



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Contratação – Link Dedicado de Redundância

Data de Elaboração: 09/05/2025



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente **Estudo Técnico Preliminar - ETP** reúne o conjunto de informações indicativas e as condições preliminares exigíveis para contratação de empresa especializada no fornecimento de link de internet dedicada, sob a Coordenação do setor de Tecnologia da Informação.

1.2. O **ETP** ora apresentado constitui a primeira etapa do Planejamento da Contratação, regido e tendo por base a Resolução 03/2024, a Lei Federal 14.133/2021 e demais legislação pertinente buscando estabelecer as melhores e mais vantajosas condições de aquisições para atendimento das demandas necessárias ao adequado funcionamento do **Consórcio Intermunicipal de Saúde da Baixada Fluminense - Cisbaf**.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. O **Cisbaf**, através da Coordenadoria TI pretende através da referida contratação de empresa especializada no fornecimento de link de internet dedicada do Consórcio Intermunicipal de Saúde da Baixada Fluminense e para o Hospital Municipal de São João de Meriti.

2.2. A contratação do referido link de redundância visa atender às necessidades de garantir a **alta disponibilidade e continuidade dos serviços essenciais** que dependem de conexão estável e ininterrupta com a internet para o melhor funcionamento do Cisbaf.

3. SETOR REQUISITANTE

3.1. Coordenadoria TI.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Visando manter os níveis desta contratação dentro dos padrões adequados, verifica-se a necessidade de estabelecer, no mínimo, as seguintes exigências:

- Instalar, configurar e operacionalizar os equipamentos e softwares adquiridos;
- Indicar um(a) representante e um(a) eventual substituto(a), que deverá estar disponível nos dias úteis, no horário das 8h às 18h, e acessível por meio de contato telefônico em qualquer outro horário;
- Responsabilizar-se pelos materiais, produtos, ferramentas, instrumentos e equipamentos disponibilizados para a execução dos serviços, não cabendo ao CONTRATANTE qualquer



responsabilidade por perdas decorrentes de roubo, furto ou outros fatos que possam vir a ocorrer;

- Implantar adequadamente o planejamento, a execução e a supervisão permanente dos serviços, de forma a obter uma operação correta e eficaz, realizando os serviços de forma meticulosa e constante;
- Comunicar à unidade do CONTRATANTE responsável pela fiscalização do contrato, por escrito, qualquer anormalidade de que tenha conhecimento na execução do mesmo;
- Responsabilizar-se por danos causados ao patrimônio da CONTRATANTE, ou de terceiros, ocasionados por seus empregados, em virtude de dolo ou culpa, durante a execução do objeto contratado;
- Manter, durante todo o período de vigência do Contrato, todas as condições que ensejaram sua contratação;
- Executar, integralmente, os serviços contratados, na forma solicitada pelo CISBAF, sem que isso implique em acréscimo nos preços constantes da proposta, os quais serão conferidos, e se achadas irregulares, a empresa terá o prazo a ser determinado pelo setor competente para refazer os serviços rejeitados;
- Responder, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços;
- O serviço prestado deverá ser de boa qualidade, obedecer às normas e padrões, atender eficazmente às finalidades que dele naturalmente se esperam, conforme determina o Código de Defesa do Consumidor;
- Reparar, corrigir, remover, construir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os equipamentos/serviços, se estes apresentarem vícios defeitos ou incorreções;
- Os equipamentos, peças ou quaisquer partes dos componentes da solução, hardwares ou softwares, devem ser novos, de primeiro uso, e originais.
- Dar treinamento de todas as funcionalidades dos equipamentos para a equipe de tecnologia do Cisbaf.



5. Requisitos de Negócio da Solução

5.1. A solução a ser adotada deverá ser capaz de fornecer conectividade com velocidade de 100 mbps dedicado.

5.2. Requisitos Legais da Solução

A solução adotada neste documento deve orientar-se e respeitar as seguintes normatizações:

- Lei Federal nº 14.133/2021, que trata das normas gerais sobre licitações e contratos administrativos;
- Resolução CISBAF nº 003/2024 que regulamenta a Lei 14.133/2021 no âmbito do Consórcio Intermunicipal de Saúde da Baixada Fluminense;
- Lei Complementar nº 123/2006, que estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte atualizada;
- Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI;
- Documento de boas práticas, vedações e orientações para contratação de Softwares e de Serviços de Desenvolvimento e manutenção de Sistemas, publicado em 31/01/2018.

5.2.1. Requisitos Gerais da Solução

Também são requisitos relevantes a serem exigidos das empresas, no mínimo, os abaixo relacionados:

- Aderência aos termos do instrumento convocatório da contratação e às legislações federal, estadual, municipal e normatizações relacionadas vigentes;
- Compromisso com o bem-estar, progresso profissional e pessoal de seus colaboradores;
- Adoção de requisitos que não limitem a competição e não deixe a Unidade Requisitante dependente da Contratada;
- Garantia da prevalência dos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, isonomia, publicidade, probidade administrativa, julgamento objetivo e vinculação ao instrumento convocatório em todo o processo licitatório.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1.1. Análises das soluções disponíveis no mercado

6.1.1.1. Diante da essencialidade da conexão de internet para as atividades do CISBAF, da inexistência de alternativas com a mesma confiabilidade técnica, e da necessidade de **garantir a operação ininterrupta dos serviços consorciados em saúde pública**, justifica-se a **escolha do link dedicado de internet como melhor opção de redundância** disponível no mercado. A contratação representa uma **ação preventiva, estratégica e legalmente amparada**, alinhada às melhores práticas de gestão pública e tecnologia da informação.



6.1.1.2. Conforme exposto acima, para avaliação da melhor forma de atendimento à demanda apresentada foi considerada a seguinte proposta para a contratação da solução para a demanda identificada:

Item	Descrição e Especificações	Local de Instalação	Valor Unitário	Valor Mensal
1	Fornecimento de link de acesso dedicado à Internet na velocidade de 100 mbps.	CISBAF	-	R\$2.850,00
2	Serviço de instalação do link	CISBAF	R\$800,00	-
3	Fornecimento de link de acesso dedicado à Internet na velocidade de 100 mbps	HMSJM	-	R\$2.850,00
4	Serviço de instalação do link	HMSJM	R\$800,00	-
VALOR TOTAL MENSAL				R\$5.700,00

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Os serviços pretendidos com a contratação da empresa de segurança, incluem atividades típicas, tais como: instalação e configuração dos equipamentos pertinentes, planejamento e execução dos serviços, responsabilização pelos materiais, produtos, ferramentas, instrumentos e equipamentos disponibilizados para a efetivação dos serviços de segurança e controle, execução de reparos, manutenção e assistência técnica, caso seja necessário.

7.2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO LINK DEDICADO:

7.3. REQUISITOS GERAIS

- 7.4. Toda a infraestrutura de rede, acesso e CPE da CONTRATADA deverão ser dimensionadas e preparadas para suportar a totalidade do serviço.
- 7.5. A CONTRATADA deverá reservar os canais de comunicação e as portas de acesso à sua infraestrutura para uso exclusivo da CONTRATANTE, não sendo admitido o compartilhamento desses recursos com outro de seus clientes ou usuários
- 7.6. O acesso referido no item anterior deverá ser provido por meio de backbone próprio da prestadora de serviço.
- 7.7. Os equipamentos da CONTRATADA utilizados em toda a solução deverão ser novos e compatíveis com ambientes corporativos.
- 7.8. A CONTRATADA obriga-se e se responsabiliza a prestar o serviço objeto da licitação, por meio de mão de obra especializada e devidamente qualificada, necessária à completa e perfeita execução dos serviços, em conformidade com as especificações do Termo de Referência.



- 7.9. Será de responsabilidade da CONTRATANTE o fornecimento de energia elétrica para alimentação dos equipamentos nas dependências das unidades, o aterramento da rede elétrica e a climatização das dependências.

7.10. CARACTERÍSTICAS DO LINK INTERNET

- 7.11. Fornecer e instalar link de Internet na velocidade de 100 Mbps.
- 7.12. A CONTRATADA deverá disponibilizar 01 endereços IPV4 fixos e válidos para provimento da solução de Internet.
- 7.13. Contratação de empresa especializada para o fornecimento de acesso à Rede Mundial de Internet com 100% de garantia de banda downstream e upstream, full-duplex, com conectividade em protocolos IPV4 e IPV6.
- 7.14. A CONTRATADA deverá atender as seguintes exigências de conexões de Backbone IP para estar apta a prestar os serviços de Internet especificados neste Termo de Referência:
- 7.15. O provedor deve ter o seu backbone IP com saída internacional através de conexão direta para os Estados Unidos da América (EUA) com no mínimo 100 Gbps. Essa saída deve ser composta por uma ou mais conexões “ponto a ponto” entre o backbone IP do provedor do AS remoto, sem backbones intermediários.
- 7.16. O backbone IP do provedor deve ter saída com destino direto para pelo menos outros 03 provedores de backbone IP Nacionais, com banda não inferior a 200 Gbps.
- 7.17. A conexão entre o CPE da CONTRATADA e o equipamento da CONTRATANTE deverá ser realizada através de interface Gigabit Ethernet 1000BASE-T.
- 7.18. A CONTRATADA poderá utilizar acessos de terceiros como última milha, sendo de inteira responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento dos SLAs especificados no edital.
- 7.19. O acesso físico (conexão entre o ponto de presença da CONTRATADA e os equipamentos de comunicação de dados da CONTRATADA instalados nas dependências da CONTRATANTE) deverá ser realizado exclusivamente por meio de fibra óptica, sendo vedada a utilização de qualquer outra tecnologia de acesso.
- 7.20. O serviço de Internet deverá ser entregue em rede roteada, utilizando protocolos de camada 3, com SLA 99,5% de disponibilidade e MTTR de 4 horas.
- 7.21. Disponibilizar serviço de Domain Name Resolution (DNS) da CONTRATADA, capaz de resolver direta e reversamente endereços de Internet, para registro no servidor DNS primário.
- 7.22. Ser monitorado em regime 24x7 por centro de monitoração da CONTRATADA, sendo responsável pela administração e gerência de equipamentos e links de comunicação de dados, manutenção dos níveis mínimos de serviços exigidos e prevenção e recuperação de falhas de serviço.



- 7.23. Disponibilizar informações sobre os serviços de acesso à Internet por meio de um portal de monitoramento, com acesso restrito, utilizando protocolo seguro (HTTPS), contendo estatísticas de desempenho e de disponibilidade do acesso.
- 7.24. Possibilitar que a equipe técnica da CONTRATANTE realize consultas no portal de monitoramento, bem como visualize relatórios das informações de desempenho dos serviços contratados
- 7.25. A CONTRATADA não poderá:
- 7.26. Implementar nenhum tipo de filtro de pacotes que possa incidir sobre o tráfego originado ou destinado à CONTRATANTE, a menos que tenha expressa concordância com esta.
- 7.27. Implementar nenhum tipo de cache transparente, a menos que tenha expressa concordância da CONTRATANTE.

7.28. CARACTERÍSTICAS DO ROTEADOR

- 7.29. O roteador a ser instalado no ambiente da CONTRATANTE deverá ter no mínimo as seguintes características técnicas:
- 7.30. O equipamento e seus módulos e softwares não deverão constar em nenhuma lista do fabricante com as situações de “End-of-Sale”, “End-of-Order”, “End-of-Life” ou “End-of-Support”.
- 7.31. Deve possuir no mínimo 4 interfaces Gigabit Ethernet padrão 1000BASE-T.
- 7.32. Possuir protocolo SNMP habilitado com acesso de leitura.
- 7.33. Deve implementar os protocolos de roteamento RIP, OSPFv2, OSPFv3 e BGP-4.
- 7.34. Deve possuir suporte nativo ao protocolo IPv6.
- 7.35. Deve possuir suporte ao protocolo Netflow v9 ou superior.
- 7.36. Deve possuir suporte ao protocolo 802.1q.
- 7.37. Deve possuir gerenciamento local através de uma porta console, sendo que todos os cabos e adaptadores necessários para o gerenciamento através da porta console deverão ser fornecidos pela CONTRATADA de forma a propiciar o gerenciamento do roteador a partir de uma porta USB.
- 7.38. Deverá ser disponibilizado para a CONTRATANTE com o último release de software estável disponibilizado pelo fabricante, capaz de atender a todos os requisitos acima, incluindo o suporte à atualização do referido software durante o período de vigência do contrato.
- 7.39. Deve ser montável em rack padrão EIA-310 com largura padrão 19” ocupando no máximo 1U de altura.

7.40. DOS LOCAIS DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO



7.41. Órgão deverá disponibilizar a relação dos endereços e velocidades que deverão ser entregues na solução.

7.41.1. Quadro resumo de detalhamento do objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL DE INSTALAÇÃO
01	Fornecimento de link de acesso dedicado à Internet na velocidade de 100 Mbps.	CISBAF
02	Serviço de instalação do link	CISBAF
03	Fornecimento de link de acesso dedicado à Internet na velocidade de 100 Mbps.	HOSPITAL MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DE MERITI
04	Serviço de instalação do link	HOSPITAL MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DE MERITI

7.41.2. Com a contratação da empresa, e consequentemente a instalação do objeto acima detalhado, estará garantida a conectividade de redundância do **Cisbaf**, assegurando um ambiente seguro, e com uma conexão de qualidade.

8. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

8.1. Definição do método para a estimativa das quantidades:

8.1.1. As quantidades a serem adquiridas foram definidas com base no consumo de banda em toda a rede do Cisbaf, detalhadas no quadro abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL INSTALAÇÃO	UNID	QUANT
01	Fornecimento de link de acesso dedicado à Internet na velocidade de 100 Mbps.	CISBAF	un	01
02	Serviço de instalação de enlace dedicado à Internet.	CISBAF	un	01
03	Fornecimento de link de acesso dedicado à Internet na velocidade de 100 Mbps.	HOSPITAL MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DE MERITI	un	01
04	Serviço de instalação de enlace dedicado à Internet.	HOSPITAL MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DE MERITI	un	01

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. Com base nas especificações do objeto, já tratada anteriormente, o método para a estimativa preliminar de preços, foi a obtenção de preço de mercado com solicitação de cotação a empresa, obtendo uma proposta com estimativa global de **R\$ 70.000,00**, sendo esse valor a soma do preço da instalação, pago em cota única e preço da locação mensal do equipamento, detalhado no quadro abaixo:



Item	Descrição Resumida	Fonte de consulta de preços	Data Base	Local de instalação	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
01	Instalação e configuração do equipamento	Solicitação de cotação diretamente com a empresa	Maio/2025	CISBAF	12	R\$2.850,00	R\$34.200,00
02	Manutenção e locação mensal do equipamento	Solicitação de cotação diretamente com a empresa	Maio/2025	CISBAF	1	R\$800,00	R\$800,00
03	Instalação e configuração do equipamento	Solicitação de cotação diretamente com a empresa	Maio/2025	HMSJM	12	R\$2.850,00	R\$34.200,00
04	Instalação e configuração do equipamento	Solicitação de cotação diretamente com a empresa	Maio/2025	HMSJM	1	R\$800,00	R\$800,00
PREÇO TOTAL PROJETADO							R\$70.000,00

- 9.2. Cumpre informar que se trata de uma estimativa preliminar e que, em momento oportuno, no processo, será realizada ampla pesquisa de preços.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

10.1. Considerando o quantitativo e a natureza do objeto, verifica-se que não há que se falar em parcelamento, uma vez que se trata de um serviço cuja prestação se revela mais eficiente quando realizada por uma única empresa.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

12. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

12.1. Considerando a recente regulamentação da Lei 14.133/2021, ainda está em fase de elaboração o Plano de Contratação Anual, razão pela qual resta prejudicada o preenchimento desse item.

13. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

13.1. A contratação de um link dedicado de internet, com rota e operadora distinta da atual, tem como principal objetivo **assegurar a continuidade ininterrupta das operações do CISBAF**, mesmo em caso de falha, instabilidade ou manutenção da conexão principal.

Com essa medida, espera-se alcançar os seguintes resultados no **CISBAF**:



- **Redução do risco de paralisação total** das atividades administrativas e operacionais do consórcio;
- Garantia de **acesso contínuo aos sistemas públicos de saúde**, incluindo plataformas de regulação, agendamento, prestação de contas e comunicação institucional;
- **Aumento da resiliência da infraestrutura de TI** do CISBAF, com ativação automática de contingência (failover);
- **Cumprimento das obrigações legais e contratuais**, mesmo diante de falhas técnicas no link principal;
- Fortalecimento da estrutura digital do consórcio, em conformidade com as boas práticas de governança, gestão de riscos e continuidade do serviço público.

13.2. A contratação de um link dedicado de internet para o Hospital Municipal de São João de Meriti tem como objetivo garantir **conectividade estável, segura e de alto desempenho**, essencial para o funcionamento das unidades assistenciais e administrativas da instituição.

Com esta contratação, pretende-se atingir os seguintes resultados para o Hospital Municipal de São João de Meriti:

- **Operação contínua dos sistemas de prontuário eletrônico, farmácia, laboratório, regulação e faturamento**, sem quedas ou instabilidade;
- **Acesso rápido e ininterrupto a plataformas do Ministério da Saúde**, como SISREG, e-SUS, CNES e GAL;
- **Viabilização de telemedicina, consultas remotas, videoconferências e comunicação em tempo real** com outras unidades e órgãos públicos;
- Garantia de **alta disponibilidade (mínimo de 99,5%) e suporte técnico especializado 24x7**;
- **Segurança digital e confiabilidade**, com IP fixo e conexão simétrica, adequada ao ambiente hospitalar de missão crítica.

Ambas as contratações têm como resultado comum o **reforço da infraestrutura digital de saúde pública**, com foco em **continuidade, eficiência e segurança operacional**, em consonância com os princípios da **Lei nº 14.133/2021**, da **política de transformação digital do setor público** e das diretrizes do Ministério da Saúde para informatização da saúde.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

14.1. Para a referida contratação, não será necessário nenhum recurso que demande alteração da estrutura atual.



15. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

15.1. Considerando que os sistemas de tecnologia, de maneira geral, não possuem impacto ambiental relevante no meio ambiente pois a prestação de serviços tecnológicos ocorre, em grande parte, de forma digital, não há que se falar de sustentabilidade ou impactos ambientais relevantes, considerando a natureza do objeto.

16. DO MAPA DE RISCOS E DA MATRIZ DE RISCOS

16.1. Fica dispensada a elaboração do Mapa de Riscos e da Matriz de Riscos na forma do art. 38 da Resolução nº 03/2024.

17. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

17.1. O presente **Estudo Técnico Preliminar (ETP)** considerou a necessidade de contratação do objeto, os requisitos técnicos, legais, ambientais e os do próprio negócio, o mercado em que o objeto se encontra inserido, bem como todos os demais requisitos necessários para a caracterização e quantificação da demanda identificada, bem como o processo de escolha da solução que melhor se adequa à Instituição nesta oportunidade. Foram considerados ainda os requisitos ambientais e os aspectos legais.

17.2. Desta forma, entende-se ser **VIÁVEL** a contratação em comento, consoante o inciso XIII do art. 9º da IN nº 58 de 8 de agosto de 2022, da SEGES/ME, e, visando dar início à implementação do objeto aqui delineado, recomenda-se a elaboração de Termo de Referência com base no presente estudo e o encaminhamento para o setor competente para o prosseguimento do feito.

Rio de Janeiro, 09 de Maio de 2024.

Elaborado por: Fabício Teixeira de Melo Coordenador de Tecnologia da Informação 10146-0	Aprovado por: Rosangela Bello Secretaria Executiva 10002/01
---	---