



C.M.Q
Proc. Nº 338/2025
Rubrica: p Fls 04

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



C.M.Q.
Proc. Nº 3381/2025
Rubrica: D Fis 08

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR–E.T.P

1 - OBJETO:

1.1. O presente tem por finalidade a Contratação de empresa especializada de telecomunicações para implementação, operação e manutenção de serviços secundários de acesso dedicado à internet, disponibilizando um de ip dedicado 24 x 7 (portal de acesso), via fibra óptica, com velocidade de 300Mbps full com fornecimento e configurações, de equipamentos necessários à execução do serviço e suporte técnico, pelo período de 12 meses, para atender as necessidades da Câmara Municipal de Quissamã.

2 - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

2.1. O presente estudo tem por finalidade verificar a viabilidade técnica para a locação de mais um novo link (300 Mbps), para garantir acesso estável, simultâneo e ininterrupto, garantindo acesso seguro, com gerenciamento dedicado, suporte técnico especializado e qualidade no tráfego de dados.

2.2. A referida contratação, se dá pela necessidade de um maior eficiência da jornada de trabalho dos servidores, como uma estratégia de segurança, garantindo o acesso contínuo a Internet, estabilidade e desempenhos para as operações dos sistemas administrativos, acesso a plataforma governamentais, envio de informações ao TCE, sistema de contabilidade, E-social, SAPL e outros serviços.

2.3. As necessidades tecnológicas foram levantadas , considerando as descrições dos equipamentos contidas no D.F.D. para oferecer um desempenho funcional e computacional adequados as atuais necessidades, permitindo assim a expansão do desenvolvimento.

2.4. Para a Câmara Municipal de Quissamã, a velocidade do link de Internet precisa ser de no mínimo de (300Mps) e update no link atual de (150 Mbps) para (300Mbps), por limitações técnicas somente através da aquisição de um novo link dedicado é possível atingir os objetivos elencados visando otimizar o uso da largura da banda da rede.

2.5. Assim, possibilitando uma jornada de trabalho produtiva, estratégica e funcional da CMQ, promovendo a produtividade, o acesso, a segurança e o aprimoramento da Governança.



C.M.Q.
Proc. Nº 338/2025
Rubrica: 0 Fls 09

3 - PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

A contratação em questão não está prevista no nosso Plano Anual de Contratações (PAC). Todavia, é imperativo que procedamos com a contratação não prevista em conformidade com os novos parâmetros estabelecidos pela Lei de Licitações. Isso implica em uma revisão cuidadosa de nossos procedimentos internos, garantindo que cada etapa do processo esteja em conformidade com as novas diretrizes legais.

4- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1.DA IMPLANTAÇÃO.

4.1.1. Os serviços consistem na implantação de conexão de Internet estável nas unidades administrativas e legislativas, de modo a prover acesso a todos os sistemas necessários as inovações virtuais, como: sistema informatizado de administração, protocolo virtual, plataforma governamentais, envio de informações ao TCE, arquivo virtual, ata digital, transmissão ao vivo da sessão plenária, licitação virtual e outros.

4.1.2. A rede deve permitir a comunicação entre a sede da CMQ e todas as unidades que serão remotas, garantido o tráfego de ambos os sentidos (envio/upload e recepção/download) de forma a simultânea e com taxas de transferências (banda) simétricas.

4.1.3. Além da prestação do serviço de conectividade, deverá ser fornecido equipamento que possibilite o uso concomitante do link.

4.1.4. O serviço de instalação deverá incluir o fornecimento, instalação e configuração de qualquer equipamento necessário para a interligação.

4.1.5. Os equipamentos de rede precisam ser compatíveis e estarem configurados para fazer o uso do novo link.

4.1.6. Todos os equipamentos necessários ao funcionamento dos sistemas, incluindo servidores, storages, roteadores, mikrotik, etc, estejam devidamente instalados e em



operação.

4.1.7. O link disponibilizado deverá possuir alcances na ultima milha de forma independente.

4.1.8. O link da conexão com a Internet deve ser por fibra óptica.

4.1.9. Não deve ser atrelado a serviço de telefonia/assinatura básica mensal ou franquia de upload e download.

5 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES.

5.1. Em observância a iniciativa da Diretoria Administrativa, e com base no DFD em adquirir serviços secundários de acesso dedicado a Internet mundial, disponibilizando 1(um) link de ip dedicado 24 x 7, via fibra ótica, com a finalidade de assegurar a redundância e estabilidade, faz-se necessário os seguintes itens a serem licitados:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- Fornecimento de link dedicado à Internet, com largura de banda compatível com a demanda institucional.
- Disponibilidade mínima de 99% mensal, com funcionamento contínuo de 24h por dia, 7 dias por semana.
- Conexão via fibra óptica ou cabo metálico, com entrega em interface RJ-45 ou SFP, conforme infraestrutura local.
- Velocidade mínima contratada: 300Mbps, com capacidade de expansão conforme necessidade.
- Sem restrição de tráfego, protocolos ou tipos de conteúdos.
- Banda simétrica (upload a download) ou assimétrica com garantia mínima de 80 % da velocidade contratada.
- Sem restrição de tráfego, protocolos ou tipos de conteúdo.
- Inclusão de equipamentos necessários: modem, roteador, mikrotik, conversor de mídia, cabos de rede de alimentação.
- Instalação e ativação do serviço no local designado pela contratante.
- Infraestrutura compatível com as normas da ANATEL e padrões de segurança elétrica e de dados.



C.M.Q.
Proc. Nº 338/2025.
Rubrica: p 515 J2

- Evita prejuízos financeiros por paralisação.

6.5. Diferenciação de provedores:

- Usar operadora diferentes reduz o risco de ambos os links caírem ao mesmo tempo.
- Aumenta a resiliência da conexões

6.6. .A proposta de contratação de link de acesso à Internet por fibra óptica visa, de maneira eficiente e eficaz, fornecer alcance aos diversos sistemas da C.M.Q aos servidores e viabilizar o ingresso a usuários internos e externos, como e-mail, navegação web, protocolo, ComprasNet, SICAF, SICAFI, DOF, SEI, entre outros.

6.7. Deve incluir o fornecimento de todos os serviços e equipamentos necessários para a instalação e funcionamento mínimo do serviço, incluindo equipamento Wi-Fi.

6.8. A velocidade do link deverá ser efetiva;

6.9. Todos os equipamentos a serem disponibilizados e os serviços a serem prestados deverão atender às normas e recomendações da ABNT, ANATEL e de outros órgãos oficiais, bem como seguir a boas práticas baseadas em padrões de entidades reconhecidas internacionalmente (ITU-T, IEEE, EIA/TIA etc.);

6.10. O trânsito e as rotas tanto para o protocolo IPv4 quanto para o IPv6 deverão ser sem túnel ou qualquer tipo de encapsulamento;

6.11. O serviço de conectividade deverá ser provido através de protocolo Ethernet com entrega de interface RJ-45. Opcionalmente aceitar-se-á a conexão através de fibra ótica diretamente, desde que a CONTRATADA forneça o GBIC SFP compatível;

6.12. Todos os equipamentos a serem disponibilizados para suportar os serviços ofertados deverão possuir a capacidade de comutação de pacotes de, no mínimo, 450 kpps;

6.13. Devem estar inclusa no serviço de acesso à Internet a execução dos serviços de implantação do link, abrangendo todos os procedimentos de instalação, integração, testes de funcionamento e operação de todos os hardwares e softwares necessários,



responsabilizando-se a contratada por todas as conexões, materiais, acessórios e mão de obra, de forma a atender integralmente às necessidades do contratante.

6.14. Durante a vigência do contrato, a contratada deverá prestar suporte técnico necessário à solução de problemas referentes aos serviços de acesso à Internet que deverão ser executados através de equipe especializada;

6.15. O suporte técnico compreende a solução de problemas de funcionamento e realização de configurações necessárias para o retorno dos serviços de acesso à internet à condição de operação normal em estrita observância às especificações técnicas constantes neste Termo de Referência;

6.16. A CONTRATADA deverá disponibilizar CENTRAL DE ATENDIMENTO por meio de telefone 0800, telefone fixo local, e-mail específico, whatsapp, site para receber e registrar, 24 horas por dia, 7 dias por semana, as solicitações de suporte técnico e gerar o protocolo de acompanhamento do chamado;

6.16. Solucionar os chamados técnicos nos seguintes prazos, contados a partir da solicitação de suporte técnico, observando a severidade do incidente:

Níveis de severidade	Descrição	Prazo de solução
severidade 1	chamados envolvendo a perda da conexão com a Internet.	Prazo de solução de até 4 (quatro) horas, contado a partir da abertura do chamado
severidade 2	chamados envolvendo a segurança e a criação de filtros.	Prazo de solução de até 6 (quatro) horas, contado a partir da abertura do chamado
severidade 3	chamados relacionados a mudança de configuração, implementação de melhorias, dúvidas técnicas etc.	Prazo de solução de até 72 (setenta e duas) horas, contado a partir da abertura do chamado

7 – SOLUÇÕES DISPONÍVEIS

7.1. Para o fornecimento dos serviços descritos no objeto e atendimento das necessidades relacionadas acima, somente há disponível a solução de contratação com o mercado privado, tendo em vista que acesso à Internet faz parte dos serviços de telecomunicação de



dados prestados por operadoras e provedores, concessionárias da área de telecomunicações.

7.2. Quanto ao atendimento da demanda de redundância e alta disponibilidade, a única alternativa possível é a contratação de 1 link de internet de (300Mbps).

7.2. Baixo custo

7.2.1. Nessa contratação há economia de escala tendo em vista que o valor investido na infraestrutura de fibra ótica e demais componentes é a mesma que para links de internet de menor largura de banda. Soma-se a isso, o fato que o contrato de 12 meses que permite uma segurança maior para a contratada com relação ao investimento realizado na infraestrutura necessário para interligação com as instalações do contratante, valor que se dilui em função do tempo.

As principais desvantagens da solução são:

7.3. Limitações na contratação.

7.3.1 Comparado outras cidades e contratações, Quissamã se limita ao pouco número de empresas prestadores de serviço de link de internet de alta velocidade.

7.4. As principais desvantagens da solução são:

7.4.1. Poucas opções de empresa.

7.4.2. Velocidades de Mbps limitadas.

7.4.3. Por outro lado, a contratação simplesmente de 1 links de uma prestadora por si só não garante a alta disponibilidade, a menos que seja contratado 2 (dois) de duas prestadoras de serviço e que realmente não compartilhem infraestrutura de trânsito de informações, ou seja, tenham comprovadamente infraestruturas distintas de acesso à internet.

7.5. As principais vantagens da solução são:

7.5.1. Contratação de um novo link de (300Mbps).



8 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

8.1. A contratação de uma empresa especializada para fornecimento de locação de novo link (300Mbps), será de responsabilidade da CONTRATADA o suporte técnicos, fornecimento de material, equipamentos.

8.2. O link deverá ser fornecido pela CONTRATADA.

8.3. O link deverá ser de banda de Internet (300Mbps) que atenda todos os usuários conectados no horário de pico, de forma que tenham a velocidade determinada no contrato sem problemas.

09- SOLUÇÃO

- **Os benefícios advindos do atendimento à demanda que é objeto do presente estudo técnico preliminar serão os seguintes:**

9.1. Atender o aumento da demanda de acesso a Internet oriunda de novos serviços e facilidades disponíveis na WEB, visto que o número de usuários, sistemas e dispositivos conectados cresceu consideravelmente.

9.2. Atender o aumento da demanda de acesso à Internet tendo em vista que os sistemas existentes necessitam de uma capacidade cada vez maior, com softwares corporativos em nuvem (ERP, CRM, videoconferências, backups, etc.) exigem mais largura de banda para funcionarem de forma eficiente.

9.3. Atender de forma mais célere o expediente evitando lentidão nos horários de pico, afetando diretamente a produtividade.

9.4. Evitar interrupções das sessões ordinárias, extraordinárias, audiências públicas, reuniões online, etc.

9.5. Evitar o risco de indisponibilidade em caso de queda de único link atual,



C.M.Q.
Proc. Nº 338/2025
Rubrica: e Fls 17

11.1. 2. VANTAGENS

11.1.2.1. Agilidade: Ao dispensar a realização de uma licitação, é possível contratar de forma mais rápida, o que agiliza a execução de projetos e aquisição de bens e serviços;

11.1.2.2 Economia de recursos: Em alguns casos, a dispensa de licitação pode resultar em economia de recursos, uma vez que não é necessário realizar todo o processo licitatório, que pode demandar tempo e custos adicionais;

11.1.2.3. Escolha do fornecedor: A dispensa de licitação permite a escolha direta do fornecedor, o que pode ser vantajoso quando se trata de empresas especializadas ou com histórico comprovado de qualidade;

11.1.2.4. Pequeno valor: Quando o valor estimado da contratação é considerado de pequena monta, conforme definido pela legislação, pode-se optar pela dispensa de licitação. Essa medida visa simplificar o processo e evitar burocracias desnecessárias.

11.1.3. DESVANTAGEM

11.1.3.1. Risco de sobrepreço: Sem a competição entre os fornecedores, há um maior risco de contratação por valores acima do mercado, o que pode resultar em sobrepreços e desperdício de recursos públicos.

11.2. Item 2 : PREGÃO ELETRÔNICO

11.2.1. VANTAGENS

11.2.1.1 Maior competitividade: O pregão eletrônico permite a participação de um número maior de fornecedores, ampliando a concorrência e favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas em termos de preço, qualidade e prazo;

11.2.1.2 Facilidade de acesso: O pregão eletrônico permite que fornecedores de diferentes localidades possam participar, ampliando o alcance da licitação e possibilitando a participação de empresas que, de outra forma, não teriam condições de participar em pregões presenciais.

11.2.2. DESVANTAGENS



11.2.2.1. Dependência tecnológica: O pregão eletrônico requer uma infraestrutura tecnológica adequada, tanto por parte da administração pública quanto pelos fornecedores interessados, o que pode ser um obstáculo para algumas empresas ou órgãos públicos que não possuam os recursos necessários;

11.2.2.2. Menor interação pessoal: O pregão eletrônico, por ser realizado de forma virtual, pode reduzir a interação pessoal entre os participantes, o que pode dificultar a negociação e a compreensão de determinadas questões durante o processo licitatório;

11.2.2.3. Exclusão de fornecedores sem acesso à internet: O pregão eletrônico pode excluir fornecedores que não possuem acesso adequado à internet ou que não possuam conhecimentos técnicos necessários para participar do processo.

12. A SOLUÇÃO ESCOLHIDA

12.1. Conforme vantagens e desvantagens de ambas soluções, a solução que mais atenderá a esta Casa Legislativa é O PREGÃO ELETRÔNICO, o critério de julgamento adotado será o menor preço global, considerando a necessidade de evitar o fracionamento indevido do objeto, visando garantir a melhor proposta técnica e financeira, opta-se pela utilização de uma modalidade de licitação mais adequada à complexidade e ao valor global do objeto. Isso contribui para a otimização dos recursos públicos, conforme preconizado pelo princípio da economicidade.

13 - CONTRATAÇÕES SIMILARES POR OUTROS ÓRGÃOS E ENTIDADES

ATO QUE AUTORIZA CONTRATAÇÃO DIRETA Nº 03322025/2025 – CÂMARA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DE MACABU.

Objeto: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de fornecimento de conectividade IP - Internet Protocol, por meio de 02 (dois) links empresariais, cada um na velocidade de 300 Mbps visando o pleno funcionamento dos



C.M.O
Proc. Nº 33812025
Rubrica: p Fls 19

setores administrativos e legislativos da Câmara Municipal de Conceição de Macabu, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência.

VALOR TOTAL HOMOLOGADO DA COMPRA: 12.960,00

pncp.gov.br/app/editais/30396097000164/2025/23

Portal Nacional de Contratações Públicas

Buscar no PNCP

Entrar

Ato que autoriza a Contratação Direta nº 03322025/2025

Última atualização 16/07/2025

Local: Conceição de Macabu/RJ Órgão: CONCEICAO DE MACABU CAMARA MUNICIPAL

Unidade compradora: 444003 - CAMARA MUNICIPAL DE CONCEICAO DE MACABU

Modalidade da contratação: Dispensa Amparo legal: Lei 14133/2021 Art. 75, II Tipo: Ato que autoriza a Contratação Direta

Modo de disputa: Não se aplica Registro de preço: Não Fonte orçamentária: Não Informada

Data de divulgação no PNCP: 18/06/2025 Situação: Divulgada no PNCP

Id contratação PNCP: 30396097000164-1-000023/2025 Fonte: SH3 Informática Ltda

Objeto:

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de fornecimento de conectividade IP - Internet Protocol, por meio de 02 (dois) links empresariais, cada um na velocidade de 300 Mbps visando o pleno funcionamento dos setores administrativos e legislativos da Câmara Municipal de Conceição de Macabu, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência

VALOR TOTAL
ESTIMADO DA
COMPRA

R\$ 15.909,75

VALOR TOTAL
HOMOLOGADO DA
COMPRA

R\$ 12.960,00

ATO QUE AUTORIZA CONTRATAÇÃO DIRETA Nº 01/2025 – CÂMARA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS.

Objeto: [LICITANET] - a contratação de empresa especializada para prestação de serviço de fornecimento de um link de Internet dedicado com 04 IP's (v29) e 1000 x 1000 MBps (Mil MBps de Download por Mil MBps de Upload), através de link de Fibra óptica, sem limite de transferência de dados para atender as necessidade da Câmara Municipal de Armação dos Búzios no exercício de 2025.

VALOR TOTAL HOMOLOGADO DA COMPRA: 20.160,00



C.M.Q.
Proc. Nº 3381/2025
Rubrica: 10 Fls 20

pnpc.gov.br/app/editais/01636129000153/2025/4

Portal Nacional de Contratações Públicas

Buzios no PNCP

Editar

Ato que autoriza a Contratação Direta nº 01/2025

Acessar Contratação

Última atualização 15/07/2025

Local: Armação dos Búzios/RJ Órgão: CAMARA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DE BUZIOS Unidade compradora: 2951 - CÂMARA MUNICIPAL DE ARMAÇÃO DE BUZIOS/RJ

Modalidade da contratação: Dispensa Amparo legal: Lei 14.133/2021 Art. 75, II Tipo: Ato que autoriza a Contratação Direta Modo de disputa: Não se aplica

Registro de preço: Não Fonte orçamentária: Não informada

Data de divulgação no PNCP: 15/07/2025 Situação: Divulgada no PNCP

Id contratação PNCP: 01636129000153-1-000004/2025 Fonte: Licitanet Licitações Eletrônicas LTDA

Objeto:

(LICITANET) - a contratação de empresa especializada para prestação de serviço de fornecimento de um link de Internet dedicado com 04 IPs (1,29) e 1000 x 1000 MBps (M), MBps de Download por Mil MBps de Upload), através de link de Fibra óptica, sem limite de transferência de dados para atender as necessidade da Câmara Municipal de Armação dos Búzios no exercício de 2025

VALOR TOTAL ESTIMADO
DA COMPRA
R\$ 21.899,16

VALOR TOTAL
HOMOLOGADO DA
COMPRA
R\$ 20.160,00

14 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

14.1 A solução proposta é ter uma empresa especializada em prestação de serviço para prover mais um link corporativo dedicado de acesso a Internet, via fibra ótica, para aprimorar a governança de tecnologia da informação. Garantir o aprimoramento, a integridade e a disponibilidade dos sistemas de informação e dos bancos de dados mantidos pela Câmara, por meio de mecanismos de controle consistentes, bem como a modernização de ativos e tecnologias que visem à implementação de grandes bases de dados e aplicação de inteligência artificial para a melhoria dos processos de trabalho e da qualidade dos serviços prestados à sociedade

14.2. Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas : Aprimorar e



C.M.O
Proc. Nº 3381 2025
Rubrica: 0 Fls. 23

incrementar todo aparato responsável por gerenciar os serviços de TI do Poder Legislativo, principalmente nas iniciativas voltadas para Infraestrutura e Soluções Corporativas.

15 - IMPACTOS AMBIENTAIS

Quanto a questão dos impactos ambientais, a contratação em tela, tem como base observar as informações contidas no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis", disponibilizado pela Consultoria-Geral da União no sítio: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/guia-de-contratacoes-sustentaveis-set-2023.pdf>

16 - VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar indica que esta forma de contratação é perfeitamente viável e que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos. Diante do exposto, declaro ser viável a contratação da solução pretendida, com base neste Estudo Técnico Preliminar.



C.M.Q.
Proc. Nº 3381/2025.
Rubrica: e Fls 22

Elaboração

Jakson Machado Andrade
Assessor de A. a Div de Compras
mat. 4174-2

Jakson Machado Andrade

Aprovação

JSB
Jocemar de Souza Batista
Presidente

Quissamã, 13 de Agosto de 2025.