

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO INTERNA

Estudo Técnico Preliminar 8/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 60591.000005/2026-07

2. Descrição da necessidade

2.1. O Ministério da Defesa, para o cumprimento de sua missão, qual seja “Promover o esforço integrado de defesa, para a garantia da soberania, do território e dos interesses nacionais, cooperando para as ações do Estado, o desenvolvimento do país e sua maior projeção no cenário internacional.” (Plano Estratégico Organizacional do Ministério da Defesa, PEO-MD 2024-2027), necessita de meios de comunicações que assegurem fluidez, confiabilidade e continuidade às suas ações. Dentre esses meios, o serviço Telefônico Fixo Comutado constitui-se como recurso de comunicação relevante e necessário.

2.2. A presente contratação justifica-se pela imprescindibilidade dos serviços de telefonia fixa para as atividades meio e finalísticas do Ministério da Defesa (MD). A relevância das telecomunicações é amplamente reconhecida, especialmente em um cenário em que os sistemas de voz e dados estão cada vez mais integrados. Ainda que as soluções digitais tenham avançado significativamente, a telefonia convencional permanece como um meio eficaz, confiável e acessível para o tratamento de grande parte das comunicações do Ministério.

2.3. As ligações telefônicas continuam sendo amplamente utilizadas por garantirem comunicação direta, imediata e de fácil acesso, características fundamentais em ambientes institucionais que demandam agilidade, coordenação entre chefias e subordinados e tomada de decisão em tempo hábil. Esse meio de comunicação contribui, portanto, para o adequado funcionamento das atividades administrativas, a rápida circulação de informações e a resposta eficiente às demandas internas e externas do órgão.

2.4. Diante desse cenário, faz-se necessária a contratação do Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC (fixo-fixo e fixo-móvel), nas modalidades Local, Longa Distância Nacional (LDN) e Longa Distância Internacional (LDI), mantendo a utilização de tecnologia baseada no protocolo SIP (Session Initiation Protocol) por meio do fornecimento de troncos SIP (SIP Trunk) com capacidade mínima de 60 (sessenta) canais simultâneos, destinada ao uso do público interno do MD, de modo a garantir disponibilidade do serviço e suporte às comunicações institucionais. Considerando a natureza do objeto, a prestadora deverá possuir outorga da ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações, para a prestação dos serviços nas modalidades Local, Longa Distância Nacional (LDN) e Longa Distância Internacional (LDI), conforme legislação vigente aplicável ao setor.

2.5. Atualmente, o Ministério da Defesa possui contrato vigente para o serviço de telefonia fixa, por meio do Termo de Contrato 008/2021 (3462198), celebrado entre o Ministério da Defesa (MD) e a empresa CLARO S/A. Este contrato, teve o primeiro prazo de vigência de 30 (trinta) meses com início em 08/08/2021 e encerramento em 08/02/2024, prorrogável por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses. Com o fim do prazo de vigência de 30 (trinta) meses, foi celebrado entre as partes, o Termo Aditivo 004/2024-MD (6851330) com início na data de 09/08/2024 e encerramento em 08/08/2026, sem possibilidade de ser prorrogado.

2.6. Considerando a essencialidade do STFC para o funcionamento regular das atividades ministeriais e a necessidade de mitigar riscos de descontinuidade, torna-se imprescindível o planejamento prévio de nova contratação que assegurará a continuidade do serviço após o término da vigência atual, garantindo atendimento permanente às necessidades institucionais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação-Geral de Infraestrutura e Serviços - CGINF	Francisco Carlos Sedenho

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Em atendimento à Lei nº 14.133/2021 e à IN SEGES nº 58/2022, os requisitos desta contratação são definidos no nível essencial do Estudo Técnico Preliminar, como elementos necessários e suficientes para orientar a escolha da solução, incluindo práticas de sustentabilidade e padrões mínimos de qualidade e desempenho, de modo a subsidiar a avaliação de viabilidade e a modelagem que será detalhada posteriormente no Termo de Referência.

4.2. Adicionalmente, as orientações do TCU (Portal “Licitações e Contratos”) destacam que os requisitos são os elementos indispensáveis e relevantes para que o objeto atenda adequadamente à necessidade da Administração e podem abranger desempenho, qualidade, funcionalidade, prazos, transição, adequação legal e critérios de sustentabilidade ambiental, entre outros, servindo de base para posterior detalhamento no Termo de Referência.

4.3. Identificação das Necessidades de Negócio:

4.3.1. O Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC), nas modalidades fixo-fixo e fixo-móvel, deve atender aos requisitos de negócio do Ministério da Defesa (MD), garantindo disponibilidade, confiabilidade e abrangência adequadas às comunicações institucionais, continuidade administrativa e suporte às atividades essenciais. A solução contratada precisa estruturar-se para suportar a dinâmica operacional das unidades administrativas e finalísticas, assegurando estabilidade de comunicação para fluxo ininterrupto de informações entre chefias, servidores e setores.

4.3.2. É considerado requisito importante a análise quanto aos custos (economicidade) e ao atendimento técnico para as demandas do MD.

4.3.3. A prestação dos serviços de telefonia fixa comutada deverá ser baseada em protocolo SIP, com fornecimento de tronco SIP (SIP Trunk) para conexão da central SIP do MINISTÉRIO DA DEFESA.

4.3.4. O prazo de vigência da contratação é de 5 (cinco) anos contados da assinatura do contrato, prorrogável para até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.3.5. O critério de julgamento adotado será o de menor preço global.

4.3.6. A contratação se dará por execução indireta, não incorrendo nas vedações previstas no Art. 3º do Decreto 9.507 de 2018, que dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

4.4. Identificação das Necessidades Tecnológicas

4.4.1. A contratação do STFC, exige requisitos tecnológicos que garantam compatibilidade com a infraestrutura do Ministério da Defesa (MD), robustez técnica, estabilidade e adesão às normas da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL e legislações aplicáveis, assegurando continuidade operacional e suporte às comunicações institucionais.

4.4.2. O serviço deve operar conforme padrões normativos da ANATEL, com qualidade de transmissão de voz, baixa taxa de falhas, estabilidade nas chamadas e disponibilidade contínua, preservando clareza e integridade nas comunicações entre unidades do MD. Deve ser plenamente compatível com infraestrutura existente, como centrais telefônicas, ramais e cabeamento, evitando substituições de equipamentos e permitindo integração transparente para reduzir custos e manter interoperabilidade.

4.4.3. Requisitos incluem mecanismos de gerenciamento e monitoramento, com relatórios de chamadas, tráfego, indisponibilidades e indicadores, apoiando a gestão contratual, fiscalização, controle de gastos e racionalização de recursos. O serviço deve oferecer suporte técnico qualificado, com tempos de resposta adequados à criticidade, tratando incidentes e restabelecendo operações com mínimo impacto.

4.5. Requisitos de negócio

4.5.1. O serviço deverá ser disponibilizado mediante a ativação e fornecimento de troncos SIP (SIP Trunk) para conexão da central SIP do MINISTÉRIO DA DEFESA, com capacidade mínima de 60 (sessenta canais simultâneos), incluindo tráfego ilimitado para ligações locais e nacionais (fixo-fixo e fixo-móvel). O serviço deverá contemplar ainda chamadas internacionais originadas do Brasil para terminais fixos ou móveis em qualquer país.

4.5.2. A prestação do serviço deverá possuir sistema de identificação de chamadas de entrada e permitir o encaminhamento dos números de saída.

4.5.3. Os serviços deverão ser prestados de maneira ininterrupta, 24hs (vinte e quatro horas) por dia, 7 (sete) dias por semana, com garantia de disponibilidade anual mínima de 95,00% (noventa e cinco por cento), salvaguardados os casos de interrupções programadas.

4.5.4. As chamadas devem ser realizadas sem a intervenção de operador.

4.6. Requisitos Legais

4.6.1. A CONTRATADA não deverá possuir em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

4.6.2. Todos os componentes de telecomunicações inerentes à prestação do serviço deverão estar em conformidade com a lei aplicável, com regulamentos editados pela ANATEL ou com as normas por ela adotadas.

4.6.3. A CONTRATADA deverá cumprir todos os procedimentos regulatórios vigentes à época da assinatura do contrato e aqueles que venham a vigor durante a execução contratual.

4.7. Requisitos temporais

4.7.1. O serviço deverá estar em funcionamento pleno em até 5 (cinco) dias úteis contados do início da vigência do contrato.

4.8. Requisitos de segurança da informação

4.8.1. A CONTRATADA deverá manter sob sigilo as informações e comunicações de que tiver conhecimento, abstendo-se de divulgá-las, garantido o sigilo e a inviolabilidade dos dados e voz trafegados por meio dos enlaces utilizados na execução das atividades, respeitando as hipóteses e condições constitucionais e legais de quebra de sigilo de telecomunicações.

4.8.2. Compete à CONTRATANTE dar ciência à CONTRATADA da Política de Segurança e demais normas do MINISTÉRIO DA DEFESA.

4.8.3. A CONTRATADA deverá implementar medidas de segurança robustas para proteger contra fraudes e interrupções do serviço, tais como:

4.8.3.1. Implementação de TLS (Transport Layer Security) para criptografia de sinalização SIP;

4.8.3.2. Suporte ao protocolo SRTP (Secure Real-Time Transport Protocol) para criptografia da mídia (voz); e

4.8.3.3. Controle de acesso por autenticação segura e limitação de IPs confiáveis.

4.9. Requisitos sociais, ambientais e culturais

4.9.1. Os profissionais da CONTRATADA, que venham ocasionalmente a atuar nas dependências das Unidades das Áreas Requisitantes deverão trajar-se de maneira adequada ao ambiente de trabalho e usar linguagem respeitosa e formal no trato com a Gestão e/ou Fiscalização Contratual, os dirigentes da CONTRATANTE e seus usuários.

4.9.2. No entanto, salienta-se que não foi identificado impacto ambiental, uma vez que as características da prestação do serviço o classificam como não poluente e não prejudica o ambiente físico e social local.

4.10. Requisitos tecnológicos

4.10.1. Deverá permitir a Integração total com a central SIP já existente no MINISTÉRIO DA DEFESA, incluindo suporte aos protocolos e configurações atuais.

4.10.2. Deverá permitir os seguintes protocolos e CODECs:

4.10.2.1. Suporte ao protocolo SIP (RFC 3261); e

4.10.2.2. Compatibilidade com transporte via UDP, TCP e TLS.

4.10.3. CODECs suportados:

4.10.3.1. G.711 (A-law/-law) para alta qualidade; e

4.10.3.2. G.729 para eficiência em redes com menor largura de banda.

4.10.4. Deverá disponibilizar tronco SIP com capacidade para, no mínimo, 60 (sessenta) canais simultâneos, em fibra ótica com circuito dedicado em alta Disponibilidade em dupla abordagem.

4.10.5. Deverá disponibilizar ferramentas para monitoramento contínuo do serviço, incluindo relatórios de uso, qualidade e alertas de falhas.

4.11. Requisitos de hardware e meios de transmissão

4.11.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar o acesso aos serviços por enlace de comunicação próprio ou via internet.

4.11.2. No caso de acesso aos serviços via internet, caberá ao MINISTÉRIO DA DEFESA disponibilizar o serviço de acesso à internet para efetiva conexão com a infraestrutura da CONTRATADA.

4.12. Requisitos de vistoria

4.12.1. Para a correta elaboração de sua proposta, o licitante PODERÁ realizar vistoria nas instalações do MINISTÉRIO DA DEFESA, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 9 às 16 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail antonio.gaetani@defesa.gov.br.

4.12.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do instrumento convocatório, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura das propostas.

4.12.3. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.12.4. A não realização da vistoria, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.12.5. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

4.13. Requisitos de software

4.13.1. Deve estar em conformidade com padrões internacionais para SIP e segurança de comunicações.

4.13.2. Deverá ser disponibilizado software de gerenciamento que inclua funcionalidades de monitoramento e geração de relatórios detalhados do tráfego de chamadas, tais como: Uso de canais; Volume de chamadas por tipo (local, interurbana, fixo, móvel); e Qualidade das chamadas.

4.14. Requisitos de compatibilidade

4.14.1. O tronco SIP contratado deve ser perfeitamente compatível com a central telefônica SIP (PBX ISSABEL) atualmente utilizada pelo MINISTÉRIO DA DEFESA.

4.15. Requisitos de implantação/ ou realização do serviço

4.15.1. O objeto desta contratação deverá ser ativado até 5 (cinco) dias corridos após início da vigência do contrato. Não haverá cobrança adicional de taxa de ativação.

4.15.2. A configuração do tronco SIP será realizada pela equipe técnica do MINISTÉRIO DA DEFESA, após a ativação do serviço pela CONTRATADA.

4.15.3. A Contratada deverá encaminhar os dados de configurações do tronco SIP quando da ativação do serviço, podendo ser entregue na reunião inicial.

4.16. Requisitos de garantia e manutenção/assistência técnica

4.16.1. A manutenção preventiva e corretiva do serviço caberá à CONTRATADA, que deverá atuar sempre que constatar a necessidade de manutenção.

4.16.2. Quando identificada a necessidade de manutenção corretiva, o MINISTÉRIO DA DEFESA poderá abrir chamado na CONTRATADA por meio de contato telefônico e/ou internet.

4.16.3. A garantia de funcionamento do serviço deverá ocorrer durante o período da vigência contratual.

4.17. Requisitos de direitos autorais e propriedade intelectual

4.17.1. Eventuais licenciamentos necessários para a prestação do serviço devem ser claros, permitindo atualizações sem custos adicionais durante a vigência contratual.

4.17.2. Os direitos de propriedade intelectual sobre qualquer documentação decorrente da prestação do serviço serão da CONTRATANTE.

4.18. Requisitos de metodologia de trabalho/ou modo de execução do serviço

4.18.1. A CONTRATADA deve prestar o serviço objeto desta contratação 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções programadas.

4.18.2. A CONTRATADA deve fornecer número telefônico para contato e e-mail para registro de ocorrências do funcionamento do serviço contratado, com funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana.

4.18.3. A CONTRATADA deve prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE em até 24 horas corridas, por intermédio do preposto designado para acompanhamento do contrato, a contar de sua solicitação.

4.18.4. A CONTRATADA deve utilizar como parâmetros para a medição da qualidade aqueles definidos na regulamentação expedida pela ANATEL, em especial, o do Regulamento de Gestão da Qualidade da Prestação do Serviço Telefônico Fixo Comutado (RQUAL-STFC Resolução nº 717, de 23 de dezembro de 2019).

4.19. Requisitos de reunião inicial

4.19.1. Deverá ser realizada uma reunião inicial com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Termo de Referência e seus Apêndices e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

4.19.2. Deverão participar dessa reunião, no mínimo, o Gestor e Fiscais do contrato, membro(s) da equipe técnica da CONTRATANTE e o Preposto da CONTRATADA.

4.19.3. A reunião realizar-se-á na sede da CONTRATANTE em até 2 (dois) dias úteis após a assinatura do Contrato. A reunião poderá ser virtual.

4.20. Requisitos de Níveis Mínimos de Qualidade e Desempenho

4.20.1. Para o tronco SIP é solicitado um SLA com as seguintes especificações:

4.20.1.1. Para a disponibilidade dos serviços: SLA de 95,00% (noventa e cinco por cento) ao mês;

4.20.1.2. Para a recuperação dos serviços com interrupção total ou parcial: 8 (oito) horas após registro de protocolo; e

4.20.1.3. Para correção de erros, como: degradação da qualidade de voz, incompletude de chamadas, não recebimento de chamadas e incidência de taxas de erros, a CONTRATADA deverá resolvê-los em até 12 (doze) horas após o registro do protocolo.

4.20.2. As interrupções programadas dos serviços deverão ser comunicadas à CONTRATANTE com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis e somente serão realizadas com a concordância da CONTRATANTE.

4.20.3. Nesse sentido, o serviço deverá apresentar disponibilidade compatível com a natureza de execução continuada, garantindo que as linhas telefônicas estejam operacionalmente ativas e aptas ao uso durante todo o período contratual, com interrupções reduzidas ao mínimo técnico e tratadas com prioridade.

4.21. Critérios e Práticas de Sustentabilidade

- 4.21.1. Nos termos da IN SEGES nº 58/2022, o Estudo Técnico Preliminar deve prever critérios e práticas de sustentabilidade alinhados ao Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) e aos demais instrumentos de planejamento aplicáveis.
- 4.21.2. Nesse contexto, embora o objeto desta contratação para prestação de serviços de Telefonia Fixa Comutada (STFC), possua natureza predominantemente técnica e operacional, com menor aplicabilidade direta de práticas sustentáveis estruturais, ainda assim devem ser observadas as diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis no que concerne à gestão ambiental responsável.
- 4.21.3. Assim, eventuais equipamentos, componentes ou materiais utilizados na execução do serviço, tais como cabos, conectores, terminais ou dispositivos substituídos, deverão receber destinação ambientalmente adequada, priorizando-se, sempre que possível, a reutilização de itens em condições de uso, a logística reversa e o tratamento adequado de resíduos eletroeletrônicos (REEE). Adicionalmente, recomenda-se que a contratada adote boas práticas de eficiência operacional, com uso racional de recursos e planejamento de atividades que evitem deslocamentos desnecessários, contribuindo para a redução de impactos ambientais e para o atendimento das diretrizes de sustentabilidade estabelecidas na IN SEGES nº 58/2022.

4.22. Catálogo Eletrônico de Padronização

- 4.22.1. Quanto à padronização por catálogo, registra-se que o Catálogo Eletrônico de Padronização foi instituído pela Portaria SEGES/ME nº 938/2022, como ferramenta para padronizar itens de compras, serviços e obras no âmbito da Administração Pública federal. Na hipótese de inexistência de item padronizado aplicável ao objeto (STFC) no catálogo, a contratação deverá prosseguir com a especificação por requisitos, devidamente justificada nos autos, preservando a competitividade e a aderência às necessidades do Ministério.
- 4.22.1.1. O Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) não está contemplado no catálogo padronizado por se tratar de serviço continuado, regulado por normativos específicos da ANATEL e com características técnicas próprias. Sua contratação envolve requisitos como disponibilidade, cobertura e interconexão, não aderentes a itens genéricos.

4.23. Duração inicial do Contrato

- 4.23.1. O Contrato será celebrado inicialmente, com vigência de 60 (sessenta) meses, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 4.23.1. A contratação pelo período inicial de 60 meses justifica-se pela natureza continuada e essencial do serviço de Telefonia Fixa Comutada (STFC), cuja disponibilidade é indispensável para a manutenção das comunicações institucionais do Ministério da Defesa. Trata-se de serviço estável, de baixa volatilidade tecnológica, e cuja troca frequente de fornecedor poderia gerar riscos de descontinuidade, reconfiguração de infraestruturas, migração de numeração e impactos sobre serviços estratégicos. Ademais, a Lei nº 14.133/2021 permite que contratos de fornecimento contínuo sejam firmados por até cinco anos quando a extensão for vantajosa para a Administração, sobretudo pela redução de custos administrativos, economia de escala e estabilidade contratual, fatores especialmente relevantes no contexto de serviços de telecomunicações. Assim, a vigência de 60 meses assegura maior eficiência, continuidade e economicidade, evitando sucessivas contratações e garantindo previsibilidade operacional ao órgão.

4.24. Transição Contratual

- 4.24.1. Não haverá necessidade de transição contratual, uma vez que a solução escolhida mantém o modelo operacional já adotado pelo órgão, preservando a numeração, a infraestrutura existente e a continuidade plena do serviço. Dessa forma, não se prevê impactos técnicos ou operacionais que exijam procedimentos de migração entre fornecedores.

4.25. Soluções de Mercado Existentes

- 4.25.1. Segue na tabela abaixo possíveis fornecedores que possuem aptidão em atender aos requisitos especificados no Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC):

Especificação do Serviço	Possíveis Fornecedores
	Vivo (Telefônica Brasil)

Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC)	Claro (Claro S/A / Embratel)
	Algar Telecom
	TIM (TIM S/A)

4.26. Serviços a serem contratados se enquadram como Atividades Materiais Acessórias, Instrumentais ou Complementares

4.26.1. A contratação do Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) caracteriza-se como uma atividade material instrumental e complementar, uma vez que o serviço de telefonia atua como ferramenta de suporte indispensável para a comunicação institucional e o atendimento ao público, não se confundindo com a atividade-fim ou com as competências legais exclusivas dos servidores deste órgão. Portanto, o objeto enquadra-se nos limites do Decreto nº 9.507/2018 e da Lei nº 14.133/2021, tratando-se de um serviço auxiliar necessário para o desempenho das atribuições finalísticas da entidade, sendo permitida a sua execução indireta mediante contratação externa.

4.27. Exigência de Habilitação Técnica ou Atendimento a Normas como ABNT

4.27.1. O adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato, juntamente com os documentos de habilitação.

4.27.2. Será exigido atestado de capacidade técnica que comprove a prestação de serviços de telefonia fixa comutada compatível com o objeto licitado, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado.

4.27.3. A empresa deverá comprovar que está regularmente autorizada, permissionária ou concessionária para prestar Serviço de Telefonia Fixa Comutada.

4.28. Subcontratação

4.28.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Analisando o mercado atual e fazendo um levantamento das possíveis opções existentes, a equipe de planejamento da contratação (EPC) elencou as alternativas possíveis de atendimento à demanda, havendo as seguintes linhas de ações.

5.1.1. Análise das Soluções Disponíveis:

5.2. Solução 1 – Central E1 Analógica

5.2.1. Características:

- Utiliza enlaces físicos dedicados (E1);
- Alta confiabilidade, porém com custo elevado;
- Limitada em escalabilidade e flexibilidade; e
- Integração complexa com sistemas modernos de comunicação (videoconferências, voz sobre IP, etc.).

5.2.2. Problemas Identificados:

- Infraestrutura obsoleta e suscetível à descontinuidade de suporte técnico;
- Custos elevados com linhas e equipamentos; e
- Baixa capacidade de adaptação a novas tecnologias.

5.3. Solução 2 – Tronco SIP

5.3.1. Características:

- Utiliza protocolo SIP para tráfego de voz sobre IP (VoIP);
- Conexão via rede IP, eliminando a necessidade de enlaces físicos dedicados;
- Alta flexibilidade para escalabilidade e integração com sistemas modernos; e
- Redução de custos operacionais e maior eficiência.

5.3.2. Vantagens:

- Integração direta com a central IP existente no MINISTÉRIO DA DEFESA;
- Redução significativa de custos com linhas e manutenção;
- Facilidade para incorporar novos serviços, como gravação de chamadas, relatórios avançados e integração com sistemas colaborativos; e
- Suporte a redundância e alta disponibilidade com configurações resilientes.

5.3.3. Desafios:

- Necessidade de configuração e ajustes iniciais na rede IP.

5.4. Solução 3 – PABX em Nuvem

5.4.1. Características:

- Toda a infraestrutura de comunicação é gerida pelo fornecedor em nuvem;
- Elimina a necessidade de servidores físicos locais; e
- Oferece escalabilidade praticamente ilimitada e funcionalidades avançadas.

5.4.2. Vantagens:

- Modelo altamente flexível e escalável;
- Manutenção e atualização realizadas diretamente pelo fornecedor; e
- Funcionalidades adicionais como gravação de chamadas, relatórios detalhados e integração nativa com ferramentas colaborativas (Microsoft Teams, Zoom, etc.).

5.4.3. Desafios:

- Custo elevado, principalmente devido ao modelo de cobrança recorrente (por usuário/linha);
- Possível dificuldade de integração com sistemas legados do MINISTÉRIO DA DEFESA; e
- Elevado risco à segurança dos sistemas.

5.5. Comparação das Soluções

Critério	Central E1 Analógica	Tronco SIP	PABX em Nuvem
Custo Operacional	Elevado (linhas dedicadas)	Reduzido (uso de infraestrutura IP)	Alto (cobrança por usuário /linha)

Investimento Inicial	Alto	Moderado	Baixo
Escalabilidade	Limitada	Alta	Muito alta
Flexibilidade	Baixa	Alta	Muito alta
Integração com IP-PBX	Complexa	Simples	Simples
Manutenção e Suporte	Alta necessidade	Moderada	Baixa (realizada pelo fornecedor)
Conformidade com Tecnologias Modernas	Baixa	Baixa	Muito alta
Segurança	Baixa	Alta	Baixa

5.6. Descrição e Justificativa da Solução Escolhida

5.6.1. Com base na análise das soluções:

5.6.1.1. Tronco SIP: É a **solução mais adequada** ao MINISTÉRIO DA DEFESA por oferecer equilíbrio entre custo e modernização, aproveitando a infraestrutura existente e oferecendo flexibilidade para atender às demandas atuais e futuras.

5.6.1.2. PABX em Nuvem: Embora tecnologicamente avançada, possui **custo muito elevado**.

5.6.2. A escolha do tronco SIP como solução para a infraestrutura de telefonia do MINISTÉRIO DA DEFESA é justificada pela sua capacidade de modernizar os serviços de comunicação, reduzir custos, garantir flexibilidade e integrar-se de forma eficiente à central IP existente, considerando a redução de custos operacionais e de manutenção.

5.6.2.1. Elimina a necessidade de enlaces físicos dedicados (E1), reduzindo custos recorrentes; e

5.6.2.2. Permite uso mais eficiente da infraestrutura de rede IP existente, maximizando investimentos prévios.

5.7. Foram consideradas contratações similares, com o objetivo de verificar como o mercado está atendendo necessidades parecidas com a demanda do MD. Dessa forma, buscou-se comparar os objetos de contratações similares em outros órgãos público. No levantamento de mercado, realizado por meio do Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, acessado a partir de 22 de janeiro de 2026, no seguinte endereço: https://pncp.gov.br/app/editais?q=&status=recebendo_proposta&pagina=1, onde se pôde observar que o objeto desta contratação é comum, como exemplificado no quadro abaixo:

UASG/ ÓRGÃO	LICITAÇÃO	ETP/ TR DIGITAL	ESPECIFICAÇÃO
120669 – Base Aérea de Santa Cruz	Pregão Eletrônico - Edital nº 90041/2025	TR - 179 /2025	Serviço de Telefonia Fixa Comutada – STFC (fixo-fixo e fixo-móvel)
	Aviso de Contratação Direta - nº 64/2026	ETP – 81 /2025	

200356 - Superintendência REG.DEP. Polícia Federal - RJ		TR – 104 /2025	Contratação de Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC (fixo-fixo e fixo-móvel)
373083 - INCRA-SEDE/DF	Aviso de Contratação Direta - nº 81/2025	TR – 138 /2025	Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC (fixo- fixo e fixo-móvel)

5.8. Não há necessidade da realização de consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições tendo em vista que a presente contratação se trata de um serviço comum, e os quantitativos a serem adquiridos são disponibilizados facilmente no mercado.

5.9. Não se trata de aquisição de bens, mas sim de serviços comuns oferecidos pelo mercado. Dessa forma, não se faz necessária a busca por soluções inovadoras em sede de economia circular.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução de tronco SIP permitirá a interligação da central de telefonia IP atual do MINISTÉRIO DA DEFESA com a rede pública de telefonia, proporcionando a continuidade de maior flexibilidade, redução de custos e integração com tecnologias de comunicação unificada.

6.2. Características da Solução Tronco SIP

6.2.1. A solução será implementada da seguinte maneira:

6.2.1.1. Protocolo SIP: O protocolo SIP é utilizado para sinalizar e controlar chamadas de voz sobre redes IP. Ele permite a comunicação entre a central de telefonia do MINISTÉRIO DA DEFESA e o operador de telecomunicações, fornecendo as funcionalidades necessárias para a troca de voz, dados e sinalizações de chamadas.

6.2.1.2. Integração com a Central IP: A solução será totalmente integrada à central de telefonia IP (central virtual) já instalada no MINISTÉRIO DA DEFESA, sem necessidade de grandes alterações no sistema atual. O tronco SIP conecta diretamente a central à rede pública de telefonia, permitindo chamadas externas sem a necessidade de links dedicados como o E1.

6.2.1.3. Escalabilidade: A solução de tronco SIP permite uma escalabilidade simples, permitindo aumentar ou diminuir a capacidade de linhas simultâneas conforme a demanda do MINISTÉRIO DA DEFESA. A ativação de novas linhas pode ser feita de maneira ágil, sem a necessidade de grandes modificações físicas na infraestrutura.

6.2.1.4. Redução de Custos: A utilização de troncos SIP permite a eliminação de custos associados ao uso de linhas analógicas dedicadas (E1), uma vez que a comunicação é realizada sobre a rede IP já existente. Isso resulta em uma significativa redução de custos operacionais e manutenção.

6.2.1.5. Qualidade de Serviço (QoS): A solução oferece suporte para mecanismos de qualidade de serviço (QoS), garantindo a qualidade das chamadas de voz, mesmo em redes com tráfego de dados.

6.3. Arquitetura da Solução

6.3.1. A arquitetura da solução de tronco SIP será composta pelos seguintes componentes principais:

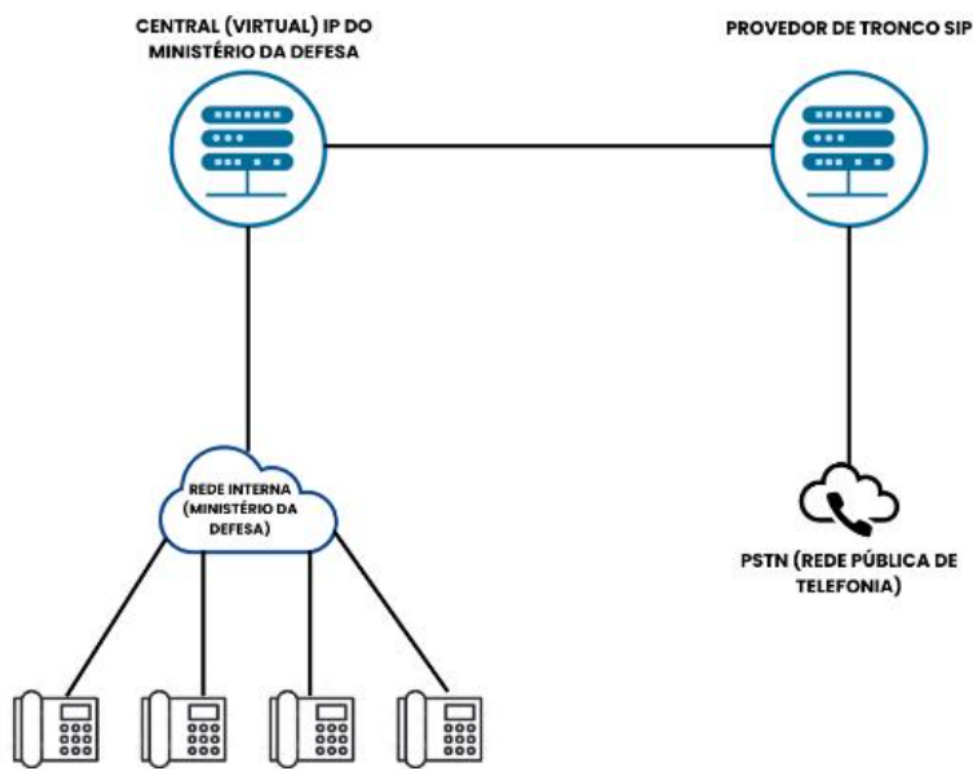
6.3.1.1. Central de Telefonia IP do MINISTÉRIO DA DEFESA: A central de telefonia do MINISTÉRIO DA DEFESA que será integrada ao tronco SIP. A solução deverá ser um sistema de telefonia IP dedicado.

6.3.1.2. Provedor de Serviço de Tronco SIP: O fornecedor de serviço fornecerá o tronco SIP, responsável pela conexão do MINISTÉRIO DA DEFESA à rede pública de telefonia, em fibra ótica com circuito dedicado, com alta disponibilidade Alta Disponibilidade em dupla abordagem.

6.3.1.3. Rede IP: A rede IP do MINISTÉRIO DA DEFESA será utilizada para transportar as chamadas de voz. A qualidade da rede será fundamental para garantir a boa performance do serviço de telefonia.

6.4. Fluxo de Chamadas

6.4.1. A seguir, um diagrama simplificado ilustra o fluxo de chamadas utilizando a solução de tronco SIP:



7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A estimativa das quantidades a serem contratadas está apresentada na tabela abaixo, contendo a discriminação dos itens, unidades de medida, e quantitativos, de forma a demonstrar de maneira objetiva os parâmetros utilizados para o dimensionamento da contratação.

Grupo	Item	Especificação	Catser	Unidade de Medida	Quant.
	1	Assinatura mensal de tronco SIP (SIP Trunk), com capacidade mínima de 60 canais simultâneos, incluindo tráfego ilimitado para ligações locais e nacionais (fixo-fixo e fixo-móvel).	27731	Unidade	1
	2	Serviço de Longa Distância Internacional (LDI), destinado à realização de chamadas originadas a partir do tronco SIP fornecido, sob demanda, sem exigência de consumo mínimo.	27839	Minutos	450

1		Tarifa Fixo-Fixo – Grupo I			
	3	Serviço de Longa Distância Internacional (LDI), destinado à realização de chamadas originadas a partir do tronco SIP fornecido, sob demanda, sem exigência de consumo mínimo. Tarifa Fixo-Fixo – Grupo 2	27839	Minutos	450
	4	Serviço de Longa Distância Internacional (LDI), destinado à realização de chamadas originadas a partir do tronco SIP fornecido, sob demanda, sem exigência de consumo mínimo. Tarifa Fixo-Móvel – Grupo 1	27839	Minutos	450
	5	Serviço de Longa Distância Internacional (LDI), destinado à realização de chamadas originadas a partir do tronco SIP fornecido, sob demanda, sem exigência de consumo mínimo. Tarifa Fixo-Móvel – Grupo 2	27839	Minutos	450

7.2. Grupo de países LDI – Chamadas de origem Fixo:

7.2.1. **Grupo 1:** EUA (incluindo Alaska e Havaí), Canadá, Argentina, Paraguai, Uruguai, Bolívia, Chile, Colômbia, Venezuela, Peru, Portugal, Açores, Ilha da Madeira, Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Holanda, Irlanda, Itália, Liechtenstein, Noruega, Reino Unido, Suécia, Suíça, México, Austrália, China e Japão.

7.2.2. **Grupo 2:** Demais países

7.3. Justificativa das quantidades para o item 1 - Assinatura mensal de tronco SIP (SIP Trunk):

7.3.1. Quantidade de ligações realizadas e recebidas.

7.3.1.1. Conforme a tabela do SBC (Session Border Controller) abaixo, é possível observar o número de 35 canais em utilização durante um período de rotina normal do Ministério da Defesa, essa tabela exemplifica a quantidade de canais utilizados simultaneamente durante o expediente no MD, entretanto é preciso levar em consideração que o SBC do MD também é responsável pelo roteamento das chamadas entrantes (Receptivas) e saíntes (Ativas) das seguintes unidades: CASLODE (Rio de Janeiro), ESG (Jardim Botânico), APBC (Jardim Botânico), SC-1 e CENSIPAM (Setor policial Sul).

7.3.1.2. O sistema opera atualmente com 1.800 (mil e oitocentos) ramais DDR (Discagem Direta a Ramal), utilizando a métrica de trinta ramais DDR para cada canal simultâneo oversubscription (compartilhamento de recursos), assim, segundo a tabela de dimensionamento ERLANG, são necessários 60 canais simultâneos para que o MD e demais órgãos operem sem o risco de congestionamento de chamadas ou indisponibilidade dos recursos de telefonia IP.

Canais

Dispositivos

VoIP - 99

Canais 0 - 49
Canais 50 - 99
Canais 100 - 149
Canais 150 - 199
Canais 200 - 249
Canais 250 - 299
Canais 300 - 349
Canais 350 - 399
Canais 400 - 449
Canais 450 - 479

Colunas

Canal	Sinalizações	Estado	Detalhes	Número discado	Duração	Tempo médio	Entrantes	Ode	Saídes	Falhas	Completadas	Opções
0	SIP	On Call	Free	-	00:02:15	00:00:40	39872	22	9	4		
1	SIP	On Call	Free	981930208	00:02:15	00:02:20	153	39748	12177	11381		
2	SIP	On Call	Free	-	00:04:14	00:00:46	26417	123	36	46		
3	SIP	On Call	Free	0212140026440	00:04:14	00:02:16	169	26369	7231	8877		
4	SIP	On Call	Free	-	-	00:00:51	18888	130	25	52		
5	SIP	On Call	Free	5207	-	00:02:18	113	18920	4946	6860		
6	SIP	On Call	Free	-	00:03:01	00:00:54	13790	120	37	42		
7	SIP	On Call	Free	08007736437	00:03:01	00:02:23	85	13793	3404	5186		
8	SIP	On Call	Free	-	-	00:00:58	9824	90	19	36		
9	SIP	On Call	Free	991865909	-	00:02:27	77	9840	2366	3873		
10	SIP	On Call	Free	-	00:01:19	00:01:01	7044	91	28	34		
11	SIP	On Call	Free	985996767	00:01:19	00:02:30	31	7073	1692	2854		
12	SIP	On Call	Free	-	00:01:13	00:00:59	4892	44	11	14		
13	SIP	On Call	Free	998200527	00:01:13	00:02:27	23	4911	1151	1959		
14	SIP	On Call	Free	-	00:01:21	00:00:57	3217	43	6	24		
15	SIP	On Call	Free	991072220	00:01:21	00:02:16	24	3240	758	1322		
16	SIP	On Call	Free	-	-	00:00:55	2048	24	9	9		
17	SIP	On Call	Free	993081050	-	00:02:18	6	2060	469	834		
18	SIP	On Call	Free	-	00:09:54	00:00:56	1147	15	3	4		
19	SIP	On Call	Free	40072001	00:02:17	00:02:17	4	1153	237	474		
20	SIP	Idle	Free	-	-	00:01:03	595	9	2	1		
21	SIP	Idle	Free	-	-	00:02:30	2	595	129	249		
22	SIP	On Call	Free	-	00:00:44	00:00:57	321	3	1	0		
23	SIP	On Call	Free	983088195	00:00:44	00:02:13	1	323	82	138		
24	SIP	On Call	Free	-	00:00:37	00:00:56	156	2	0	1		
25	SIP	On Call	Free	992343312	00:00:37	00:02:31	1	156	46	57		
26	SIP	On Call	Free	-	00:00:37	00:01:23	68	1	0	1		
27	SIP	On Call	Free	984444151	00:00:37	00:02:35	0	69	11	37		
28	SIP	Idle	Free	-	-	00:00:30	34	0	0	0		
29	SIP	Idle	Free	-	-	00:01:15	0	34	4	14		
30	SIP	Idle	Free	-	-	00:00:48	14	0	0	0		
31	SIP	Idle	Free	-	-	00:01:36	0	14	0	7		
32	SIP	Idle	Free	-	-	00:00:16	6	0	0	0		
33	SIP	Idle	Free	-	-	00:01:40	0	6	0	1		
34	SIP	Idle	Free	-	-	00:00:20	2	0	0	0		
35	SIP	Idle	Free	-	-	00:00:20	0	2	0	2		
36	SIP	Idle	Free	-	-	-	0	0	0	0		
37	SIP	Idle	Free	-	-	-	0	0	0	0		
38	SIP	Idle	Free	-	-	-	0	0	0	0		
39	SIP	Idle	Free	-	-	-	0	0	0	0		
40	SIP	Idle	Free	-	-	-	0	0	0	0		

Tabela de Dimensionamento: Canais, Proporção e Probabilidade (Erlang)

Perfil de Tráfego	Proporção	Canais (p/ 60 ramais)	Índice Erlang (Carga de Tráfego)	Probabilidade de Bloqueio (Erlang B)
Muito Baixo	30:1	2 canais	0,2 Erlangs	~2% (Risco baixo de ocupado)
Moderado	10:1	6 canais	2,0 Erlangs	~3% (Equilibrado para escritórios)
Intenso	5:1	12 canais	7,0 Erlangs	~5% (Eficiente para vendas)
Crítico/Ativo	2:1	30 canais	25,0 Erlangs	< 1% (Padrão Call Center)

7.4. Justificativa das quantidades para o item 2 - Serviço de Longa Distância Internacional (LDI):

7.4.1. As tabelas apresentam o histórico de ligações internacionais realizadas nos últimos três anos, com média mensal de 13,16 minutos. Para fins de planejamento contratual, estimou-se 30 minutos mensais, valor que considera possíveis variações de

demanda, necessidades institucionais futuras e o dever de prevenir riscos conforme a Lei nº 14.133/2021. A adoção desse quantitativo cria uma margem técnica adequada para assegurar a continuidade do serviço sem caracterizar excesso ou desperdício de recursos.

LDI 2023		
Mês	Minutos	Valor
jan/23	0,00	R\$ 0,00
fev/23	31,08	R\$ 4,04
mar/23	0,00	R\$ 0,00
abr/23	4,69	R\$ 0,61
mai/23	11,08	R\$ 1,44
jun/23	0,00	R\$ 0,00
jul/23	1,62	R\$ 0,21
ago/23	19,46	R\$ 2,53
set/23	30,38	R\$ 3,95
out/23	15,15	R\$ 1,97
nov/23	30,31	R\$ 3,94
dez/23	14,23	R\$ 1,85
Total 2025	158,00	R\$ 20,54

LDI 2024		
Mês	Minutos	Valor
jan/24	10,92	R\$ 1,42
fev/24	13,46	R\$ 1,75
mar/24	13,54	R\$ 1,76
abr/24	3,92	R\$ 0,51
mai/24	9,08	R\$ 1,18
jun/24	21,38	R\$ 2,78
jul/24	6,69	R\$ 0,87
ago/24	15,15	R\$ 1,97
set/24	23,15	R\$ 3,01
out/24	54,62	R\$ 7,10
nov/24	4,38	R\$ 0,57
dez/24	0,00	R\$ 0,00
Total 2025	176,31	R\$ 22,92

LDI 2025		
Mês	Minutos	Valor
jan/25	0,00	R\$ 0,00
fev/25	16,00	R\$ 2,09
mar/25	4,00	R\$ 0,52
abr/25	0,00	R\$ 0,00
mai/25	0,00	R\$ 0,00
jun/25	0,00	R\$ 0,00
jul/25	4,50	R\$ 0,59
ago/25	13,40	R\$ 1,74
set/25	1,00	R\$ 0,13
out/25	40,40	R\$ 5,29
nov/25	52,20	R\$ 6,81
dez/25	8,10	R\$ 1,06
Total 2025	139,60	R\$ 18,23

7.5. Foi realizado o estudo técnico pela área competente, a fim de viabilizar a análise de maneira objetiva e direta quanto a aplicação dos recursos e aos resultados esperados na condução das Políticas Públicas, observando-se o binômio: recursos aplicados e resultados esperados.

7.6. Histórico de consumo

7.6.1. A rede telefônica fixa constitui um sistema básico de telecomunicações, destinado a interligar os usuários (assinantes) às centrais telefônicas e, por meio de troncos, às centrais públicas, viabilizando a comunicação de voz entre assinantes. Em 26 de fevereiro de 2018, a ACMD implementou um sistema de telefonia sobre IP (VoIP), substituindo a antiga central analógica, já degradada. A nova solução trouxe maior eficiência, redundância e integração, permitindo uma comunicação unificada.

7.6.2. Em observância ao inciso III do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, as quantidades a serem contratadas são justificadas com base no consumo e na utilização prováveis, cuja estimativa deve ser obtida, sempre que possível, por meio de técnicas quantitativas adequadas, especialmente quando se tratar de fornecimento contínuo. No presente caso, a quantidade estimada foi definida a partir de critérios objetivos, considerando-se a série histórica de consumo e os registros operacionais que refletem a demanda efetivamente verificada no período anterior.

7.6.3. Portanto, as chamadas locais (fixo-fixo e fixo-móvel) serão ilimitadas e as chamadas de Longa Distância Internacional (LDI) serão cobradas por minuto utilizado.

7.6.4. As memórias de cálculo dos quantitativos, estão previstos no histórico de consumo dos serviços no ano de 2023, 2024 e 2025 nas tabelas abaixo.

CONTAS 2023											
Contas 2023			LDI 2023			LDN 2023			LOCAL 2023		
Mês	Minutos	Valor	Mês	Minutos	Valor	Mês	Minutos	Valor	Mês	Minutos	Valor
jan/23	0,00	R\$ 0,00	jan/23	0,00	R\$ 0,00	jan/23	0,00	R\$ 0,00	jan/23	0,00	R\$ 0,00
fev/23	33.094,83	R\$ 774,60	fev/23	31,08	R\$ 4,04	fev/23	5.464,25	R\$ 218,57	fev/23	27.599,50	R\$ 551,99
mar/23	0,00	R\$ 0,00	mar/23	0,00	R\$ 0,00	mar/23	0,00	R\$ 0,00	mar/23	0,00	R\$ 0,00
abr/23	35.149,69	R\$ 843,90	abr/23	4,69	R\$ 0,61	abr/23	7.019,50	R\$ 280,78	abr/23	28.125,50	R\$ 562,51
mai/23	28.354,83	R\$ 671,41	mai/23	11,08	R\$ 1,44	mai/23	5.154,75	R\$ 206,19	mai/23	23.189,00	R\$ 463,78
jun/23	34.826,75	R\$ 838,34	jun/23	0,00	R\$ 0,00	jun/23	7.090,25	R\$ 283,61	jun/23	27.736,50	R\$ 554,73
jul/23	30.426,37	R\$ 734,48	jul/23	1,62	R\$ 0,21	jul/23	6.288,75	R\$ 251,55	jul/23	24.136,00	R\$ 482,72
ago/23	27.344,71	R\$ 659,33	ago/23	19,46	R\$ 2,53	ago/23	5.514,75	R\$ 220,59	ago/23	21.810,50	R\$ 436,21
set/23	32.932,13	R\$ 776,28	set/23	30,38	R\$ 3,95	set/23	5.714,75	R\$ 228,59	set/23	27.187,00	R\$ 543,74
out/23	29.683,15	R\$ 693,52	out/23	15,15	R\$ 1,97	out/23	4.909,50	R\$ 196,38	out/23	24.758,50	R\$ 495,17
nov/23	25.908,81	R\$ 620,87	nov/23	30,31	R\$ 3,94	nov/23	4.968,00	R\$ 198,72	nov/23	20.910,50	R\$ 418,21
dez/23	28.702,48	R\$ 676,13	dez/23	14,23	R\$ 1,85	dez/23	5.025,75	R\$ 201,03	dez/23	23.662,50	R\$ 473,25
Total 2025	306.423,75	R\$ 7.288,86	Total 2025	158,00	R\$ 20,54	Total 2025	57.150,25	R\$ 2.286,01	Total 2025	249.115,50	R\$ 4.982,31
CONTAS 2024											
Contas 2024			LDI 2024			LDN 2024			LOCAL 2024		
Mês	Minutos	Valor	Mês	Minutos	Valor	Mês	Minutos	Valor	Mês	Minutos	Valor
jan/24	21.469,17	R\$ 501,29	jan/24	10,92	R\$ 1,42	jan/24	3.535,25	R\$ 141,41	jan/24	17.923,00	R\$ 358,46
fev/24	26.119,71	R\$ 611,41	fev/24	13,46	R\$ 1,75	fev/24	4.376,75	R\$ 175,07	fev/24	21.729,50	R\$ 434,59
mar/24	23.580,29	R\$ 564,12	mar/24	13,54	R\$ 1,76	mar/24	4.551,25	R\$ 182,05	mar/24	19.015,50	R\$ 380,31
abr/24	27.442,42	R\$ 644,30	abr/24	3,92	R\$ 0,51	abr/24	4.751,00	R\$ 190,04	abr/24	22.687,50	R\$ 453,75
mai/24	24.880,08	R\$ 580,07	mai/24	9,08	R\$ 1,18	mai/24	4.073,50	R\$ 162,94	mai/24	20.797,50	R\$ 415,95
jun/24	27.463,13	R\$ 638,26	jun/24	21,38	R\$ 2,78	jun/24	4.332,25	R\$ 173,29	jun/24	23.109,50	R\$ 462,19
jul/24	24.668,94	R\$ 564,64	jul/24	6,69	R\$ 0,87	jul/24	3.526,25	R\$ 141,05	jul/24	21.136,00	R\$ 422,72
ago/24	23.707,40	R\$ 550,29	ago/24	15,15	R\$ 1,97	ago/24	3.723,75	R\$ 148,95	ago/24	19.968,50	R\$ 399,37
set/24	27.535,40	R\$ 635,81	set/24	23,15	R\$ 3,01	set/24	4.127,75	R\$ 165,11	set/24	23.384,50	R\$ 467,69
out/24	25.409,12	R\$ 584,33	out/24	54,62	R\$ 7,10	out/24	3.507,00	R\$ 140,28	out/24	21.847,50	R\$ 436,95
nov/24	28.561,88	R\$ 656,63	nov/24	4,38	R\$ 0,57	nov/24	4.245,50	R\$ 169,82	nov/24	24.312,00	R\$ 486,24
dez/24	24.929,75	R\$ 567,91	dez/24	0,00	R\$ 0,00	dez/24	3.465,75	R\$ 138,63	dez/24	21.464,00	R\$ 429,28
Total 2025	305.767,31	R\$ 7.099,06	Total 2025	176,31	R\$ 22,92	Total 2025	48.216,00	R\$ 1.928,64	Total 2025	257.375,00	R\$ 5.147,50
Contas 2025											
Contas 2025			LDI 2025			LDN 2025			LOCAL 2025		
Mês	Minutos	Valor	Mês	Minutos	Valor	Mês	Minutos	Valor	Mês	Minutos	Valor
jan/25	12.724,90	R\$ 329,79	jan/25	0,00	R\$ 0,00	jan/25	1.846,10	R\$ 76,39	jan/25	10.878,80	R\$ 253,40
fev/25	18.991,30	R\$ 493,86	fev/25	16,00	R\$ 2,09	fev/25	3.167,00	R\$ 122,58	fev/25	15.808,30	R\$ 369,19
mar/25	14.124,70	R\$ 332,38	mar/25	4,00	R\$ 0,52	mar/25	1.949,40	R\$ 73,90	mar/25	12.171,30	R\$ 257,96
abr/25	18.533,00	R\$ 461,72	abr/25	0,00	R\$ 0,00	abr/25	3.437,60	R\$ 133,35	abr/25	15.095,40	R\$ 328,37
mai/25	15.087,50	R\$ 376,70	mai/25	0,00	R\$ 0,00	mai/25	2.316,60	R\$ 80,51	mai/25	12.770,90	R\$ 296,19
jun/25	19.058,90	R\$ 466,16	jun/25	0,00	R\$ 0,00	jun/25	3.061,40	R\$ 118,81	jun/25	15.997,50	R\$ 347,35
jul/25	15.523,50	R\$ 397,66	jul/25	4,50	R\$ 0,59	jul/25	2.369,10	R\$ 89,46	jul/25	13.149,90	R\$ 307,61
ago/25	17.545,20	R\$ 443,39	ago/25	13,40	R\$ 1,74	ago/25	2.587,70	R\$ 99,39	ago/25	14.944,10	R\$ 342,26
set/25	17.153,10	R\$ 438,23	set/25	1,00	R\$ 0,13	set/25	2.879,60	R\$ 108,47	set/25	14.272,50	R\$ 329,63
out/25	16.948,90	R\$ 427,73	out/25	40,40	R\$ 5,29	out/25	3.277,50	R\$ 129,40	out/25	13.631,00	R\$ 298,33
nov/25	17.085,80	R\$ 128,38	nov/25	52,20	R\$ 6,81	nov/25	2.969,30	R\$ 121,57	nov/25	14.064,30	R\$ 297,82
dez/25	15.697,60	R\$ 433,74	dez/25	8,10	R\$ 1,06	dez/25	2.430,30	R\$ 96,65	dez/25	13.259,20	R\$ 337,09
Total 2025	198.474,40	R\$ 4.729,74	Total 2025	139,60	R\$ 18,23	Total 2025	32.291,60	R\$ 1.250,48	Total 2025	166.043,20	R\$ 3.765,20

7.7. Interdependência com Outras Contratações

7.7.1. Não há interdependência com outras contratações, uma vez que a execução deste objeto é autônoma e não depende de soluções ou contratos correlatos para garantir sua plena funcionalidade.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 215.580,31

8.1. A estimativa do valor da contratação, quantidades, especificações e valor máximo aceitável desta contratação são as constantes na tabela abaixo:

Grupo	Item	Especificação	Catser	Unidade de Medida	Quant.	Valor mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	Valor 60 meses (R\$)
-------	------	---------------	--------	-------------------	--------	--------------------	-------------------	----------------------

1	1	Assinatura mensal de tronco SIP (SIP Trunk), com capacidade mínima de 60 canais simultâneos, incluindo tráfego ilimitado para ligações locais e nacionais (fixo-fixo e fixo-móvel).	27731	Unidade	1	2.413,20	28.958,40	144.792,00
	2	Serviço de Longa Distância Internacional (LDI), destinado à realização de chamadas originadas a partir do tronco SIP fornecido, sob demanda, sem exigência de consumo mínimo. Tarifa Fixo-Fixo – Grupo I	27839	Minutos	30 min /mensal	72,37	868,44	4.342,21
	3	Serviço de Longa Distância Internacional (LDI), destinado à realização de chamadas originadas a partir do tronco SIP fornecido, sob demanda, sem exigência de consumo mínimo. Tarifa Fixo-Fixo – Grupo 2	27839	Minutos	30 min /mensal	105,54	1.266,53	6.332,67
	4	Serviço de Longa Distância Internacional (LDI), destinado à realização de chamadas originadas a partir do tronco SIP fornecido, sob demanda, sem exigência de consumo mínimo. Tarifa Fixo-Móvel – Grupo 1	27839	Minutos	30 min /mensal	495,26	5.943,01	29.715,07
	5	Serviço de Longa Distância Internacional (LDI), destinado à realização de chamadas originadas a partir do tronco SIP fornecido, sob demanda, sem exigência de consumo mínimo. Tarifa Fixo-Móvel – Grupo 2	27839	Minutos	30 min /mensal	506,64	6.079,67	30.398,36
Total Máximo Aceitável						3.593,01	43.116,06	215.580,31

OBS: a quantidade de 30 minutos mensais é meramente estimativa para cada modalidade de LDI. No entanto, a quantidade total prevista para os 60 meses limita-se a 1.800 minutos.

8.2. Para a estimativa preliminar do valor da contratação, utilizou-se o orçamento da empresa Claro em anexo (8693046). Embora a proposta considere 30 canais para o item 1 e 20 minutos para os demais, multiplicaram-se os valores unitários pelas quantidades requeridas neste processo, quais sejam, 60 canais e 30 minutos (para as chamadas internacionais).

8.3. A estimativa preliminar do valor da contratação não representa, neste momento, uma pesquisa de preços, conforme orientação para obtenção do valor estimativo para DFD e ETP, contida no caderno de Logística de pesquisa de preços da AGU, conforme se segue:

“A estimativa do valor da contratação, para fins de elaboração do Plano de Contratações Anual (PCA) e dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), não precisa seguir os procedimentos definidos pela IN nº 65, de 2021.

Tanto a norma do Plano de Contratações Anual (Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022) quanto do Estudos Técnicos Preliminares (art. 18, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021, e IN nº 58, de 8 de agosto de 2022) falam em estimativa do valor da contratação, o que, por vezes, pode ser confundido com o procedimento de pesquisa de preço de que trata a IN nº 65, de 2021.

(...)

Nesse sentido, o Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, estabeleceu que a estimativa preliminar do valor da contratação, no âmbito do PCA, seria realizada por meio de um procedimento simplificado, o qual pode ser encontrado no Portal de Compras do Governo Federal, na seção “Orientações e procedimentos”, tópico 35.

Semelhantemente, no momento da elaboração dos estudos técnicos preliminares, busca-se conhecer o mercado, por meio do levantamento das alternativas de soluções, as quais serão avaliadas e comparadas economicamente, podendo-se concluir pela inviabilidade da contratação ou que a necessidade da Administração será mais bem atendida por outros meios, ou ainda, que não será efetivada no momento...”

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar tem como intenção final a contratação de serviços de telefonia fixa (STFC), tendo como possibilidade a participação de diversas empresas habilitadas pela ANATEL.

9.2. Considerando essa característica de mercado, que é regulado por Agência que define os parâmetros de qualidade a serem atendidos pelas empresas habilitadas, é entendido que devemos tomar as melhores ações no incentivo da competição, com o fim de alcançar os melhores resultados para a Administração, sendo o menor preço uma das premissas desse desfecho.

9.3. Após análise técnica, entende-se que a contratação deve ser realizada em lote único (sem parcelamento), pelos seguintes fundamentos:

9.3.1. Unidade tecnológica da solução: Os dois itens deste objeto de contratação integram-se diretamente no contexto de uma solução unificada de telefonia IP baseada em SIP. A assinatura do tronco SIP é o meio de transporte principal para as comunicações, ao qual se vinculam tanto os números DID quanto o tráfego nacional e internacional. A fragmentação contratual entre esses itens poderia comprometer a compatibilidade e o desempenho da solução.

9.3.2. Responsabilidade técnica centralizada: A contratação conjunta favorece a definição clara de responsabilidades, evitando sobreposição ou omissão de obrigações entre fornecedores distintos (ex.: em falhas de roteamento ou bloqueios de chamadas internacionais).

9.3.3. Padronização e interoperabilidade: A gestão de numeração DDR distribuída por diferentes localidades exige integração com o tronco SIP e com os serviços de LDI. Um único fornecedor assegura a interoperabilidade e facilita a administração centralizada da solução.

9.3.4. Eficiência na gestão contratual e suporte: Um contrato unificado simplifica a fiscalização, reduz a carga administrativa da gestão contratual e possibilita atendimento técnico mais eficiente, com menor tempo de resposta a incidentes.

9.3.5. Prática de mercado: O mercado fornecedor para soluções VOIP empresariais já oferece, de forma consolidada, pacotes integrados contemplando tronco SIP, numeração DDR e chamadas internacionais, o que assegura a viabilidade da contratação em lote único sem prejuízo à competitividade ou à obtenção da proposta mais vantajosa.

9.4. Dessa forma, sob os aspectos técnico, operacional e econômico, não se recomenda o parcelamento da solução, sendo mais eficiente e vantajoso realizar a contratação de forma unificada, assegurando a plena integração dos serviços e a continuidade das comunicações institucionais do MINISTÉRIO DA DEFESA.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. O presente processo guarda correlação direta com a futura substituição do Termo Aditivo nº 004/2024MD (SEI 6851330), cuja vigência se encerra em 08/08/2026, uma vez que a nova contratação visa garantir a continuidade do serviço após o término do

ajuste atual. Contudo, não há interdependência técnica ou operacional com outras contratações em andamento, sendo este processo autônomo e suficiente para assegurar a prestação do serviço de STFC no âmbito do Ministério da Defesa.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A presente contratação está devidamente alinhada ao Plano de Contratações Anual (PCA) do Ministério da Defesa, conforme determina o art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e o Decreto nº 10.947/2022, que regulamenta a obrigatoriedade de compatibilização das contratações com os instrumentos de planejamento e as leis orçamentárias. O objeto em análise foi incluído no PCA por meio de justificativa formal aprovada pela autoridade competente, garantindo aderência aos princípios da legalidade, eficiência e economicidade que regem a Administração Pública.

11.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

11.2.1. ID PCA no PNCP: 03277610000125-0-000005/2026;

11.2.2. Data de publicação no PNCP: 15/05/2025;

11.2.3. Id do item no PCA: 831;

11.2.4. Classe/Grupo: 141 - Serviços de Telefonia Fixa Comutada (STFC), Telecomunicações Móveis (SMP) e Telecomunicações satelitais; e

11.2.5. Identificador da Futura Contratação: 110404-74/2026.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A contratação do serviço de Telefonia Fixa Comutada proporcionará os seguintes benefícios ao MINISTÉRIO DA DEFESA:

12.1.1. Flexibilidade e Escalabilidade

12.1.1.1. Ajuste Rápido à Demanda: Ampliação ou redução do número de linhas de forma ágil, sem necessidade de ajustes físicos na infraestrutura; e

12.1.1.2. Adaptabilidade Tecnológica: Fácil integração com novas ferramentas de comunicação, permitindo atender a futuras demandas do MINISTÉRIO DA DEFESA.

12.1.2. Qualidade e Confiabilidade

12.1.2.1. Alta Disponibilidade em dupla abordagem e failover para assegurar continuidade dos serviços;

12.1.2.2. Gestão Centralizada: Monitoramento em tempo real e facilidade na configuração e operação do sistema de telefonia; e

12.1.2.3. Eficiência Operacional.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não há providências a serem adotadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A CONTRATADA deverá seguir os requisitos definidos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União - 8ª Edição - 2025, disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoescontratos/licitacoes-sustentaveis>, sempre que aplicável.

14.2. Embora a implementação de um tronco SIP seja uma solução tecnológica com baixo impacto ambiental direto, é importante considerar aspectos relacionados ao consumo de recursos. Os principais impactos e medidas mitigadoras incluem:

14.2.1. Consumo Energético; e

14.2.1.1. Impacto: A manutenção da infraestrutura atual contribui para o baixo consumo de energia elétrica.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. A contratação mostra-se tecnicamente viável, pois o Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) é solução amplamente disponível no mercado, compatível com a infraestrutura já existente e capaz de garantir comunicação estável e contínua, sem necessidade de adaptações complexas ou riscos de interrupção das atividades institucionais.

15.2. Sob o ponto de vista econômico e administrativo, a solução também se revela viável, uma vez que permite adequada gestão contratual, dimensionamento baseado em histórico de consumo e continuidade do serviço após o término da vigência atual, atendendo ao interesse público com segurança, racionalidade e previsibilidade operacional.

16. 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](#).

FRANCISCO CARLOS SEDENHO

Integrante Requisitante



Assinou eletronicamente em 09/06/2026 às 13:14:29.

GLEYSON ALISON NEVES PEREIRA

Integrante Técnico



Assinou eletronicamente em 09/06/2026 às 13:13:12.

CESAR FARIA GUIMARAES

Diretor do Departamento de Tecnologia da Informação - Autoridade Máxima da Área de TIC



Assinou eletronicamente em 09/06/2026 às 14:25:38.

