ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento da contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a melhor solução para atendê-lo, servindo de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação, nos termos do art. 6º, inciso XX, e do art. 18, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

1.2. Este ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda (DFD), demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas e fornecer as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do processo de contratação.

Referências normativas: Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos); IN SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022 (contratações de soluções de TIC no âmbito do SISP); IN SEGES/ME nº 65, de 07 de julho de 2021 (pesquisa de preços); Lei nº 13.709/2018 (LGPD).

Utilização dos guias, manuais e modelos publicados pelo Órgão Central do SISP conforme Inciso II, do art. 8º da IN SGD/ME nº 94/2022.

2. DADOS DO PROCESSO

Unidade funcional responsável pela Contratação	GETIC
Objeto	Contratação de serviço de comunicação multimídia (SCM) com fornecimento de dois pontos de acesso (links de Internet) de 1 Gbps cada.
Nº do Processo	00232.000702/2026-15
Fundamento legal	Lei nº 14.133/2021 e IN SGD/ME nº 94/2022.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1. O COREN-DF opera com infraestrutura tecnológica 100% em nuvem, o que torna a disponibilidade da conectividade de Internet fator crítico para a continuidade das atividades finalísticas e administrativas do Conselho, incluindo o atendimento aos profissionais de Enfermagem, o processamento dos sistemas corporativos, o correio eletrônico institucional, os canais de atendimento eletrônico e a integração com sistemas estruturantes do Governo Federal.

3.2. A ausência de redundância efetiva no acesso à Internet expõe o Conselho ao risco de indisponibilidade integral de serviços em caso de falha de um único provedor, com impacto direto na prestação de serviços aos jurisdicionados e no cumprimento de prazos regulamentares. A adoção de dois links independentes, operando de forma ativa em balanceamento de carga, mitiga esse risco e, ao mesmo tempo, amplia a capacidade agregada de tráfego para suportar o crescimento contínuo do consumo de banda por sistemas em nuvem, videoconferência e transferências de dados institucionais.

3.3. Soma-se ao consumo institucional o tráfego decorrente da rede Wi-Fi disponibilizada gratuitamente pelo COREN-DF aos profissionais de Enfermagem em atendimento presencial na sede — serviço de conveniência já provido internamente e mantido em segmento segregado da rede administrativa. Esse tráfego adicional, quando somado ao consumo dos sistemas em nuvem, correio eletrônico, videoconferência e canais de atendimento eletrônico, eleva o consumo agregado de banda e reforça a necessidade de dois links de maior capacidade, operados em balanceamento de carga, com folga técnica para absorver a demanda e continuidade operacional em cenário de falha isolada.

3.4. O contrato anterior, celebrado com a empresa Orbitel, foi firmado sob a égide da Lei nº 8.666/1993 e teve seu último aditamento em 29/12/2025. Considerando o esgotamento das hipóteses de prorrogação previstas no regime anterior e a migração para o novo marco legal, faz-se necessária nova contratação, agora regida integralmente pela Lei nº 14.133/2021.

4. MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

4.1. Contratação de empresa especializada no fornecimento de serviço de comunicação multimídia (SCM) com dois pontos de acesso (links de Internet) de 1 Gbps cada, operados em balanceamento de carga, para tráfego de dados e voz sobre IP, garantindo continuidade dos serviços de atendimento e comunicação institucional.

4.2. Manter, de forma eficiente e ininterrupta, o acesso dos usuários aos sistemas e dados hospedados em nuvem, evitando indisponibilidade decorrente de falha isolada de provedor, obra de infraestrutura de terceiros ou incidentes de rota óptica.

4.3. Prover conectividade estável, segura e com capacidade compatível com o crescimento do consumo institucional de banda, especialmente em videoconferências, sistemas SaaS e backups em nuvem.

4.4. Absorver, com folga técnica, o consumo institucional agregado, incluindo o tráfego decorrente da rede Wi-Fi disponibilizada pelo COREN-DF aos profissionais de Enfermagem em atendimento presencial na sede, cujo perfil de uso reforça o dimensionamento em dois links de 1 Gbps.

5. ÁREA REQUISITANTE

IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE	NOME DO RESPONSÁVEL
Departamento de Informática	Sérgio Rodrigues Lima

6. NECESSIDADES DE NEGÓCIO

6.1. Instalação de dois links de Internet distintos, com balanceamento de carga ativo-ativo, para dividir o tráfego institucional entre as duas conexões e assegurar redundância em caso de falha de qualquer uma delas.

6.2. Garantir a continuidade do atendimento aos profissionais de Enfermagem e a operação dos sistemas em nuvem do COREN-DF, com alta disponibilidade e desempenho adequado.

6.3. Sustentar, com desempenho adequado, o consumo agregado de banda dos serviços institucionais, incluindo o tráfego da rede Wi-Fi já disponibilizada pelo COREN-DF aos profissionais de Enfermagem, e assegurar sua continuidade em caso de falha isolada de um dos links.

6.4. Promover a modernização da infraestrutura de rede e telecomunicações do Conselho, aplicando tecnologias vigentes de mercado para gestão dos serviços institucionais.

7. NECESIDADES TECNOLÓGICAS

7.1. Dois (02) links de acesso à Internet dedicados, cada um com velocidade nominal mínima de 1 Gbps (1.000 Mbps) simétricos (download e upload), fornecidos por operadoras distintas — vedado o fornecimento por empresas do mesmo grupo econômico — e por rotas de última milha comprovadamente independentes, de modo a eliminar ponto único de falha na camada de provedor.

7.2. Disponibilização de, no mínimo, 08 (oito) endereço IPv4 fixo, público e válido por link contratado, com suporte a IPv6.

7.3. Conexão em fibra óptica, com instalação e construção da infraestrutura de acesso necessária à ativação dos links.

7.4. Disponibilidade mínima mensal de 99,5% (SLA), com atendimento 24 horas por dia, 7 dias por semana, incluindo manutenção corretiva e preventiva, com tempos máximos de solução (TMS) estabelecidos em Termo de Referência.

7.5. Operação em regime de balanceamento de carga ativo-ativo entre os dois links, com failover automático em caso de indisponibilidade de qualquer um deles, viabilizando divisão do tráfego institucional (sistemas em nuvem, correio eletrônico, videoconferência, atendimento e rede Wi-Fi de visitantes) e continuidade operacional em cenário de falha isolada.

7.6. Fornecimento, pela contratada, de equipamentos ativos necessários à entrega do serviço (ex.: ONT/CPE), em regime de comodato, durante toda a vigência contratual, com compatibilidade de entrega em interface padrão de mercado para integração com a solução de firewall e roteamento de borda do COREN-DF.

8. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE TIC

8.1. A contratada deverá manter, durante toda a vigência do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação, nos termos do art. 92 da Lei nº 14.133/2021.

8.2. Eventual tratamento de dados pessoais associados à operação técnica do serviço (ex.: registros de conexão para atendimento e SLA) observará as disposições da Lei nº 13.709/2018 (LGPD).

9. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUATIDADE DE BENS E SERVIÇOS

9.1. A estimativa de demanda foi estabelecida com base no Documento de Formalização da Demanda (DFD), conforme quadro abaixo:

TIPO (BENS/SERVIÇOS)	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
Contratação de serviço de comunicação multimídia (SCM)	2	Link de acesso à Internet dedicados, com velocidade nominal mínima de 1 Gbps (1.000 Mbps) simétricos (download e upload).

10. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

10.1. Dentre as opções mercadológicas disponíveis para atendimento da demanda, foram identificadas e analisadas as seguintes alternativas:

ID	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO
1	Contratação de empresa especializada na prestação de Serviços de Comunicação Multimídia (SCM) por meio de radiodifusão (link via rádio).
2	Contratação de empresa especializada na prestação de Serviços de Comunicação Multimídia (SCM) por meio físico terrestre utilizando cabo par metálico.
3	Contratação de empresa especializada na prestação de Serviços de Comunicação Multimídia (SCM) por meio físico terrestre utilizando fibra óptica, com dois links de 1 Gbps operados em balanceamento de carga.
4	Contratação de dois links de fibra óptica junto ao mesmo prestador, sem exigência de rotas independentes (redundância aparente).

11. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

11.1. Solução 1 — Link via rádio (radiodifusão): tecnologia sujeita a interferências decorrentes da localização do COREN-DF (Asa Norte), com maior custo de instalação de equipamentos e limitações de estabilidade para o perfil de tráfego institucional atualmente hospedado em nuvem.

11.2. Solução 2 — Cabo par metálico: tecnologia em desuso no mercado corporativo, com taxas de transmissão significativamente inferiores às praticadas atualmente e incompatíveis com o requisito de 1 Gbps.

11.3. Solução 3 — Dois links em fibra óptica: tecnologia dominante no mercado, com preços competitivos, maturidade operacional e capacidade nativa de atender simultaneamente aos requisitos de banda, redundância, balanceamento de carga e segmentação lógica exigida para a rede Wi-Fi dos profissionais de Enfermagem.

11.4. Solução 4 — Dois links no mesmo prestador sem rotas independentes: embora superficialmente atenda ao critério de dois links, não elimina o principal fator de risco (falha da última milha do provedor único), configurando redundância aparente e não real.

REQUISITOS	SOL. 1	SOL. 2	SOL. 3	SOL. 4
Manter serviços de comunicação e atendimento de forma eficiente e eficaz	Não Atende	Não Atende	**Atende**	Atende Parcial
Garantir a continuidade dos serviços prestados com suporte em recursos de TIC	Não Atende	Não Atende	**Atende**	Não Atende
Disponibilizar aos usuários acesso com qualidade e alta performance	Não Atende	Não Atende	**Atende**	Atende Parcial

REQUISITOS	SOL. 1	SOL. 2	SOL. 3	SOL. 4
Viabilizar balanceamento de carga entre dois links independentes	Não Atende	Não Atende	**Atende**	Não Atende
Sustentar o consumo agregado de banda incluindo o tráfego da rede Wi-Fi institucional	Não Atende	Não Atende	**Atende**	Atende Parcial
Requisitos tecnológicos (7.1 a 7.6) e demais requisitos	Não Atende	Não Atende	**Atende**	Atende Parcial
RESULTADO DA ANÁLISE	**Não Viável**	**Não Viável**	**Viável**	**Não Viável**

12. **REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS**

12.1. Solução 1 — Link via rádio: inviável em razão das limitações do radiotransmissor e do risco elevado de interferências decorrentes da localização do COREN-DF na Asa Norte - Brasília/DF, o que compromete a estabilidade e eficácia do serviço. Tecnologia mais adequada a localidades sem acesso a fibra óptica, o que não é o caso.

12.2. Solução 2 — Cabo par metálico: inviável por se tratar de tecnologia em desuso, com taxa de transmissão bem abaixo dos padrões atuais do mercado, incompatível com o requisito de 1 Gbps por link.

12.3. Solução 4 — Dois links no mesmo prestador sem rotas independentes: inviável por não entregar redundância efetiva. A falha da última milha do prestador — cenário responsável pela maioria das interrupções observadas em contratos anteriores — indisponibilizaria simultaneamente as duas conexões, frustrando o objetivo central da contratação.

13. **ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)**

13.1. Considerada viável apenas a Solução 3, esta é a que apresenta a melhor relação custo-benefício, sendo a mais vantajosa técnica e economicamente para o COREN-DF.

13.2. Para a formação de preços, o método aplicado será o menor dos preços obtidos em pesquisa de preços, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021. A pesquisa foi formalizada em documento específico juntado aos autos (SEI nº 2086789) e utiliza, prioritariamente, os parâmetros indicados no art. 5º da referida IN (Painel de Preços; contratações similares de outros entes públicos; pesquisa direta com fornecedores; sítios eletrônicos especializados).

13.3. **Solução 3 -** Contratação de empresa especializada na prestação de Serviços de Comunicação Multimídia **(SCM) através de meio físico terrestre utilizando fibra ótica**.

Serviços de Comunicação Multimídia **(SCM) através de meio físico terrestre utilizando fibra ótica.**				
DESCRIÇÃO	**FORNECEDOR**	**QUANTIDADE**	**VALOR UNITÁRIO**	**TOTAL ANUAL**
Link de acesso à Internet — fibra óptica — 1 Gbps simétrico com 8 IPv4 fixo (link A)		1UN	R$ 1.264,51	R$ 15.174,12
Link de acesso à Internet — fibra óptica — 1 Gbps simétrico com 8 IPv4 fixo (link B)		1UN	R$ 1.264,51	R$ 15.174,12
CUSTO TOTAL ESTIMADO				R$ 30.348,24

14. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA**

14.1. Em termos técnicos e econômicos, a Solução 3 é a mais vantajosa para o COREN-DF, consistindo na contratação de empresa especializada na prestação de Serviços de Comunicação Multimídia (SCM) por meio físico terrestre utilizando fibra óptica, compreendendo:

a) dois links de acesso à Internet, cada um com velocidade nominal de 1 Gbps simétricos, com 8 (oito) IPv4 fixo e válido por link e suporte a IPv6;

b) operação em regime de balanceamento de carga ativo-ativo, com failover automático entre os links, viabilizando a divisão do tráfego institucional e a continuidade operacional em cenário de falha isolada;

c) fornecimento em comodato dos equipamentos ativos necessários à entrega do serviço; e

d) manutenção corretiva e preventiva 24x7, com SLA mínimo de 99,5%.

14.2. A contratação deve ser realizada mediante licitação na modalidade Pregão, na forma eletrônica, tipo menor preço, nos termos da Lei nº 14.133/2021, estruturada em dois lotes autônomos e independentes — Lote 1 (link A) e Lote 2 (link B) — cada um correspondente a um dos links de 1 Gbps previstos neste ETP. Em decorrência da vedação técnica estabelecida no item 7.1, o edital preverá regra de exclusividade segundo a qual a adjudicação de um dos lotes impedirá a adjudicação do outro à mesma licitante ou a empresa integrante do mesmo grupo econômico, hipótese em que se convocará a próxima licitante melhor classificada no lote remanescente. O prazo inicial de cada contrato será de 60 (sessenta) meses, admitidas as prorrogações previstas no art. 107 da Lei nº 14.133/2021, observado o limite total de 10 (dez) anos, na forma do art. 106, § 1º, e do art. 107.

15. **ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO**

15.1. Custo total estimado, conforme tabela abaixo (valores a serem confirmados por mapa de pesquisa de preços específico):

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL ANUAL
Contratação de dois links de Internet em fibra óptica, 1 Gbps simétricos cada, com IPv4 fixo, operados em balanceamento de carga ativo-ativo, na forma dos itens 7 e 14 deste ETP.	2	R$ 1.264,51	R$ 30.348,24
TOTAL	**2**	**-**	**R$ 30.348,24**

15.2. O custo global do contrato, considerando o prazo inicial de 60 (sessenta) meses, corresponderá a 5 (cinco) vezes o valor anual estimado, sem prejuízo dos reajustes contratuais previstos em lei e no Termo de Referência.

16. **JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO**

16.1. Em termos técnicos, a solução escolhida é a que melhor atende aos requisitos de disponibilidade, desempenho e escalabilidade demandados pela operação 100% em nuvem do COREN-DF, viabilizando o balanceamento de carga entre dois links independentes e capacidade agregada suficiente para o consumo institucional atual, incluindo o tráfego da rede Wi-Fi disponibilizada aos profissionais de Enfermagem em atendimento presencial.

16.2. A exigência de que os dois links sejam fornecidos por operadoras distintas e por rotas de última milha independentes (item 7.1), bem como a estruturação da licitação em dois lotes autônomos com regra de exclusividade entre licitantes de um mesmo grupo econômico (item 14.2), é indispensável para a efetividade da redundância pretendida. Trata-se de restrição competitiva justificada por razão técnica objetiva, alinhada ao princípio da eficiência e aos arts. 11 e 40, § 1º, da Lei nº 14.133/2021

17. JUSTICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

17.1. Em termos econômicos, a solução em fibra óptica é a de maior maturidade e menor custo por Mbps no mercado corporativo atual, apresentando o melhor custo-benefício e o menor TCO (Total Cost of Ownership) frente às demais alternativas analisadas. O ganho de disponibilidade decorrente da redundância efetiva reduz custos indiretos associados à indisponibilidade de serviços (retrabalho, atendimento suspenso, descumprimento de prazos regulamentares).

18. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

18.1. Alta disponibilidade de acesso aos sistemas e dados hospedados em nuvem, com redundância efetiva por meio de dois links independentes.

18.2. Balanceamento de carga entre os dois links, distribuindo o tráfego institucional (sistemas em nuvem, correio eletrônico, videoconferência, atendimento eletrônico e rede Wi-Fi de visitantes) e ampliando a capacidade agregada de banda.

18.3. Continuidade dos atendimentos aos profissionais de Enfermagem em caso de falha isolada de um dos links, evitando a interrupção das atividades diárias.

18.4. Ampliação da capacidade agregada de banda, o que sustenta, sem degradação, o consumo institucional atual — incluindo o tráfego da rede Wi-Fi já disponibilizada pelo COREN-DF aos profissionais de Enfermagem em atendimento presencial.

18.5. Segurança e estabilidade dos serviços de atendimento ao profissional, bem como da comunicação institucional externa.

19. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

19.1. Verificação, pela GETIC, da compatibilidade dos equipamentos ativos de borda (firewall/roteador) com o regime de balanceamento de carga previsto na Solução 3, promovendo eventuais ajustes de configuração ou aquisições complementares antes da ativação dos serviços.

19.2. Prospecção prévia, junto ao mercado, quanto à disponibilidade de rotas independentes de última milha na região da sede do COREN-DF, de modo a assegurar redundância efetiva entre os dois links a serem contratados.

20. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

20.1. Com base nos elementos anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, realizado pela Equipe de Planejamento da Contratação, DECLARAMOS que é VIÁVEL a contratação de empresa especializada na prestação de Serviços de Comunicação Multimídia (SCM) por meio físico terrestre utilizando fibra óptica, com dois links para acesso à Internet — 1 Gbps simétricos cada — operados em regime de balanceamento de carga ativo-ativo, com 8 (oito) IPs público válido por link.

21. RESPONSÁVEIS

21.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 112, de 12 de março de 2026 (1578203).

SÉRGIO RODRIGUES LIMA - Mat. 094
Integrante Requisitante

SÉRGIO RODRIGUES LIMA - Mat. 094
Integrante Técnico

CARLOS AUGUSTO MARTINS SOUZA - Mat. 211
Integrante Administrativo

22. APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE COMFORMIDADES

22.1. Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

CARLOS AUGUSTO CHAVES MATSUMOTO - Mat. 213
AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC

Documento assinado eletronicamente por **SÉRGIO RODRIGUES LIMA - Matr. 0000009-4**, **Coordenador(a) de Informática**, em 15/09/2026, às 10:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **CARLOS AUGUSTO CHAVES MATSUMOTO - Matr. 0000021-3**, **Gerente de Tecnologia da Informação e Comunicação**, em 15/09/2026, às 11:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **CARLOS AUGUSTO MARTINS SOUZA - Matr. 0000021-1**, **Assessor(a) de Áreas Tecnológicas**, em 15/09/2026, às 11:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.cofen.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2051813** e o código CRC **92125294**.