



PREFEITURA DA ESTÂNCIA CLIMÁTICA DE CACONDE
ESTADO DE SÃO PAULO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

INDICAÇÃO DE GESTOR E FISCAL DE CONTRATO

Gestores: Marco Aurélio Limonge de Almeida, Rosana Mara Vasconcellos Remédio e Julierme Rodrigo de Almeida Prado

Fiscal de Contrato: Pedro Virgílio Coelho da Silva, José Armando Borges Bazili e Silvano Novais

1 – OBJETIVO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente estudo tem como objetivo a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de acesso à internet e serviços de telefonia com tecnologia Voip, pelo período de 12 (doze) meses.

O atual contrato administrativo está próximo de seu encerramento, sendo imprescindível garantir a continuidade da prestação do serviço, evitando prejuízos ao funcionamento institucional.

Atualmente, a demanda por conectividade e comunicação eletrônica exige infraestrutura capaz de suportar sistemas corporativos, videoconferências, acesso remoto, atendimento ao público e comunicação entre unidades administrativas.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deve contemplar:

Internet Corporativa

- Links dedicados de internet.
- Banda mínima de 800 mbps.
- Disponibilidade mínima de 99,5%.
- Interligação entre os pontos principais e os setores.
- Monitoramento proativo.
- Atendimento técnico 24x7.
- Bidirecional e simétrico.
- Baixa latência.

Telefonia Voip



PREFEITURA DA ESTÂNCIA CLIMÁTICA DE CACONDE

ESTADO DE SÃO PAULO

- Fornecimento de troncos SIP.
- Portabilidade numérica.
- Chamadas locais e DDD.
- Compatibilidade com PABX IP existente.
- Painel de gerenciamento online.
- Relatórios de chamadas.
- Gravação de chamadas (quando necessário).
- Disponibilidade mínima de 99,5%.
- Logística reversa

3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram identificadas as seguintes alternativas:

Contratação separada de internet e telefonia VoIP.

Vantagens

- Maior especialização dos fornecedores.
- Resolução de problemas facilitada.
- Independência tecnológica.
- Controle de gastos

Desvantagens

- Gestão contratual mais complexa.
- Maior esforço de fiscalização.

Contratação integrada de internet e VoIP.

Vantagens

- Centralização do suporte.
- Simplificação da gestão contratual.

Desvantagens

- Dependência de único fornecedor.

Conclui-se que a contratação separada apresenta melhor relação custo-benefício para a Administração.

4 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.

Contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação, configuração, operação e manutenção de:

- Link de internet corporativa dedicada.
- Serviços de telefonia VoIP.
- Equipamentos necessários ao funcionamento da solução.
- Suporte técnico especializado.
- Monitoramento contínuo dos serviços.

A solução deverá ser entregue em regime de prestação continuada.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA CLIMÁTICA DE CACONDE

ESTADO DE SÃO PAULO

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

- 03 (três) links dedicados de acesso à internet, cada um com garantia mínima de 800 mbps de velocidade de download e upload.
- 120 (cento e vinte) ramais de telefonia com tecnologia Voip, sendo:
 - Departamento de Administração: 59 (cinquenta e nove) ramais;
 - Departamento de Educação e Cultura: 26 (vinte e seis) ramais;
 - Departamento de Saúde: 35 (trinta e cinco) ramais.

As quantidades foram estimadas com base no histórico de consumo e no crescimento institucional.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Em pesquisa de preços realizada a partir de consulta no Portal Nacional de Contratações Públicas, <https://pncp.gov.br/app/contratos/46425229000179/2025/28>, junto ao Contrato nº 29/2025, da Prefeitura de Aguai/SP, apurou-se o valor corrigido de R\$ 268.514,51 para o serviço de acesso a internet e R\$ 225.326,86 para o serviço de telefonia, totalizando R\$ 493.841,37 para um período de 12 (doze) meses.

7 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A contratação será feita de forma separada, sendo mais vantajoso principalmente por permitir especialização técnica, redução de custos e melhoria na governança dos contratos.

Foco na Especialização: O provedor de internet foca em infraestrutura, enquanto a empresa de VoIP foca em ferramentas de comunicação.

Resolução de Problemas Facilitada: Em caso de falha, fica claro quem deve ser acionado.

Controle de Gastos e Tarifação: O VoIP permite tarifação exata e misturar isso com o pacote de dados pode dificultar a fiscalização e a economia.

8 – ALINHAMENTO COM PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA), garantindo conformidade com as diretrizes estratégicas da instituição, indicada em Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica.

9 – DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação dos serviços contínuos de conectividade de dados e comunicação institucional proporcionará benefícios diretos e indiretos à Administração.

Com a contratação, espera-se:



PREFEITURA DA ESTÂNCIA CLIMÁTICA DE CACONDE

ESTADO DE SÃO PAULO

- garantia de conectividade estável e de alta disponibilidade, permitindo o funcionamento contínuo dos sistemas institucionais;
- viabilização da comunicação institucional, por meio de sistema de telefonia estruturado;
- melhoria na gestão da informação, com maior confiabilidade na transmissão de dados;
- melhoria da qualidade dos serviços de comunicação;
- aprimoramento da prestação de serviços públicos, com maior eficiência e qualidade no atendimento à população;
- aumento da eficiência administrativa;
- redução de incidentes relacionados à indisponibilidade de serviços.

10 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação dos serviços de acesso à internet e de telefonia com tecnologia VoIP apresenta baixo potencial de impacto ambiental, por tratar-se, predominantemente, de prestação de serviços baseada em infraestrutura de telecomunicações já existente, sem a necessidade de intervenções significativas no meio ambiente ou geração expressiva de resíduos.

Entretanto, caso seja necessária a substituição ou instalação de equipamentos (roteadores, ONUs, telefones IP, switches, conversores ou similares), a contratada deverá observar a legislação ambiental vigente, promovendo o descarte ambientalmente adequado dos equipamentos eletrônicos inservíveis, preferencialmente por meio de empresas especializadas e devidamente licenciadas, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010). Sempre que tecnicamente viável, deverão ser priorizados equipamentos com maior eficiência energética, certificações de conformidade e menor consumo de energia elétrica, contribuindo para a redução dos impactos ambientais decorrentes da execução contratual.

Além disso, a adoção da tecnologia VoIP tende a reduzir o consumo de materiais físicos, como centrais telefônicas convencionais, cabamentos específicos e insumos relacionados à telefonia analógica, favorecendo a modernização da infraestrutura e a utilização mais eficiente dos recursos públicos, em consonância com os princípios do desenvolvimento nacional sustentável previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da presente contratação são reduzidos, podendo ser mitigados mediante a adoção de boas práticas ambientais e do correto gerenciamento dos resíduos eventualmente gerados durante a execução contratual.

11 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de serviços contínuos de conectividade de dados e telefonia corporativa mostra-se plenamente viável, tendo em vista que:

- atende integralmente a necessidade de conectividade e comunicação institucional;
- garante suporte ao funcionamento contínuo das atividades administrativas;
- apresenta facilidade de gestão e fiscalização;
- apresenta relação custo-benefício favorável;



PREFEITURA DA ESTÂNCIA CLIMÁTICA DE CACONDE
ESTADO DE SÃO PAULO

12 - ANÁLISE DE RISCOS

Risco	Probabilidade	Impacto	Mitigação
Interrupção do link	Média	Alto	SLA e redundância
Falha no serviço VoIP	Média	Alto	Monitoramento contínuo
Atraso na implantação	Baixa	Médio	Cronograma contratual
Descumprimento do SLA	Média	Alto	Penalidades contratuais

13 - BENEFÍCIOS ESPERADOS

Pretende-se alcançar:

- Maior disponibilidade dos serviços de comunicação.
- Redução de interrupções.
- Melhoria da qualidade das chamadas telefônicas.
- Maior produtividade dos servidores.
- Segurança e estabilidade da infraestrutura tecnológica.
- Atendimento adequado aos usuários internos e externos.

14 – PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

Não existem necessidades específicas de adequação do ambiente do órgão.

15 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A contratação poderá possuir dependência com:

- Serviços de segurança da informação.
- Firewall corporativo.
- Sistemas de videoconferência.
- Infraestrutura de rede interna.

16 - CONCLUSÃO

Diante do exposto, a contratação é plenamente viável e somente tem a beneficiar a administração municipal, proporcionando modernização, segurança e otimização dos processos de trabalho.

Caconde, 29 de julho de 2026.

Marco A. L. de Almeida
Dep. de Administração

Rosana M. V. Remédio
Dep. de Educação

Julierme R. de A. Paula
Dep. de Saúde

Pedro Virgílio Coelho da Silva
Técnico em Informática

Ricardo de Souza Filardo
Técnico em Informática