no Termo de Referência, tais como fornecimento, manutenção 24 horas e suporte técnico a fim de garantir a disponibilidade e o bom funcionamento dos serviços contratados.

As centrais telefônicas e rede de ramais existentes tais como da Prefeitura, Secretaria de Saúde e Assistência serão aproveitadas de início e a troca dos aparelhos analógicos por aparelhos telefônicos IP será feita gradativamente.

A solução deve oferecer URA de atendimento, gravação de chamadas, relatório detalhado de chamadas, grupos de captura e de distribuição de chamadas, bilhetagem, permissionamento de rotas e discagem, correio de voz, para ramais, filas de atendimento e URA, encaminhamento de chamadas, salas de conferência, whitelist / blacklist, painel de telefonista, chamadas em espera e música de espera.

A empresa contratada deve oferecer um canal de suporte via telefone e WhatsApp para os técnicos da prefeitura e secretarias municipais, com resposta de chamados em até 8 horas e resolução em até 24 horas.

Por fim a contratada deve oferecer treinamento in loco de 05 telefonistas para utilização do painel de telefonista e treinamento de 04 técnicos de TI para gestão da plataforma de PBX Virtual.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não haverá parcelamento.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se com a presente contratação atender a necessidade da Administração de atualizar a tecnologia da telefonia municipal, manter as linhas fixas existentes e disponibilizar novos números.

A quantidade de números existentes atualmente já não atende de forma satisfatória aos servidores e consequentemente à população. A demora na reativação das linhas que apresentam falhas pela OI, os constantes furtos de cabeamento ocorridos nas redes telefônicas e a dificuldade na contratação de novos números vem deixando o atendimento telefônico fixo com pouca qualidade nos últimos anos. Muitas vezes pela falta de números fixos, ocorre uma sobrecarga de ligações para os órgãos centrais, resultando em linhas ocupadas por longos períodos.

A contratação além de atualizar o serviço de telefonia fixa no Município, vai melhorar o atendimento ao público e praticamente sem aumentar os gastos municipais, pois o custo mensal será equivalente ao que já é pago para a OI atualmente.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

O objeto da presente contratação não apresenta peculiaridades que justificam a necessidade de capacitação constante de servidores, já que o órgão conta com uma empresa que presta serviços de manutenção em telecomunicações.

O sistema de telefonia digital utiliza a internet já existente no ambiente e o aparelho IP é instalado, na maioria das vezes, no mesmo cabo de internet dos computadores o que não gera necessidade de instalação de novo cabeamento para cada ponto telefônico.

A situação que poderia interferir de forma negativa na realização dos serviços, seria uma queda constante de energia ou de internet, que também causaria queda no sistema telefônico digital. No entanto essas falhas atualmente já interferem na realização dos serviços por parte dos servidores, já que nossos sistemas são quase todos em nuvem.

Poder-se-ia ter maior segurança no fornecimento de internet ao contratar links de redundância, no entanto, o município ainda não oferece recursos para a disponibilização em todos os setores.

Sobre a energia elétrica e a forma de como evitar quedas, seria possível com a reformulação da rede elétrica ou a aquisição/contratação de geradores. No entanto essas soluções não estão disponíveis em todos os prédios municipais devido à falta de orçamento para esse fim.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Será necessário a aquisição de todos os equipamentos de telefonia digital (IP) já que o serviço não será realizado em formato de comodato.

Ao presente contrato, é necessário que a internet disponível nas unidades municipais esteja em pleno funcionamento e com velocidade adequada.

Os contratos atuais para fornecimento de Internet conseguem atender ao padrão mínimo solicitado pela tecnologia que é de 35 kbps/ligação. No entanto em algumas unidades é possível realizar o aumento da velocidade através de contrato aditivo, caso for necessário.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas, bem como todos os relatórios e documentos produzidos deverão ser realizados, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel.

A CONTRATADA deverá garantir a segurança das informações oriundas da CONTRATANTE e se comprometer em não divulgar ou fornecer a terceiros quaisquer dados e informações que tenha recebido no curso da prestação dos serviços, a menos que autorizado formalmente para tal.

Os aparelhos de telefone analógicos a medida que forem substituídos pelos telefones IP (digitais) serão leiloados, doados ou re-aproveitados em locais onde o sistema de telefonia for híbrido.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A contratação está dentro dos limites executáveis pelo Município, já que o valor pago atualmente para a OI pelo fornecimento de telefonia analógica é equivalente ao valor do novo serviço que se pretende contratar.

Seria possível contratar o serviço com fornecimento de equipamentos em comodato porém o custo mensal seria pelo menos 30% maior. Também não seria possível aproveitar os equipamentos já existentes no paço municipal. Equipamentos estes que foram adquiridos nos últimos anos para as Secretarias de Saúde e Assistência Social que já utilizam sistema misto de telefonia (ramais convencionais e ramais IPs).

Considerando ainda todas as especificações e justificativas apresentadas neste estudo e no Termo de Referência, entende-se como viável e necessária a contratação em questão.

14 - REQUISITANTE:

Secretaria de Administração

15 - RESPONSÁVEL PELO ESTUDO:

Carmela Maciel dos Santos

Prefeitura Municipal de Araranguá, 13 de Junho de 2025.

gov.br Documento assinado digitalmente
CARMELA MACIEL DOS SANTOS
Data: 07/08/2025 16:28:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CARMELA MACIEL DOS SANTOS
Técnica em Informática