



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

CNPJ : 01.612.500/0001-47

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Nº: 12

Data: 28/01/2025 Descrição

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA

01- Informações Iniciais

01.1- Descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de serviços de internet por meio de conexão via fibra óptica e via Rádio para atender as demandas da Administração e secretarias do Município de Ponto Chique-MG. Muitos sistemas e aplicativos utilizados pela sede da Prefeitura e demais secretarias dependem de conectividade com a internet para funcionar corretamente. Isso inclui sistemas de gestão interna, plataformas de colaboração, sistemas de informações geográficas entre outros.

A fibra óptica é menos suscetível a interferências eletromagnéticas, além de não ser impactada por condições climáticas adversas, e possui uma capacidade superior para suportar múltiplos dispositivos conectados simultaneamente, sem comprometer a velocidade da conexão. Para prestar um serviço de qualidade e com a eficiência, é preciso que a gestão municipal contrate um serviço de internet que atenda a cada secretaria, haja visto que existem locais com diferentes demandas de velocidades na taxa de transferência de dados.

Para o uso de internet ao Público, sabe-se que a tecnologia da informação é indispensável atualmente em todas as áreas do nosso cotidiano, porém muitas pessoas ainda não dispõem de acesso às redes de internet, principalmente nos locais de mais difícil acesso e mais carentes. Por fim, é importante considerar a inclusão digital, que é uma forma de democratizar a tecnologia e deixá-la acessível ao maior número de pessoas. Sendo Assim o município de Ponto Chique dispõe Pontos de conexão livre em algumas localizações da Cidade e comunidade Rurais.

01.2- Riscos da Não Contratação

A não contratação de serviços de internet na administração pública pode ter diversos impactos negativos, tanto no funcionamento interno das instituições quanto na prestação de serviços à sociedade. Alguns dos principais impactos incluem:

1.2.1. Prejuízo na comunicação e colaboração

A internet é fundamental para a comunicação eficiente entre os setores da administração pública, bem como entre diferentes órgãos e esferas de governo. Sem ela, a troca de informações e a colaboração entre equipes se tornam muito mais difíceis, prejudicando o andamento dos processos administrativos e a agilidade nas decisões.

1.2.2 Dificuldade na prestação de serviços ao cidadão

Muitos serviços públicos hoje dependem da internet para serem oferecidos de forma eficiente, como o acesso a serviços de saúde, educação, assistência social, entre outros. A falta de internet pode dificultar ou até impedir que a população tenha acesso a esses serviços de forma ágil e eficiente, afetando a qualidade do atendimento e a transparência da gestão pública.

1.2.3. Atraso na implementação de políticas públicas

A administração pública frequentemente utiliza plataformas digitais para a implementação de políticas públicas, seja para o monitoramento de programas sociais, para a gestão de dados ou para a coleta de informações. Sem uma infraestrutura de internet adequada, a execução dessas políticas fica comprometida, atrasando sua implementação e prejudicando os resultados esperados.

1.2.4. Limitação na transparência e controle social

A internet é uma ferramenta essencial para garantir a transparência na administração pública. Sem a possibilidade de utilizar plataformas online, a divulgação de informações sobre gastos públicos, licitações, contratos e outras atividades do governo se torna mais difícil, o que pode resultar em uma maior falta de



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

CNPJ : 01.612.500/0001-47

fiscalização e controle social.

1.2.5. Impacto na capacitação e modernização dos servidores públicos

A formação contínua de servidores públicos é fundamental para a modernização da administração pública. A falta de internet dificulta o acesso a cursos online, materiais de atualização e outras ferramentas de aprendizado, limitando a capacitação e o desenvolvimento profissional dos servidores, o que pode resultar em uma gestão pública menos eficiente.

1.2.6. Impedimento à digitalização de processos

A digitalização de processos é uma tendência crescente na administração pública, ajudando a reduzir a burocracia e melhorar a eficiência. Sem internet, a transformação digital da administração pública fica prejudicada, mantendo os processos de forma mais lenta, propensa a erros e, muitas vezes, mais custosa.

1.2.7. Desigualdade no acesso a serviços públicos

A falta de internet na administração pública pode agravar a desigualdade no acesso a serviços, especialmente para populações em áreas mais remotas ou em situação de vulnerabilidade, onde o acesso à tecnologia pode ser mais limitado. Isso pode resultar em uma exclusão digital, onde parte da população não consegue acessar serviços essenciais por meio de plataformas online.

Em resumo, a não contratação de internet ou a falta de acesso a serviços de conectividade pode comprometer significativamente a eficiência, transparência, e a qualidade dos serviços públicos prestados à população, além de dificultar o funcionamento interno dos órgãos públicos. Para garantir uma administração pública moderna, eficiente e acessível, a conectividade é essencial.

01.2- Setores Requisitantes

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	FLAVIA APARECIDA RAMOS OLIVEIRA COSTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	GLEICIO RODRIGUES SILVA
SEC.MUNICIPAL DE ASSISTENCIA SOCIAL	WARLEY RICARDO DA SILVA
SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	FABIANNE QUEIROZ DE OLIVEIRA

02- Previsão em relação ao Plano Anual de Contratações

O Órgão não elaborou o Plano Anual de Contratações para o exercício desta contratação

03- Requisitos Mínimos da Contratação

Tecnologia e Cobertura

Tecnologia Suportada: O serviço deve ser provido preferencialmente por fibra óptica.

Área de Cobertura: O serviço deve abranger todas as unidades da instituição onde há necessidade de conexão, garantindo disponibilidade na localidade.

Índice de Disponibilidade: O serviço deve ter disponibilidade mínima de 98%, garantindo operação contínua, salvo casos de manutenção previamente informada ou falhas justificadas.

Velocidade de Conexão

Velocidade Mínima Contratada: A velocidade de download deve ser de 330Mbps distribuídos em 250Mbps dentro do limites da cidades (zona Urbana) e 80Mbps distribuídos nas Zonas Rurais do município.

Garantia de Velocidade: O serviço deve garantir pelo menos 80% da velocidade contratada em condições normais de operação.

Atendimento Técnico: Disponibilidade de suporte técnico 24x7 (24 horas por dia, 7 dias por semana), com canal de atendimento telefônico, chat e/ou e-mail.

04- Estimativas de Quantidades

Descrição do item	Unidade	Qtde	Valor Estimado
Conexão de internet BANDA LARGA Via Fibra Óptica Com roteador	serviço	12,00	7289,40



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

CNPJ : 01.612.500/0001-47

compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - COMUNIDADE DA LAGOA GRANDE.			
Conexão de internet BANDA LARGA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - COMUNIDADE DAS CARAÍBAS.	serviço	12,00	7289,40
Conexão de internet BANDA LARGA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - COMUNIDADE DO BOM JARDIM.	serviço	12,00	7289,40
Conexão de internet BANDA LARGA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - COMUNIDADE DO PÉ DA SERRA.	serviço	12,00	7289,40
Conexão de internet BANDA LARGA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - COMUNIDADE DO REPARTIMENTO.	serviço	12,00	7289,40
Conexão de internet BANDA LARGA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - COMUNIDADE DO RUSSÃO.	serviço	12,00	7289,40
Conexão de internet BANDA LARGA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - PRAÇA ACADEMIA PÚBLICA DE SAÚDE.	serviço	12,00	4019,10
Conexão de internet BANDA LARGA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - PRAÇA SANTANA	serviço	12,00	4019,10
Conexão de internet DEDICADA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 05 Mbps - CENTRO DE CONVIVÊNCIA	serviço	12,00	988,80
Conexão de internet DEDICADA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 05 Mbps - CONSELHO TUTELAR	serviço	12,00	1529,10
Conexão de internet DEDICADA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 05 Mbps - GARAGEM	serviço	12,00	1529,10
Conexão de internet DEDICADA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 05 Mbps - UNIDADE DE FISIOTERAPIA	serviço	12,00	1529,10
Conexão de internet DEDICADA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 100 Mbps - SEDE DA PREFEITURA	serviço	12,00	13136,70
Conexão de internet DEDICADA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - CENTRO DE CONVIVÊNCIA	serviço	12,00	1709,10
Conexão de internet DEDICADA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - ESCOLA MUNICIPAL ALZIRA VELOSO	serviço	12,00	1709,10
Conexão de internet DEDICADA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - ESCOLA MUNICIPAL NESTOR ALVES CLEMENTINO.	serviço	12,00	1709,10
Conexão de internet DEDICADA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - ESF ANTÔNIO COLIVAN	serviço	12,00	1709,10
Conexão de internet DEDICADA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - ESF SAÚDE PARA TODOS	serviço	12,00	1709,10
Conexão de internet DEDICADA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 10 Mbps - VIGILÂNCIA EM SAÚDE	serviço	12,00	1709,10
Conexão de internet DEDICADA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 20 Mbps - CENTRO ADMINISTRATIVO (ANTIGA CRECHE).	serviço	12,00	3329,70



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

CNPJ : 01.612.500/0001-47

Conexão de internet DEDICADA Via Fibra Óptica Com roteador compatível com o plano em comodato com Velocidade de 50 Mbps - SECRETARIA DE SAÚDE	serviço	12,00	7199,55
---	---------	-------	---------

05- Levantamento de Mercado

05.1 - Alternativas Possíveis

Alternativas de Contratação Avaliadas

A) Contratação de Serviço de Internet Dedicado (IP Dedicado)

Descrição: Serviço de internet exclusivo para a instituição, com largura de banda garantida e simétrica (mesma velocidade de upload e download).

Vantagens:

Alta estabilidade e desempenho.

Garantia de qualidade no fornecimento, essencial para serviços críticos.

Suporte técnico prioritário e SLA (Service Level Agreement).

Melhor desempenho para aplicações que exigem alta taxa de upload, como videoconferências e armazenamento em nuvem.

Desvantagens:

Custo elevado em comparação com outras soluções.

Exige planejamento da infraestrutura para instalação.

B) Contratação de Serviço de Internet Compartilhado (Banda Larga Comercial)

Descrição: Serviço oferecido por operadoras comerciais, com largura de banda compartilhada entre vários usuários.

Vantagens:

Custo reduzido em comparação com internet dedicada.

Facilidade de contratação e instalação rápida.

Desvantagens:

Menor estabilidade e possibilidade de oscilações, especialmente em horários de pico.

Velocidade de upload limitada, o que pode afetar aplicações institucionais críticas.

05.2 - Justificativa Técnica e Econômica da escolha da solução

A solução de banda larga comercial foi escolhida devido ao seu custo acessível, facilidade de instalação e manutenção e adequação ao tipo de atividades desempenhadas pela instituição.

Embora não ofereça garantia de largura de banda simétrica, essa limitação não compromete o uso pretendido, tornando-se a melhor opção dentro da realidade orçamentária e operacional da organização.

06 - Estimativa de Valor da Contratação

O valor estimado da presente contratação é de R\$ 91.271,25, conforme detalhado na planilha constante do item 04 deste ETP.

07 - Descrição da Solução como um todo

Contratação de internet Banda Larga para atendimento das necessidades da administração, observados os requisitos mínimos e estimativas previstas nos itens 03 e 04.

08 - Justificativas para o parcelamento ou não da Contratação

08.1 - Em relação ao parcelamento na forma de medição da obra

As medições serão realizadas parceladamente em função do UNIDADE, não se aplica

08.2 - Em relação ao parcelamento na forma de contratação

A contratação se dará por Por Lote, A realização de licitação por itens ou lotes encontra previsão no art. 40, § 2º da Lei nº 14.133/2021, desde que (i) o objeto seja divisível econômica e tecnicamente; (ii) não reste comprometida a integridade do objeto da contratação e (iii) a divisão não culmine na elevação desproporcional dos preços, tudo de forma a garantir ampla e maior competitividade entre os licitantes interessados na licitação. A licitação não será parcelada para garantir a integridade do objeto e evitar a



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

CNPJ : 01.612.500/0001-47

multiplicidade de fornecedores, diante da necessidade contínua de manutenções e pela inviabilidade técnica da divisão.

09 - Resultados Pretendidos

Melhoria da conectividade e acesso à Internet, rápida e de alta qualidade para suportar as operações diárias da Câmara Municipal. Garantir a disponibilidade e a confiabilidade da conexão de internet, minimizando interrupções e falhas. Facilitar e melhorar a comunicação interna e externa entre os membros da Câmara, órgãos governamentais, e o público em geral. Manutenção e gestão eficiente da rede de fibra óptica, estabelecer um programa de manutenção preventiva e corretiva da rede de fibra óptica para garantir sua operação contínua, segura e eficiente. Maximizar a vida útil, o desempenho e a capacidade da infraestrutura de rede de fibra óptica. Programar medidas robustas de segurança da informação, proteção de dados e gerenciamento de riscos para garantir a integridade, confidencialidade e disponibilidade das informações e dos serviços. Assegurar a conformidade com as regulamentações, normas e melhores práticas de segurança cibernética. Melhoria na qualidade dos serviços e atendimento ao público

10 - Providências a serem adotadas, previamente à celebração do Contrato

A Prefeitura Municipal de Ponto Chique-MG, no uso de suas atribuições legais, em atendimento ao Art. 117 da Lei 14.133/2021. Designou o Servidor Municipal Fadson Mendes Dos Reis, para acompanhamento e fiscalização dos contratos relacionados a sede, Secretaria de administração (COLOCAR RESPONSÁVEIS DOS DEMAIS SETORES)

11 - Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não se aplica

12 - Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

12.1 - Impactos Ambientais

Fundamentação: (Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável; (inciso XI do § 1º do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021).

Dada a natureza do objeto que se pretende contratar não identificamos impactos ambientais relevantes sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios dos órgãos fiscalizadores.

12.2 - Medidas mitigadoras dos impactos ambientais

O presente objeto inexistem medidas mitigadoras em impactos ambientais.

12.3. GERENCIAMENTO DE RISCO

A gestão de risco em Tecnologias da Informação (TI) refere-se ao processo sistemático de identificação, avaliação, tratamento e monitoramento de ameaças e vulnerabilidades potenciais que podem afetar a segurança, confiabilidade e integridade dos sistemas de informação e recursos digitais de uma organização.

12.3.1 os três processos principais da gestão de risco

A gestão de risco em TI envolve três processos principais que, quando aplicados de forma sistemática e integrada, permitem a identificação, avaliação e tratamento de ameaças e vulnerabilidades potenciais. Esses processos são:

I- Identificação e análise de riscos

O primeiro passo na gestão de risco é a identificação de ameaças e vulnerabilidades que podem afetar os sistemas de informação e recursos digitais de uma organização.

Essa etapa envolve a análise de dados, relatórios de segurança e informações sobre ameaças conhecidas, além de uma compreensão do ambiente de negócios e das necessidades específicas da organização.

II- Avaliação de riscos

Após a identificação de ameaças e vulnerabilidades, é necessário avaliar o nível de risco associado a cada ameaça, levando em consideração fatores como a probabilidade de ocorrência, o impacto potencial e o custo de implementação das medidas de controle.

Essa avaliação permite priorizar as medidas de segurança e garantir que os recursos estão sendo alocados de forma eficiente e eficaz.

III- Tratamento de riscos



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

CNPJ : 01.612.500/0001-47

Após a identificação e avaliação dos riscos, é necessário implementar medidas de prevenção, detecção e resposta a ameaças, que podem incluir medidas como: políticas de segurança, gerenciamento de identidade e de acesso, backup de dados, testes de penetração e treinamento de equipes.

As ações são aplicadas de acordo com o nível de risco associado a cada ameaça, levando em consideração fatores como a probabilidade de ocorrência, o impacto potencial e o custo de implementação das medidas de controle.

12.3.2 Os riscos da TI

- Danos na infraestrutura;
- Ataques hacker (sequestro de sistemas, danificação e vazamento de dados etc.);
- Indisponibilidade de sistemas;
- Falhas na energia;
- Qualquer evento em potencial que está relacionado à área de tecnologia da informação e pode impactar a TI e o negócio.

Os riscos da TI são também riscos ao negócio, pois o uso de soluções de TI pode culminar em eventos e condições que tem potencial para impactar a organização. Por isso, é preciso ter um PGCN (Plano de Gestão da Continuidade de Negócios) O plano de gestão de continuidade dos negócios vai ajudar a manter tudo sob controle caso uma crise ou desastre ocorrer. Esse plano inclui estratégias para toda a organização, TI inclusa.

12.3.3 Como fazer avaliação de riscos de TI em 3 passos:

1. Análise de ambiente

O primeiro passo é fazer um levantamento dos serviços e processos críticos. A análise do ambiente deve gerar um diagnóstico com um panorama geral sobre:

- Processos;
- Instalações;
- Tecnologias;
- Recursos críticos;
- Pessoas.

É na etapa de análise que criamos o BIA (Business Impact Analysis):

Deve-se levar em consideração os mais diversos eventos que podem de alguma forma afetar os negócios. Continuando com o exemplo da imagem acima, pensaríamos em eventos ou situações que poderiam levar o servidor ou o site da empresa a ficarem indisponíveis.

2. Definição da estratégia

Finalmente, a partir da avaliação dos riscos, definimos uma estratégia com dois tipos de atividades para o tratamento dos riscos levantados:

- Atividades de Mitigação: são aquelas que fazemos com o objetivo de reduzir a probabilidade de um risco acontecer ou de reduzir seu impacto caso ocorra.
- Atividades de Contingência: são aquelas que fazemos para tratar o efeito de um risco que se concretizou e que precisa de ação imediata para não causar mais estrago.

3. Criação do plano de continuidade

Se algum risco se concretizar, precisamos de um plano de continuidade. Ele inclui os seguintes pontos:

- Plano de continuidade operacional e Plano de Contingência e Continuidade dos Negócios, que contém a estratégia de continuidade das operações caso se concretizem eventos que impactem o negócio;
- Plano de Gerenciamento de crises, um plano de ação para contornar a crise e sobreviver a ela;
- Plano de Recuperação de Desastres, para recuperar danos causados pela crise e recuperar a integridade do negócio, uma vez que a crise estiver controlada;
- Plano de Testes, pois só podemos garantir a eficiência dos planos se realizarmos testes, certo? O plano de testes contém os objetivos, forma de realização e escopo dos testes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

CNPJ : 01.612.500/0001-47

13 - Conclusão

A presente solicitação visa a busca pela melhoria na qualidade dos serviços que são prestados pelo pela Prefeitura Municipal De Ponto Chique e suas secretarias, que dependem de conexão de internet para a funcionalidade de sistemas e outros. Deixando também a execução das atividades diárias mais eficientes e eficazes, capacitação e modernização dos servidores públicos, digitalização de processos, transparência e controle social, igualdade no acesso a serviços públicos; E ao projeto à internet livre tem como o finalidade democratizar o acesso à Internet, fortalecer e estimular o acesso à cultura digital e requalificar os espaços públicos do Município.

Finalizada em 03 de fevereiro de 2025

Ponto Chique, 3 de Fevereiro de 2025

FABIANNE QUEIROZ DE OLIVEIRA

WARLEY RICARDO DA SILVA

GLEICIO RODRIGUES SILVA

FLAVIA APARECIDA RAMOS OLIVEIRA COSTA