



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### VINCULADO AO DFD Nº 009/2024 CBMSC

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para a prestação de Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) para prover conectividade à internet, link banda larga via fibra óptica, para a sede do 5º Batalhão de Bombeiros Militar, Posto Avançado da 1ª companhia do 5º Batalhão de Bombeiros Militar, Central Regional de Emergências da 2ª Região de Bombeiros Militar e sede da 2ª Região de Bombeiros Militar.

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O 5º Batalhão de Bombeiros Militar tem como missão primordial proteger vidas e bens, prestando serviços essenciais à comunidade em situações de emergência e calamidade pública. Para cumprir eficazmente essa missão, é fundamental contar com serviços de internet, para possibilitar a realização das atividades operacionais quanto das administrativas da corporação.

Esse serviço reflete nos resultados dos trabalhos prestados trazendo rapidez e segurança no fluxo de informações geridas na rede mundial de computadores (Internet), desde a parte administrativa até o ciclo operacional (prontidão, acionamento, resposta e finalização).

Dessa forma se torna imprescindível a necessidade de contratação de empresa especializada para a prestação de serviços SCM (Serviço de Comunicação Multimídia), para prover serviço de conectividade à internet, link banda larga via fibra óptica para o Corpo de Bombeiros Militar de Lages, sendo este essencial para garantir a comunicação eficaz entre os membros do batalhão, tanto dentro da unidade quanto com outras unidades, quartéis, e órgãos de emergência. Isso permite uma resposta rápida e coordenada em situações de emergência

A conexão a internet também permite ter acesso a recursos de treinamento online, materiais educativos e cursos de atualização para os bombeiros, para acessar sistemas de gerenciamento de recursos, como inventários de equipamentos, registros de manutenção, agendas de treinamento.

Também é necessário a conexão a internet para realizar o atendimento ao público tanto na seção de segurança contra incêndio e pânico, quanto para gerar certidões de ocorrências atendidas. Ainda, para qualquer outro serviço administrativo é fundamental visto que estamos em uma realidade virtual para documentos, não sendo mais utilizado papel.

Portanto, a contratação de serviços de internet para o 5º Batalhão de Bombeiro Militar é uma necessidade essencial para melhorar sua eficácia operacional, garantir a segurança da comunidade e a proteção do patrimônio.

### 2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Devido a não elaboração do PCA para o ano de 2024, não há previsão.

### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa a ser contratada deverá realizar a prestação de serviços de conectividade IP com fornecimento de equipamentos compatíveis a capacidade solicitada e circuito de comunicação com acesso à rede de internet mundial, suportando aplicações TCP/IP,



endereços IPv4, com a possibilidade de mudança para IPv6 com velocidade garantida para os seguintes locais:

- Item 1 - Serviço Mensal de Internet – Link de velocidade garantida de no mínimo 700 Mbps para a sede do 5º Batalhão de Bombeiros Militar, localizado na Rua Mato Grosso, nº 171, bairro São Cristóvão, Lages/SC. CEP: 88509-220.
- Item 2 - Serviço Mensal de Internet – Link de velocidade garantida de no mínimo 700 Mbps para a Central Regional de Emergências da 2ª Região de Bombeiros Militar, localizado na Rua Mato Grosso, nº 171, bairro São Cristóvão, Lages/SC. CEP: 88509-220.
- Item 3 - Serviço Mensal de Internet – Link de velocidade garantida de no mínimo 400 Mbps para o Posto Avançado da 1ª Companhia do 5º Batalhão de Bombeiros Militar, localizado na BR-116, S/N, bairro Cidade Alta, Lages/SC. CEP: 88514-400.
- Item 4 - Serviço Mensal de Internet – Link de velocidade garantida de no mínimo 400 Mbps para a sede da 2ª Região de Bombeiros Militar localizada na Rua Wenceslau Franklin, nº 171, bairro São Cristóvão, Lages/SC. CEP: 88509-040.

A contratada deverá realizar a instalação do link nos endereços constantes desse documento no horário compreendido entre as 13:00 às 18:00h, de segunda a sexta feira, formalmente, em até 15 (quinze) dias úteis, após o recebimento do pedido/ordem de compra e empenho.

Pode haver suspensão de um ou mais pontos por tempo indeterminado. Esta suspensão acarretará no não pagamento do ponto, devido ao não uso deste, podendo a empresa contratada retirá-lo e devendo, caso o ponto seja reestabelecido, instalar o link novamente, sem ônus ao contratante, em até 15 (quinze) dias úteis, após o recebimento do pedido de continuidade do serviço.

Pode também haver alteração dos endereços dentro do perímetro urbano, devendo a instalação do link ser feita no novo endereço sem custos ao contratante, em até 15 (quinze) dias úteis, após o recebimento do pedido de troca do ponto.

A suspensão e alteração de endereço do ponto podem ser solicitadas no mesmo ponto.

O serviço de instalação do link está associado ao custo do serviço mensal contratado, materiais e equipamentos necessários para o serviço prestado deverão ser fornecidos em forma de comodato. Também não serão aceitas cobranças relacionadas ao serviço de instalação.

O fornecimento e a passagem de cabos (fiação interna para ligação entre o quadro de “distribuição geral” (DG) até a sala em que os equipamentos serão acomodados, será de responsabilidade da Contratada. A infraestrutura física da rede interna para viabilizar a passagem de cabos será de responsabilidade do Contratante.

A empresa vencedora deverá fornecer o link obrigatoriamente por meio de fibras ópticas não sendo aceito acesso à internet via satélite, rede móvel ou enlace de rádios.

Deverá a empresa ajustar seu plano de trabalho em conjunto com a equipe técnica do Contratante, de maneira a adequar horários e procedimentos de configuração e testes. Caso houver danos nas estruturas físicas a contratada recompor obras civis e pintura eventualmente afetadas quando da passagem de cabos, mantendo o padrão local, excetuando-se os casos em



que estas ocorrências sejam consequências de adaptações na infraestrutura necessária para passagem dos cabos, cuja responsabilidade será da Contratante.

Não será aceito transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada.

A licitante deverá efetuar monitoramento da sua infraestrutura a fim de identificar problemas de funcionamento no ambiente instalado, antecipar e prevenir a ocorrência de descontinuidade dos serviços contratados e fornecer o suporte técnico e soluções junto ao Contratante garantindo o padrão de qualidade;

Disponibilizar Central de Atendimento para abertura de chamados e outras solicitações, a ser acessada por número único nacional não tarifado (0800) ou ligação local. O Contratante não poderá esperar mais do que 60 (sessenta) segundos em linha para ser atendido, conforme legislação brasileira;

A Contratada deve fornecer número de protocolo após a abertura de chamado ou solicitação, considerando quaisquer das modalidades de abertura, bem como a gravação da chamada quando solicitada;

O Portal e a Central de Atendimento deverão estar à disposição do Contratante para recebimento de reclamações e solicitações de serviços no período de 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano;

A Contratada deverá possuir SLA (Service Level Agreement) de atendimento de no máximo 06 horas, para sanar problemas técnicos de fornecimento de serviços.

#### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Item	Descrição	Und	Quant	V. Médio Unitário	V. Médio Total
1	CONEXÃO INTERNET COM NO MÍNIMO 700MB DE DOWNLOAD E 350MB DE UPLOAD – Serviço Mensal de Internet para a sede do 5º Batalhão de Bombeiros Militar localizado na Rua Mato Grosso, nº 171, bairro São Cristóvão, Lages/SC. CEP: 88509-220. Apresentação: Valor mensal, conforme Termo de Referência.	Sv/Mês	60	206,26	12.375,80
2	CONEXÃO INTERNET COM NO MÍNIMO 700MB DE DOWNLOAD E 350MB DE UPLOAD – Serviço Mensal de Internet para a Central Regional de Emergências da 2ª Região de Bombeiros Militar, localizada na Rua Mato Grosso, nº 171, bairro São Cristóvão, Lages/SC. CEP: 88509-220. Apresentação: Valor mensal, conforme Termo de Referência.	Sv/Mês	60	206,26	12.375,80



3	CONEXÃO INTERNET COM NO MÍNIMO 400MB DE DOWNLOAD E 200MB DE UPLOAD – Serviço Mensal de Internet para o Posto Avançado da 1ª Companhia do 5º Batalhão de Bombeiros Militar localizado na BR-116, S/N, bairro Cidade Alta, Lages/SC. CEP: 88514-400	Sv/Mês	60	129,26	7.755,80
4	CONEXÃO INTERNET COM NO MÍNIMO 400MB DE DOWNLOAD E 200MB DE UPLOAD – Serviço Mensal de Internet para a sede da 2ª Região de Bombeiros Militar localizada na Rua Wenceslau Franklin, nº 171, bairro São Cristóvão, Lages/SC. CEP: 88509-040.	Sv/Mês	60	129,26	7.755,80
<b>TOTAL</b>				<b>R\$40.263,20</b>	

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Após consultas de valores nos sistemas oficiais, o Corpo de Bombeiros Militar de Lages não encontrou cotações para referência de valores devido a especificidade do serviço buscado, que conta com novas tecnologias, como o IPv6, e disponibilidade de links com velocidades de downloads e uploads específicas. Desta forma realizou junto a empresas do ramo a cotação de valores para subsidiar o comparativo de preços ofertados.

O critério empregado para cálculo do valor de referência foi o cálculo da média/mediana, encontrando-se expostos no mapa de preços constante deste processo administrativo.

Diante da planilha orçamentária apresentada, foram discriminados os valores unitários estimados dos serviços que serão aplicados na contratação. A referência para os valores máximos aceitáveis será baseada na citada planilha discriminada nesse estudo.

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Valor Total Anual: R\$ 40,263,20

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução encontrada é a CONTRATAÇÃO de empresa que forneça serviços de internet, oferecendo qualidade e preços adequados, visando otimizar operações para realizar a prestação de serviços de conectividade IP com fornecimento de equipamentos compatíveis a capacidade solicitada e circuito de comunicação com acesso à rede de internet mundial, suportando aplicações TCP/IP, endereços IPv6 com velocidade garantida de no mínimo 700 Mbps para a sede do 5º Batalhão de Bombeiros Militar e Central Regional de Emergências da 2ª Região de Bombeiros Militar e Link de velocidade garantida de no mínimo 400 Mbps para o Posto Avançado da 1ª Companhia do 5º Batalhão de Bombeiros Militar e sede da 2ª Região de Bombeiros Militar, garantindo conectividade confiável, segura e eficaz para atender às suas necessidades operacionais.

## 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O parcelamento do item não se mostra uma opção conveniente, levando em consideração o mercado fornecedor e a diferença de materialidade entre os serviços principais e os acessórios, o parcelamento levaria a perda de escala e não mostra um melhor



aproveitamento do mercado e nem a ampliação da competitividade. Além disso, poderia gerar maior trabalho de fiscalização contratual, tendo em vista a existência de vários contratos para os serviços terceirizados.

## **9. RESULTADOS PRETENDIDOS**

A contratação de um link de fibra óptica para o 5º Batalhão de Bombeiros Militar e 2ª Região de Bombeiros Militar é uma necessidade crucial para garantir a eficiência e a eficácia no atendimento de emergências. A nossa instituição tem evoluído constantemente, adotando tecnologias avançadas para aprimorar seus serviços e assegurar a proteção da população.

O 5º Batalhão de Bombeiros Militar utiliza sistemas online de gerenciamento e registro de ocorrências, que são essenciais para a organização e coordenação das operações. Esses sistemas demandam uma conexão à internet rápida e estável para assegurar o acesso em tempo real a dados críticos, permitindo decisões ágeis e precisas durante as emergências.

Além disso, as chamadas para o número 193, principal canal de comunicação da população com os bombeiros, são recebidas na central de emergência por meio de tecnologia VoIP (Voice over Internet Protocol). Esse sistema depende de uma conexão de internet de alta qualidade para garantir clareza nas comunicações e evitar quedas de ligação, que podem ser vitais em situações de emergência.

A contratação de link de fibra óptica assegura que o Corpo de Bombeiros Militar mantenha a qualidade e a prontidão no atendimento à população, minimizando o risco de falhas tecnológicas que poderiam ter consequências graves em situações de emergência. A melhoria na infraestrutura de comunicação e dados é um investimento fundamental para garantir a segurança e o bem-estar da comunidade.

## **10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

Não se vislumbra necessidade de providências para adequação do ambiente do 5º Batalhão de Bombeiros Militar, Posto Avançado da 1ª Companhia do 5º Batalhão de Bombeiros Militar, Central Regional de Emergências da 2ª Região de Bombeiros Militar e 2ª Região de Bombeiros Militar.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não identificamos contratações passadas ou futuras que guardem relação ou afinidade com a atual pretensão contratual. Nossa pesquisa e análise indicam a ausência de contratos que possam influenciar direta ou indiretamente na decisão em questão.

## **12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios dos órgãos fiscalizadores e à política de sustentabilidade ambiental.

Em nenhuma hipótese os mesmos serão descartados em locais que não sejam os identificados na legislação em vigor.



### 13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Considerando o exposto no presente estudo, a equipe de planejamento declara viável esta contratação e compreende que a solução apontada atende às necessidades do 5º Batalhão de Bombeiros Militar, do Posto Avançado da 1ª Companhia do 5º Batalhão de Bombeiros Militar, da Central Regional de Emergências da 2ª Região de Bombeiros Militar e da 2ª Região de Bombeiros Militar sob o prisma do interesse público e está adequada ao mercado, visto que as condições e exigências previstas para o objeto não restringem a participação na licitação.

Por fim, a contratação está alinhada aos objetivos contidos no planejamento estratégico do 5º Batalhão de Bombeiros Militar, e está embora não esteja prevista no Plano Anual de Contratações.

### 14. RESPONSÁVEIS

Esse documento foi elaborado por:

Lages (SC), 08 de julho de 2024.

*RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO*

Nome: DIANA CAMILA CHENET

Cargo: Soldado BM

E-mail: 5b4aux3@cbm.sc.gov.br

*RESPONSÁVEL TÉCNICO*

Nome: IVONILSO VARELA DUARTE

Cargo: Major BM

E-mail: 5b4ch@cbm.sc.gov.br



# Assinaturas do documento



Código para verificação: **708FSX51**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ **DIANA CAMILA CHENET** (CPF: 089.XXX.489-XX) em 01/08/2024 às 14:15:56  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 24/01/2020 - 10:53:54 e válido até 24/01/2120 - 10:53:54.  
(Assinatura do sistema)

✓ **IVONILSO VARELA DUARTE** em 02/08/2024 às 12:59:32  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 29/03/2019 - 13:53:05 e válido até 29/03/2119 - 13:53:05.  
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAwNjI3MV82MjcyXzlwMjRfN084RlNYNTE=> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00006271/2024** e o código **708FSX51** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.