

Table of Contents

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR INFO Nº 5/2024.....2

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE.....2

2. SETORES REQUISITANTES.....3

3. DEMONSTRATIVO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO.....4

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....5

4.1 Obrigações da CONTRATADA:.....5

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO.....7

Série Histórica.....8

6. QUANTITATIVO ESTIMADO DOS ITENS POR SOLUÇÃO.....10

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.....11

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO.....12

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.....14

10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO.....15

11. DEMONSTRATIVO RESULTADOS PRETENDIDOS.....16

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO.....17

13. IMPACTOS AMBIENTAIS.....18

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR INFO Nº 5/2024

IMPORTANTE: Em caso de divergência entre o documento e o relatório do sistema Gespam, considerar o que consta neste documento assinado.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1 Verifica-se a necessidade de locação de uma central telefônica PABX com capacidade para 30 troncos digitais em razão dos telefones ramais instalados nas secretarias do Centro Administrativo, e Educação, considerando que o Centro Administrativo opera há anos com central alugada e comprar uma central telefônica própria na conjuntura atual tornou-se impraticável.

1.2 Verifica-se a necessidade de manutenção da central Intelbras Impacta 68, instalada na secretaria de saúde, em razão de esta ter apresentado problemas de configuração e o Município não conta com mão de obra especializada para a realização deste tipo de serviço.

1.3 Verifica-se no prédio do Centro Administrativo, no prédio da Secretaria de Educação e no prédio da Secretaria de Saúde a necessidade de passamento de cabos analógicos ou IP, conforme a necessidade, da central PABX até os locais de atendimento, para operação dos telefones ramais para fins de ligação interna e ligação externa.

2. SETORES REQUISITANTES

2.1 Setores requisitantes: SMAD, SMECD, SMS.

2.1.1 SMAD – Secretaria Municipal de Administração

E-mail: administracao@santabarbaradosul.rs.gov.br

Telefone: (55) 3372-3226

2.1.2 SMECD – Secretaria Municipal de Educação

E-mail: educa@santabarbaradosul.rs.gov.br

Telefone: (55) 3372-3211

2.1.2 SMS – Secretaria Municipal de Saúde

e-mail: saude@santabarbaradosul.rs.gov.br

Telefone: (55) 3372-3800

2.2 Secretaria responsável: SMAD

E-mail: administracao@santabarbaradosul.rs.gov.br

Telefone: (55) 3372-3226

3. DEMONSTRATIVO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Não há Plano Anual de Contratações PAC aprovado para o período.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Obrigações da CONTRATADA:

4.1.1 A CONTRATADA deverá prestar os serviços com eficiência e presteza, dentro dos padrões exigidos pela Administração Pública.

4.1.2 Dispor, em seu quadro de pessoal, empregados treinados e aptos para a realização das atividades, designando um técnico específico que acompanhará as manutenções da rede telefônica da CONTRATANTE.

4.1.3 Apresentar relatório de vistoria, relacionando os itens verificados e as alterações que eventualmente sejam encontradas no funcionamento dos equipamentos.

4.1.4 Responder por qualquer prejuízo que seus empregados ou prepostos causarem ao patrimônio da CONTRATANTE, ou a terceiros, decorrente da ação ou comissão culposa ou dolosa, procedendo imediatamente aos reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus decorrente.

4.1.5 Substituir imediatamente quaisquer empregados cuja atuação seja considerada inoportuna ou desqualificada pela CONTRATANTE.

4.1.6 Atender, no prazo máximo de quarenta e oito horas (48 h) as solicitações da CONTRATANTE para verificação do funcionamento ou ajuste técnico da rede telefônica e do PABX.

4.1.7 Fornecer um número de telefone para pronto atendimento aos chamados da CONTRATANTE.

4.1.8 Manutenções corretivas ocorrerão por meio de solicitação da CONTRATANTE nos telefones fornecidos pela CONTRATADA.

4.1.9 Fica a encargo da CONTRATADA o material e peças necessárias à manutenção preventiva e corretiva.

4.1.10 A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais resultantes da execução do objeto, não havendo relação empregatícia entre a CONTRATANTE e os empregados da CONTRATADA.

4.1.11 A CONTRATADA deverá assumir todas as reclamações e arcar com os ônus decorrentes de ações judiciais, por prejuízos originados da execução do contrato, e que sejam ajuizadas contra a CONTRATANTE, por terceiros.

4.1.12 Em qualquer tempo, comprovar a quitação de tributos e apresentar as certidões correspondentes.

4.1.13 Respeitar as normas internas da CONTRATANTE, quanto a acesso, entrada e saída de materiais, e circulação de pessoas.

4.1.14 Apresentar técnicos e funcionários devidamente identificados, mediante uniforme ou crachá, e equipados com os EPIs relativos à função.

4.1.15 Sanar problemas com o funcionamento do PABX imediatamente, dentro do possível, sem atrasos não justificados.

4.1.16 Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto deste contrato, sem anuência expressa da CONTRATANTE.

4.2 Obrigações da CONTRATANTE:

4.2.1 Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.

4.2.2 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de comissão ou servidor especialmente designado.

4.2.3 Utilizar as centrais telefônicas ao uso que se destinam, de maneira adequada, sem dilapidar ou danificar os aparelhos, exceto desgaste natural decorrente do uso. Fornecer instalações elétricas adequadas e operar os equipamentos conforme instruções da CONTRATADA.

4.2.4 Os pagamentos serão efetuados mensalmente, pela CONTRATANTE até o décimo dia útil após o fechamento de cada mês, mediante emissão da nota fiscal ou nota fiscal eletrônica atestada pela secretaria requisitante.

4.2.5 Constatadas irregularidades no objeto fornecido, a CONTRATANTE pode rejeitá-lo em todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

4.2.6 Em caso de atraso, poderão ser cobrados juros e multas previstos na legislação vigente.

4.2.7 A Administração Municipal não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente termo de referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

4.2.8 Fica vedada a CONTRATANTE de fornecer benefícios diretamente aos funcionários da CONTRATADA, tais como passagens, diárias, vale-transporte e vale-refeição.

4.2.9 Proporcionar livre acesso aos técnicos da CONTRATADA, desde que devidamente identificados, às suas dependência e equipamentos, em horário expediente da CONTRATANTE, ou em horário comercial, desde que previamente agendado.

4.2.10 Prestar, por escrito, esclarecimentos e informações solicitadas pela CONTRATADA durante o prazo de vigência do contrato.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Foi realizada análise considerando as contratações similares feitas por outros órgãos, através do Portal de Compras Públicas - PCP¹, nos últimos 3 anos, para locação de central PABX.

Órgão	Objeto	Preço mensal	Preço anual
PM de Penápolis/SP	locação de central PABX, incluindo manutenção	R\$ 780,00	R\$ 9.360,00
PM de Cacequi/RS	locação de central PABX IP, incluindo manutenção	R\$ 3.200,00	R\$ 38.400,00
PM de Caxias/MA	locação de central PABX, incluindo manutenção	R\$ 3.410,00	R\$ 40.920,00
PM de Porto Mourão/PR	locação de central PABX IP, incluindo manutenção	R\$ 4.860,00	R\$ 58.320,00

Média **R\$ 3.062,50 R\$ 36.750,00**

Mediana **R\$ 3.305,00 R\$ 39.660,00**

5.2 Observa-se em contratações de manutenção em centrais PABX, sem locação, que o preço médio é mais alto.

Apenas manutenção			
Órgão	Objeto	Mensal	Anual
PM de Porto União/SC	manutenção pabx	R\$ 850,00	R\$ 10.200,00
PM de Juiz de Fora/MG	Manutenção preventiva com reposição de peças necessárias, na mencionada central de PABX, para o bom funcionamento do referido aparelho, com a programação e reprogramação de ramais, com bloqueio e desbloqueio de ligações interurbanas, celulares, etc, e mudança de ramal (seja o número ou mudança física de local).	R\$ 4.440,00	R\$ 53.280,00

1 <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>

PM de Juara/MT	Contratação de Empresa Para Prestação de Serviços de Suporte e Manutenção de Telefonia Fixa, Virtual, Circuito de Dados, Instalação e Manutenção de PABX, Suporte e Manutenção de Serviço ADSL, Internet Via Rádio e Serviços Referentes Ao Sistema de Ponto El	R\$ 5.800,00	R\$ 69.600,00
PM de Piúma/ES	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ASSISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO DO SISTEMA TELEFONICO Prestação de serviços de assistência técnica especializada para manutenção regular, preventiva e corretiva, assim como substituição de peças do conjunto que c	R\$ 2.345,00	R\$ 28.140,00
Média		R\$ 3.358,75	R\$ 40.305,00
Mediana		R\$ 3.392,50	R\$ 40.710,00

5.3 Observa-se, através da série histórica, um aumento gradual no preço pago pela locação de PABX.

Série Histórica

5.4 Valor gasto com telefonia nos últimos 3 anos, incluindo previsão para o ano corrente. Valor exclusivo referente ao objeto em questão.

Série histórica	Mensal	Anual
2021	R\$ 1,489.33	R\$ 17,872.00
2022	R\$ 2,906.59	R\$ 34,879.07
2023	R\$ 2,997.06	R\$ 35,964.67
2024*	R\$ 3.750,92	R\$ 45.011,01

FONTE: Portal da transparência

<https://transparencia.abase.com.br/despesas/%C3%87MudU4GjOJw=?ano=2023&mes=&entidades=0&tipo-despesa=11&fornecedor=16266>

* Previsão de custo baseado na série histórica usando [suavização exponencial](#).

http://sillasgonzaga.com/material/curso_series_temporais/suavizacao

https://help.libreoffice.org/latest/he/text/scalc/01/func_forecastetsadd.html

5.5 A presente pesquisa de mercado mostra que, em média, é 9.67% mais barato locar PABX do que contratar manutenção em PABX próprio, e que, com base no que foi gasto anteriormente, é previsto que o Município pague 22.47% acima do valor de mercado para locação de PABX.

6. QUANTITATIVO ESTIMADO DOS ITENS POR SOLUÇÃO

6.1 Total de ramais analógicos instalados 56, distribuídos entre duas centrais telefônicas PABX.

6.2 Na central a ser locada serão 41 ramais instalados, dos quais 31 no Centro Administrativo, 7 na Secretaria de Educação e 3 na sala dos motoristas.

6.3 Na central PABX própria do Município, a empresa deve fornecer manutenção e a instalação de 15 ramais instalados, sendo 4 no ESF Zósimo e 11 na secretaria de saúde e setores adjacentes.

6.4 Relação detalhada dos ramais no Anexo I.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Ano	Orçamento
2024	R\$ 15.318,50
2025	R\$ 36.750,00
2026	R\$ 36.750,00
2027	R\$ 36.750,00
2028	R\$ 36.750,00
2029	R\$ 36.750,00
Total	R\$ 187.756,00

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

8.1 Descritivo:

Item	Descrição	Quantidade
Item 001	Locação de central telefônica PABX com capacidade para 48 ramais analógicos, placa interface E1, incluindo instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, passagem de cabos até o local de uso de ramal, no Centro Administrativo no Circuito Integrado (55) 3372-3200, incluso a sala dos motoristas e a Secretaria de Educação. Serviços de instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, passagem de cabos até o local de uso do ramal, reconfiguração a qualquer tempo a pedido da CONTRATANTE, instalação, configuração e passamento de cabos a qualquer tempo a pedido da CONTRATANTE e quaisquer outros serviços necessários para a operação contínua da central PABX do Município. Manutenção da central Impacta 68, instalada na Secretaria de Saúde, incluindo instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, passagem de cabos até o local de uso do ramal, reconfiguração a qualquer tempo a pedido da CONTRATANTE, instalação, configuração e passamento de cabos a qualquer tempo a pedido da CONTRATANTE e quaisquer outros serviços necessários para a operação contínua da central PABX do Município.	1

8.2 Ficará a cargo da empresa contratada a instalação da central, configuração da central, testes de ramais e a configuração de atendimento automático DISA usando o áudio institucional fornecido pelo Município, contemplando:

8.2.1 Atendimento automático DISA com direcionamento de ramais;

8.2.2 Institucional (de espera);

8.2.3 Atendimento fora de horário de expediente.

8.3 Poderá, a critério da empresa, ser aproveitada a estrutura existente de cabos e de ramais em uso, sistema de patch panel, rack, cabeamento, postes, ficando a cargo da empresa a substituição de cabos danificados, ou de qualquer item necessário ao funcionamento da central PABX que não se encontre em boas condições de uso.

8.4 O Município não fornecerá ferramentas, presilhas, parafusos, etc. e quaisquer placas modulares adicionais necessárias ao atendimento dos requisitos elencados, serão instaladas pela empresa, sem custo adicional ao Município.

8.5 A central PABX deve suportar um enlace digital E1 com 30 canais.

8.6 Não estão inclusos neste objeto os aparelhos de telefone sem fio e telefones IP, estes deverão ser adquiridos pela CONTRATANTE. Porém estão inclusos no objeto conversores,

adaptadores ATA FXS, ou placa ICIP IP que venham a ser necessários ao uso dos aparelhos da CONTRATANTE. Note-se que os aparelhos com e sem fio em uso atualmente, em sua maioria, são aparelhos analógicos.

8.7 O Município limita-se tão somente ao aparelho usado no terminal do ramal, ficando responsabilidade da empresa manter em funcionamento todo o resto, no que tange à central telefônica, sua conexão com o CI da Oi, e cabeamento dos ramais.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Relacionado diretamente à locação das centrais PABX estão os circuitos integrados da Oi ativos no Município, nas linhas (55) 3372-3200 e (55) 3372-3800.

10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Não cabe parcelamento em razão da indisponibilidade de Circuitos Integrados da Oi na região.

11. DEMONSTRATIVO RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a locação de uma central PABX incluindo serviço de manutenção às centrais telefônicas do Município, busca-se manter ativo a malha de comunicação telefônica e o melhor uso dos planos de dados contratados pelo Município.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

O contrato de locação da central não inclui periféricos como telefones sem fio, de forma que é aconselhável que a administração tenha alguns aparelhos disponíveis para reposição.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1 É importante o descarte adequado de componentes, placas, fios e outros materiais necessários ao funcionamento da central telefônica.14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

13.2 Em razão das ofertas de mercado conhecidas, declaro ser viável a solução proposta perante o problema apresentado neste documento.

Santa Bárbara do Sul/RS, 11 de junho de 2024.

Elaborado por: técnico de informática Diogo da Silva, matrícula 4312.

Versão inicial de 03/05/2024: adicionado menção de áudio institucional;

Versão de 07/06/2024: alterado objeto para um item de locação incluindo manutenção das centrais próprias do Município.