COMANDO 6 REGIAO MILITAR

Estudo Técnico Preliminar 28/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64186.001012/2026-51

2. Introdução

1 . O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários possíveis para o atendimento da demanda constante no Documento de Oficialização da Demanda, referente à contratação de serviço de enlace ponto-a-ponto em camada dois (Metro Ethernet) entre o 51º Centro de Telemática (51º CT) e o 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA), bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica da solução proposta, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

3. Descrição da necessidade

O 51º Centro de Telemática (51º CT) é uma Organização Militar (OM) com subordinação direta ao Centro Integrado de Telemática do Exército (CITEx) e possui a atribuição de prover serviços de Tecnologia da Informação (TI) para as Organizações Militares Diretamente Subordinadas e Vinculadas (OMDS/Vinc) à 6ª Região Militar (6ª RM).

Para a execução de suas atividades, o 51º CT atua como elemento de ligação entre as organizações apoiadas e a Rede Corporativa do Exército (EBNet), permitindo o acesso dessas aos sistemas corporativos e específicos do Exército, bem como à Rede Integrada de Telecomunicações do Exército (RITEx).

Nesse contexto, o 51º CT mantém interligação com o 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA), localizado em Brasília–DF, por meio de enlace Metro Ethernet, o qual é responsável por viabilizar o tráfego de dados necessário à integração com a infraestrutura de telecomunicações do Exército.

Considerando a necessidade de assegurar a continuidade, disponibilidade e confiabilidade da comunicação entre o 51º CT e o 7º CTA, torna-se necessária a contratação de serviço de enlace Metro Ethernet que atenda aos requisitos técnicos estabelecidos pela administração.

Dessa forma, o 51º CT realizará processo licitatório visando à contratação de serviço de enlace Metro Ethernet, por meio da seleção do fornecedor que apresente a melhor proposta técnica e econômica para a Administração Pública, garantindo níveis adequados de disponibilidade, desempenho e segurança para o tráfego de dados institucional.

Do exposto, com a finalidade de assegurar que o 51º CT continue provendo os serviços acima referenciados, faz-se necessária a contratação dos serviços elencados nesta demanda. Convém destacar que os recursos financeiros previstos para custear tal demanda já se encontram presentes no Plano de Descentralização de Recursos 2026, celebrado entre o 51º CT e o CITEx, escalão enquadrante deste Centro.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão Técnica	Nicolas Rocha e Silva

5. Necessidades de Negócio

Com o objetivo de garantir a continuidade, disponibilidade e confiabilidade da comunicação entre o 51º Centro de Telemática (51º CT) e o 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA), este Centro, após alinhamento técnico com seu escalão superior, identificou a necessidade de contratação de enlace ponto-a-ponto em camada dois (Metro Ethernet). Tal enlace é essencial para assegurar a integração do 51º CT com a Rede Integrada de Telecomunicações do Exército (RITEx) e com a Rede Corporativa do Exército (EBNet), permitindo o tráfego seguro e confiável de dados necessários ao funcionamento dos sistemas corporativos e demais serviços de Tecnologia da Informação utilizados pelas Organizações Militares apoiadas. Dessa forma, torna-se necessária

a realização de processo licitatório visando à contratação de serviço de enlace Metro Ethernet entre o 51º CT e o 7º CTA, por meio da seleção da proposta que apresente a melhor viabilidade técnica e econômica para a Administração Pública, garantindo níveis adequados de desempenho, disponibilidade e segurança para o tráfego de dados institucional.

6. Necessidades Tecnológicas

6.1. Contratação de serviço de enlace Metro Ethernet entre o 51º Centro de Telemática (51º CT) e o 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA).

6.1.1. Para o enlace Metro Ethernet, estabelecimento de perfis com taxas de 250 Mbps, 500 Mbps, e 1 Gbps, de modo a possibilitar a contratação de apenas um deles e permitir a permuta da largura de banda contratada durante a vigência contratual, caso haja necessidade.

6.1.2. O enlace deverá prover conectividade em camada dois (L2), garantindo transparência no tráfego de protocolos e permitindo a integração do 51º CT com a Rede Integrada de Telecomunicações do Exército (RITEx) e com a Rede Corporativa do Exército (EBNet).

6.1.3. A solução deverá garantir níveis adequados de disponibilidade, desempenho e confiabilidade compatíveis com a criticidade dos serviços de Tecnologia da Informação providos pelo 51º CT.

6.1.4. A CONTRATADA deverá fornecer os equipamentos necessários à prestação do serviço sob regime de comodato, quando aplicável.

6.1.5. A contratação deverá observar critérios de economicidade, buscando a racionalização de custos e a otimização da infraestrutura de telecomunicações utilizada pelo 51º CT.

6.1.6. A solução deverá estar alinhada às diretrizes e aos projetos estratégicos do Sistema de Telemática do Exército (SisTEx), em especial aos relacionados à infraestrutura da Rede Corporativa do Exército.

7. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

7.1. Contratação de serviços continuados de enlace Metro Ethernet em camada dois (L2) entre o 51º Centro de Telemática (51º CT) e o 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA), incluindo o fornecimento de todos os equipamentos necessários para o efetivo funcionamento do serviço prestado, em regime de comodato, obedecendo às velocidades e recursos conforme detalhamento especificado no Termo de Referência.

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

O 51º Centro de Telemática (51º CT) é uma Organização Militar (OM) com subordinação direta ao Centro Integrado de Telemática do Exército (CITEx) e possui a atribuição de prover serviços de Tecnologia da Informação (TI) para as Organizações Militares Diretamente Subordinadas e Vinculadas (OMDS/Vinc) à 6ª Região Militar (6ª RM).

Para tal provimento, o 51º CT atua como elemento de ligação entre as organizações apoiadas e a Rede Corporativa do Exército (EBNet), permitindo o acesso dessas aos sistemas corporativos e específicos do Exército, bem como à Rede Integrada de Telecomunicações do Exército (RITEx).

Nesse contexto, o 51º CT precisa manter uma interligação com o 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA), localizado em Brasília-DF, por meio de enlace Metro Ethernet, com velocidade de 250 Mbps, o qual viabiliza o tráfego de dados necessário à integração do 51º CT com a infraestrutura de telecomunicações do Exército.

Com o objetivo de garantir a continuidade, disponibilidade e confiabilidade dessa comunicação, bem como possibilitar a adequação da capacidade de transmissão às demandas operacionais do Sistema de Telemática do Exército (SisTEx), este Centro, após alinhamento técnico com seu escalão superior, realizará novo processo licitatório visando à contratação de serviço de enlace ponto-a-ponto em camada dois (Metro Ethernet) entre o 51º CT e o 7º CTA.

A contratação será realizada por meio da seleção da proposta que apresente maior viabilidade técnica e econômica para a Administração Pública, assegurando níveis adequados de desempenho, disponibilidade e segurança para o tráfego de dados institucional.

Do exposto, com a finalidade de assegurar que o 51º CT continue provendo os serviços acima referenciados, faz-se necessária a contratação do serviço elencado nesta demanda. Convém destacar que os recursos financeiros previstos para custear tal contratação já se encontram presentes no Plano de Descentralização de Recursos celebrado entre o 51º CT e o Centro Integrado de Telemática do Exército (CITEx), escalão enquadrante deste Centro.

Seguem as demandas elencadas:

DEMANDAS ELENCADAS

Grupo	Item	Descrição da Demanda
1	1	Contratação de serviço de conexão **Principal** dedicada ponto-a-ponto em camada dois (Metro Ethernet), para transporte de quaisquer tipos de dados utilizando rede de fibra óptica, entre o 51º Centro de Telemática (Salvador – BA) e o 7º Centro de Telemática de Área (Brasília – DF), na velocidade de 250/250 Mbps (download /upload).
	2	Contratação de serviço de conexão **Principal** dedicada ponto-a-ponto em camada dois (Metro Ethernet), para transporte de quaisquer tipos de dados utilizando rede de fibra óptica, entre o 51º Centro de Telemática (Salvador – BA) e o 7º Centro de Telemática de Área (Brasília – DF), na velocidade de 500/500 Mbps (download /upload).
	3	Contratação de serviço de conexão **Principal** dedicada ponto-a-ponto em camada dois (Metro Ethernet), para transporte de quaisquer tipos de dados utilizando rede de fibra óptica, entre o 51º Centro de Telemática (Salvador – BA) e o 7º Centro de Telemática de Área (Brasília – DF), na velocidade de 1/1 Gbps (download/upload).

9. Levantamento de soluções

- Enlace ponto-a-ponto em camada dois (Metro Ethernet):

  O enlace Metro Ethernet oferece garantia de 100% da banda contratada para transmissão de dados, elevada disponibilidade, suporte técnico especializado e maior segurança para o tráfego de informações na rede.

  Dessa forma, a tecnologia Metro Ethernet apresenta-se como a solução adequada para a interligação entre o 51º Centro de Telemática (51º CT) e o 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA), permitindo a integração com o backbone da Rede Integrada de Telecomunicações do Exército (RITEx) e com a Rede Corporativa do Exército (EBNet).

  Além disso, a utilização de enlace Metro Ethernet está alinhada às diretrizes do Sistema de Telemática do Exército (SisTEx), que estabelece essa tecnologia como padrão para interligações no backbone de integração da infraestrutura de telecomunicações do Exército Brasileiro.

  Portanto, a contratação de enlace Metro Ethernet é necessária para assegurar a disponibilidade, confiabilidade e segurança da comunicação de dados entre o 51º CT e o 7º CTA, garantindo o adequado funcionamento dos serviços de Tecnologia da Informação providos pelo Sistema de Telemática do Exército.

10. Análise comparativa de soluções

A melhor solução para a conexão do 51º Centro de Telemática (51º CT) ao 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA), ponto de convergência do Backbone Nacional do Sistema de Telemática do Exército, é o enlace ponto-a-ponto em camada dois (Metro Ethernet), por prover elevada disponibilidade, segurança e garantia da banda contratada.

Tal solução é indispensável para assegurar a adequada integração do 51º CT com a infraestrutura da Rede Integrada de Telecomunicações do Exército (RITEx) e com a Rede Corporativa do Exército (EBNet), permitindo o tráfego confiável de dados necessários ao funcionamento dos sistemas corporativos e demais serviços de Tecnologia da Informação utilizados pelas Organizações Militares da 6ª Região Militar (6ª RM).

Além disso, a utilização de enlace Metro Ethernet encontra-se alinhada às diretrizes do Sistema de Telemática do Exército (SisTEx) para a interligação de suas infraestruturas de backbone, garantindo níveis adequados de desempenho, disponibilidade e segurança para o tráfego de dados institucional.

Dessa forma, a contratação de enlace Metro Ethernet entre o 51º CT e o 7º CTA apresenta-se como a solução mais adequada para atender às necessidades operacionais e técnicas da Administração Pública.

11. Registro de soluções consideradas inviáveis

A realização de um enlace satelital possui uma alta latência; considerando o tempo gasto para as ondas eletromagnéticas viajarem até a órbita baixa do satélite, e serem reprocessadas pelo mesmo e devolvidas às antenas localizadas no solo. Desta forma, considerando o custo financeiro do enlace via satélite, a alta latência que gera atrasos na comunicação e a baixa largura de banda proveniente da utilização de um enlace satelital, esta solução de contingência foi inviabilizada.

12. Análise comparativa de custos (TCO)

A tabela, a seguir, compara os custos das diversas larguras de banda que foram selecionadas como possíveis soluções para a demanda. Tais estimativas foram obtidas através de orçamentos com empresas do ramo e que já prestam algum tipo de serviço para o Exército Brasileiro.

MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

51º CENTRO DE TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO OBJETO

ACESSO À INTERNET

ITENS 1 A 3 – ENLACE METRO ETHERNET PONTO-A-PONTO

Grupo	Item	Especificação	Banda (Download/ Upload	Localidade	CATSER	Unidade de Medida	Preço Mensal	Quantidade Estimada (Meses)	Valor Total
1	**1**	Contratação de serviço de conexão Principal dedicada ponto-a-ponto em camada dois (Metro Ethernet), para transporte de quaisquer tipos de dados utilizando rede de fibra óptica, entre o 51º Centro de Telemática (Salvador – BA) e o 7º Centro de Telemática de Área (Brasília – DF).	250 MBPS	51º Centro de Telemática (Salvador – BA)CEP: 41730-101 E 7º Centro de Telemática de Área (Brasília –	26484	Mês	R$ 2.906,26	12	R$ 34.875,12
	2		500 MBPS		26484	Mês	R$ 6.166,00	12	R$ 73.992,00
	3		1000 MBPS		26484	Mês	R$ 12.978,06	12	R$ 155.736,12

				DF)CEP: 70630-000					
	Preço Total do Grupo				26484	Mês	R$ 22.050,32	12	R$ 264.603,24

Os valores estimados foram obtidos por meio da média dos valores obtidos pelo Pesquisa de preço do ComprasGov. A mediana não foi utilizada pois os valores das pesquisas de preço estão dispostos de forma homogênea, sendo mais indicado a utilização da média.

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Contratação de serviços continuados de comunicação na forma de conexão ponto-a-ponto em camada dois (Metro Ethernet), para transporte de quaisquer tipos de dados utilizando rede de fibra óptica, entre o 51º Centro de Telemática (51º CT) e o 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA), incluindo o fornecimento de todos os equipamentos necessários para o pleno funcionamento do serviço, em regime de comodato, conforme especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.
A modelagem da contratação adotará o critério de julgamento por ***MENOR PREÇO GLOBAL DO GRUPO 1***, visto que os serviços compõem um lote único e indivisível de infraestrutura de rede, garantindo a economia de escala e a perfeita integração dos circuitos ponto-a-ponto.

13.1. DA UTILIZAÇÃO DO CATÁLOGO ELETRÔNICO DE PADRONIZAÇÃO

Para descrição do objeto foi utilizado o Catálogo Eletrônico de Padronização do Sistema de Compras do Governo Federal – CATSER, código 26484 - Acesso à Internet via Cabo, em atendimento ao art. 19, §2º da Lei nº 14.133/2021.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 264.603,24

Com base na utilização de largura de banda observada nos últimos 12 meses dos enlaces já existentes e semelhantes ao que se pretende adquirir, verifica-se que as capacidades de transmissão na faixa de 250 Mbps, com possibilidade de ampliação conforme a necessidade operacional, apresentam-se como adequadas para a solução proposta de enlace ponto-a-ponto em camada dois (Metro Ethernet) entre o 51º Centro de Telemática (51º CT) e o 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA), sendo que, dessa forma, estima-se que o custo total da contratação seja de R$ R$ 264.603,24 duzentos e sessenta e quatro mil seiscentos e três reais e vinte quatro centavos) por ano, com base nos valores médios obtidos por meio da média dos valores pela Pesquisa de preço do ComprasGov.

15. Justificativa técnica da escolha da solução

Diante das informações constantes no presente estudo, justifica-se tecnicamente a escolha da solução proposta, considerando os seguintes benefícios:

- **Maior disponibilidade:** considerando que o enlace ponto-a-ponto em camada dois (Metro Ethernet) proporciona elevada disponibilidade, estabilidade e garantia da banda contratada, sendo adequado para a comunicação entre o 51º Centro de Telemática (51º CT) e o 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA); e
- **Maior confiabilidade e desempenho:** considerando que a tecnologia Metro Ethernet oferece baixa latência, alta capacidade de transmissão e maior segurança no tráfego de dados, garantindo a integração eficiente com a Rede Integrada de Telecomunicações do Exército (RITEx) e com a Rede Corporativa do Exército (EBNet).

16. Justificativa econômica da escolha da solução

Diante das informações constantes no presente estudo, justifica-se economicamente a escolha da solução proposta, considerando o benefício abaixo mencionado:

- **Estimativa de redução de custos:** tendo em vista os custos dos contratos atualmente praticados, a nova contratação do enlace ponto-a-ponto em camada dois (Metro Ethernet) entre o 51º Centro de Telemática (51º CT) e o 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA) poderá resultar em condições mais vantajosas para a Administração Pública, por meio da seleção da proposta mais econômica e eficiente, mantendo a qualidade, disponibilidade e desempenho necessários ao atendimento das demandas institucionais.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- Redução de custos;
- Maior desempenho na comunicação entre o 51º Centro de Telemática (51º CT) e o 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA); e Maior disponibilidade dos enlaces.

18. Providências a serem Adotadas

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.

19. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

19.1. Justificativa da Viabilidade

Diante das informações do presunto estudo, entende-se que a presente contratação configura-se tecnicamente viável.

20. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado digitalmente
gov.br
MAURICIO JOSE SANTOS DO LAGO SOBRINHO
Data: 31/08/2026 14:30:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MAURICIO JOSE SANTOS DO LAGO SOBRINHO
Integrante Técnico

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARCELO BRITO LEANDRO
Data: 31/08/2026 13:53:10-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCELO BRITO LEANDRO
Integrante Técnico

Assinou eletronicamente em 28/08/2026 às 11:32:23.

Documento assinado digitalmente
gov.br
DIEGO DOS SANTOS FONSECA
Data: 31/08/2026 13:59:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DIEGO DOS SANTOS FONSECA

Integrante Administrativo

Documento assinado digitalmente
RAFAEL COSTA ELIAS
Data: 28/08/2026 11:41:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAFAEL COSTA ELIAS

Integrante Administrativo

Documento assinado digitalmente
LUCIANO CESAR DE LEMOS COSTA
Data: 31/08/2026 15:21:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LUCIANO CESAR DE LEMOS COSTA

Integrante Requisitante

Documento assinado digitalmente
NICOLAS ROCHA E SILVA
Data: 31/08/2026 11:22:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NICOLAS ROCHA E SILVA

Autoridade Máxima da Área de TIC