



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA - CASA CIVIL
 SCN, Quadra 02 Bloco E - CEP 70712-905 - Brasília/DF
 Telefone: (61) 3424-3839 - <https://www.iti.gov.br>

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo nº 00100.001361/2021-88

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
20/09/2021	1.0	Finalização da primeira versão do documento	EPC
26/11/2021	2.0	Revisão do documento após análise jurídica	EPC

Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia (SGD/ME)
 Modelo de Termo de Referência ou Projeto Básico
 Atualização: Junho/2021

TERMO DE REFERÊNCIA

Referência: Arts. 12 a 24 IN SGD/ME Nº 1/2019

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de solução para aquisição de switches de redes de armazenamento, com suporte, treinamento e garantia.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

2.1. Bens e serviços que compõem a solução

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade Estimativa
1	Switch fibre channel tipo 1	393274	Unidade	04

2	Switch fibre channel tipo 2	393274	Unidade	06
---	-----------------------------	--------	---------	----

2.1.1. A estimativa dos equipamentos e serviços é a seguinte:

2.1.2. Há 4 ambientes de *datacenter* a terem equipamentos instalados, sendo 3 em Brasília e 1 em Florianópolis;

2.1.3. A previsão de instalação dos equipamentos pode ser alterada, de acordo com a demanda da CONTRATANTE.

2.1.4. Serão 4 *switches* SAN nos ambientes da COTIC, sendo 2 *switches* para a Sede da Autarquia, e os demais no ambiente do Palácio do Planalto, todos em Brasília;

2.1.5. Serão 6 *switches* SAN nos ambientes da DINFRA, sendo 6 *switches* no ambiente do Palácio do Planalto, todos em Brasília;

2.1.6. O ambiente atual do ITI conta com:

2.1.6.1. 3 *switches* e 48 portas configuradas no ambiente da COTIC; e

2.1.6.2. 6 *switches* e 42 portas configuradas no ambiente da CGISI.

2.1.7. Os treinamentos serão realizados para até 20 servidores das áreas técnicas do ITI responsáveis pela operacionalização dos equipamentos que compõem a solução, preferencialmente na modalidade remota;

2.1.7.1. Essa medida visa manter o objetivo da contratação, resguardando os profissionais envolvidos de eventual risco de contaminação devido à pandemia de COVID-19.

3. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÕES

3.1. Contextualização e justificativa da contratação

3.1.1. Histórico do órgão

3.1.2. A infraestrutura do ITI é composta por ambientes de rede diversos, contemplando ambientes cabeado e sem fios, em múltiplas localidades.

3.1.3. Os ambientes gerenciados pela Coordenação Tecnologia da Informação e Comunicações - COTIC recentemente realizaram aquisições de novos equipamentos na busca de aumentar a proteção do perímetro de redes, antes precários, mitigando ataques contra a infraestrutura cabeada e sem fios e alertas de segurança. Não obstante, o ITI vem trabalhado incansavelmente na busca de prover o melhor serviço ao cidadão, com eficiência e transparência, em busca de melhorias tecnológicas a autarquia adquiriu novos equipamentos, como firewall, switches, rede sem fios, servidores de dados, antivírus, softwares de virtualização e de backup.

3.1.4. Atualmente o ITI conta com aproximadamente 180 usuários - sem contas de serviços -, 150 máquinas virtuais e 2 ambientes de processamento de dados, além de 20 pontos de acesso (access points), controladora e *firewalls* lógicos, onde continuamente a equipe técnica da autarquia busca incessantemente os seguintes resultados:

- a) Equipamentos e softwares que possam contribuir com a melhoria do atendimento às demandas da Autarquia;
- b) Equipamentos melhores, atualizados, alto desempenho e atendendo energeticamente mais econômicos e de maior durabilidade;
- c) Infraestrutura mais aparelhada e moderna;
- d) Atendimento aos princípios e diretrizes do PDTIC;
- e) Atendimento ao Planejamento Estratégico; e
- f) Garantia com serviço de manutenção para atendimento das necessidades do órgão.

3.1.5. A Lei nº 14.063, de 23 de setembro de 2020, que “dispõe sobre as assinaturas eletrônicas em comunicações com entes públicos e em questões de saúde e sobre as licenças de softwares desenvolvidos por entes públicos”, amplia a missão do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação,

incluindo sua atuação no “ato do titular do Poder ou do órgão constitucionalmente autônomo de cada ente federativo estabelecerá o nível mínimo exigido para a assinatura eletrônica em documentos e em interações com o ente público.” O parágrafo único do Art. 5º, diz ainda que essa atuação abrangerá:

§ 1º O ato de que trata o **caput** deste artigo observará o seguinte:

I - a assinatura eletrônica simples poderá ser admitida nas interações com ente público de menor impacto e que não envolvam informações protegidas por grau de sigilo;

II - a assinatura eletrônica avançada poderá ser admitida, inclusive:

a) nas hipóteses de que trata o inciso I deste parágrafo;

b) (VETADO);

c) no registro de atos perante as juntas comerciais;

III - a assinatura eletrônica qualificada será admitida em qualquer interação eletrônica com ente público, independentemente de cadastramento prévio, inclusive nas hipóteses mencionadas nos incisos I e II deste parágrafo.

§ 2º É obrigatório o uso de assinatura eletrônica qualificada:

I - nos atos assinados por chefes de Poder, por Ministros de Estado ou por titulares de Poder ou de órgão constitucionalmente autônomo de ente federativo;

II - (VETADO);

III - nas emissões de notas fiscais eletrônicas, com exceção daquelas cujos emitentes sejam pessoas físicas ou Microempreendedores Individuais (MEIs), situações em que o uso torna-se facultativo;

IV - nos atos de transferência e de registro de bens imóveis, ressalvado o disposto na alínea “c” do inciso II do § 1º deste artigo;

V – (VETADO);

VI - nas demais hipóteses previstas em lei.

3.1.6. Nesse sentido, e sob demanda do Ministério da Economia, este Instituto está também conduzindo projeto de implantação de uma nova infraestrutura específica, dedicada e segregada da AC Raiz da ICP-Brasil, para viabilizar o fornecimento e uso de assinaturas eletrônicas avançadas no âmbito das necessidades do Governo Federal.

3.1.7. **Identificação das necessidades de negócio**

3.1.8. O Instituto Nacional de Tecnologia da Informação – ITI é uma autarquia federal criada pelo art. 12 da Medida Provisória no 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, com sede e foro no Distrito Federal, vinculada à Casa Civil da Presidência da República e que tem por missão manter e executar as políticas da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil. Ao ITI compete ainda ser a primeira autoridade da cadeia de certificação digital – AC Raiz.

3.1.9. Para dar cumprimento às suas competências, o ITI conta com as áreas de negócio que compõem a sua estrutura organizacional. Dentre estas, cabe à Diretoria de Infraestrutura de Chaves Públicas - DINFRA, através da Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicações – COTIC, a definição, o planejamento, a implantação e a disponibilização de soluções de infraestrutura de TIC para atendimento às necessidades corporativas do Instituto.

3.1.10. O ITI implementa um processo permanente de modernização visando o aperfeiçoamento na prestação dos serviços a seus usuários internos e externos. A melhoria contínua relacionada ao seu ambiente tecnológico e ao atendimento especializado às diversas áreas funcionais do Instituto, em especial às áreas fins, é fundamental.

3.1.11. Dessa forma, a COTIC identificou melhorias que podem ser implantadas ou incrementadas na infraestrutura de TIC do ITI, objetivando a elevação da qualidade dos serviços suportados e fornecidos aos servidores do órgão e à sociedade.

3.1.12. O ambiente de rede da Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicações - COTIC ainda conta com equipamentos demasiadamente precários e sucateados, impossibilitando que sejam provisionados serviços básicos para infraestruturas de rede atuais. Com isso, a Coordenação tem se

empenhado em renovar o parque, mitigando o risco de descontinuidade dos serviços sustentados em sua infraestrutura, e eventuais desastres no ambiente.

3.1.13. O ambiente da DINFRA conta com equipamentos dos mesmos modelos ou de geração similar, o que resultou na estratégia de realizar aquisição para suprir a demanda de ambos os setores.

3.1.14. O ITI já realizou investimentos para remodelar sua rede interna de dados (LAN), ficando pendente rever os equipamentos para redes de armazenamento (SAN).

3.1.15. A solução de redes de armazenamento (SAN) é uma rede corporativa de dados voltada para conectar e manter disponíveis servidores e storages via LAN dentro de um ambiente seguro, redundante e de alta performance. Essa rede de armazenamento exclusiva para dados proporciona alta velocidade e segurança para as redes do ITI, separando logicamente o tráfego gerado pelos usuários dos sistemas de armazenamento e servidores.

3.1.16. Utilizada em infraestruturas de TI modernas e seguras, uma SAN é uma rede de armazenamento composta exclusivamente por servidores e storages, interligados através de conexões IP (iSCSI) ou Fibre Channel (FC). Buscando simplificar e consolidar a produção de dados, uma SAN centraliza e melhora o gerenciamento das informações, proporcionando mais segurança e velocidade no acesso aos dados em grandes infraestruturas de TI e datacenters.

3.1.17. Foi realizada instrução processual para aquisição de equipamentos de comunicação em redes de armazenamento (switches SAN) e equipamentos de leitura e escrita de mídias de *backup* de longa duração (fitotecas LTO) no processo 00100.000620/2021-53. Entretanto, o item 1, relativo a switches de armazenamento, foi cancelado devido a fatos supervenientes, e a autoridade competente delegou à COTIC (Despacho SEI 0508086) a promoção do saneamento e nova instrução para novo processo licitatório do item pendente.

3.1.18. Para resultar em um ambiente gerenciado com critérios de segurança similares aos da Infraestrutura de Chaves Públicas do Brasil, os equipamentos foram dimensionados para que haja o mesmo quantitativo para cada par de ambientes de processamento de dados do ITI - da COTIC e da CGISI, respectivamente -, proporcionarão maior interoperabilidade e facilidade na sua administração, inclusive, possibilitando a configuração de arranjos redundantes. Essa característica é muito importante para ambientes críticos de alta disponibilidade, como o que se pretende implantar, consideramos adequando um índice de 99,99% de operação. Em um ano, isso representa a uma indisponibilidade máxima de 52,56 minutos.

3.1.19. O parque de *switches* de armazenamento da Autarquia tem equipamentos sem garantia e já descontinuados pelos fabricantes. Os equipamentos já não comportam a vazão de dados demandada pela COTIC e CGISI. Uma vez em descontinuidade, não há mais suporte a atualizações corretivas, evolutivas e de segurança para as ferramentas, e o componente de acesso, baseado em Java, tem apresentado instabilidades que podem, a qualquer momento, comprometer a operação de todos os dados armazenados nas áreas de armazenamento (*storages*) da autarquia.

3.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

3.2.1. A demanda está alinhada com as seguintes diretrizes estratégicas:

Objetivos Estratégicos - Planejamento Estratégico 2020-2022	Ações do PDTIC 2020-2022	Metas associadas no PDTIC 2020-2022	Plano anual de contratação (PAC-2021)	Iniciativas na Estratégia de Governo Digital - EGD 2020-2022
DI-4 - Garantir o funcionamento do Sistema Nacional de Certificação Digital nos padrões nacionais e internacionais	ACTI-60 - Modernização de infraestrutura de rede de dados do ITI.	NEI-08 - Aperfeiçoar as ferramentas de comunicação institucionais	396243 - Contratação de switches SAN	Iniciativa 16.4: Otimizar a infraestrutura de, pelo menos, 30 datacenters do governo até 2022.

<p>DI-6 - Fortalecer a comunicação como forma de reforçar o papel e a imagem institucionais</p> <p>AL-3 - Melhorar as soluções de tecnologia da informação e comunicação mantendo-as compatíveis com as demandas institucionais</p> <p>OE-3 - Ampliar a oferta e aprimorar os serviços públicos por meio da transformação digital</p>	<p>NEI-11 - Fornecer ferramentas e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação adequadas para as necessidades de negócio do ITI</p> <p>NEI-12 - Aperfeiçoar os processos de gestão da Autoridade Certificadora Raiz da ICP-Brasil</p>		
---	--	--	--

3.3. Estimativa da demanda

3.3.1. A estimativa da demanda foi abordada no item 2.1 Bens e serviços que compõem a solução.

3.4. Parcelamento da Solução de TIC

3.4.1. A Solução de TIC a ser contratada será por itens, justificando-se por ser um objeto divisível, sem prejuízo ao conjunto, propiciando a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade conforme este instrumento.

3.5. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

3.5.1. Os resultados esperados da presente contratação são:

3.5.1.1. Implementar controles de acesso em nível de aplicação;

3.5.1.2. Ter capacidade de balanceamento de links de comunicação;

3.5.1.3. Garantir a conectividade da rede do ITI;

3.5.1.4. Manter os serviços digitais providos pela Autarquia;

3.5.1.5. Manter os ambientes de redes de dados e armazenamento;

3.5.1.6. Criar um ambiente para continuidade de negócios;

3.5.1.7. Diminuir a quantidade de ativos de rede sem suporte e garantia administrados pela COTIC; e

3.5.1.8. Modernizar os métodos de autenticação de rede para equipamentos pessoais.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos de Negócio

4.1.1. Os requisitos de negócio são:

- 4.1.1.1. Utilização de tecnologias adequadas de controle de acesso da instituição responsável pela infraestrutura de chaves públicas do Brasil;
- 4.1.1.2. Gerenciamento dos acessos aos serviços digitais disponibilizado pelo ITI ao público interno e externo;
- 4.1.1.3. Redução do tempo de restauração da operação normal dos serviços, com o mínimo de impacto nos processos de negócios do ITI, dentro dos Níveis de Serviços e prioridades determinados;
- 4.1.1.4. Garantia de disponibilidade, armazenamento e segurança dos dados e dos recursos computacionais;
- 4.1.1.5. Rapidez no atendimento de demandas que necessitem de novos equipamentos agilizando a implementação dos mesmos;
- 4.1.1.6. Maior disponibilidade dos serviços de dados;
- 4.1.1.7. Maior provisionamento de recursos computacionais;
- 4.1.1.8. Prover o balanceamento entre os links de telecomunicações contratados pelo ITI para seu site principal e seu site de contingência;
- 4.1.1.9. Aperfeiçoar a segurança da informação nos critérios de segurança de rede;
- 4.1.1.10. Possibilitar a expansão dos serviços de rede e redundância de serviços disponibilizados;
- 4.1.1.11. Aumento de capacidade de cópia de segurança (backup) dos dados e o espaço para armazenamento de dados guardados;
- 4.1.1.12. Atendimento aos princípios e diretrizes do PDTIC;
- 4.1.1.13. Atendimento ao Planejamento Estratégico; e
- 4.1.1.14. Gerenciar o uso de recursos de rede.

4.2. **Requisitos de Capacitação**

Treinamento para os switches fibre channel

- 4.2.1. Oferecer treinamento para operacionalização dos switches fibre channel (planejamento, instalação, configuração, operação, suporte e *troubleshooting*) com conteúdo teórico e atividades práticas, utilizando interfaces gráficas e linhas de comando (comand-line interface - CLI). A duração mínima de será de 16 (dezesseis) horas e atenderá a uma turma 20 pessoas.
- 4.2.2. Os treinamentos deverão ser realizados em local situado na cidade de Brasília/DF, nas dependências da CONTRATADA.
- 4.2.3. A CONTRATADA deverá fornecer o treinamento no período de vigência do contrato, no máximo até 30 (trinta) dias após pedido da CONTRATANTE.
- 4.2.4. A Contratada deverá fornecer material de treinamento e deverá ser ministrado por profissional certificado pelo fabricante do equipamento.
- 4.2.5. A turma de treinamento poderá ser fracionada em um ou mais grupos, a critério da CONTRATANTE, para facilitar a logística de alocação dos alunos e instrutores da CONTRATADA.
- 4.2.6. O ITI poderá demandar que o treinamento seja realizado de forma remota, a depender do cenário de restrições de locomoção devido às medidas sanitárias da pandemia do coronavírus.

4.3. **Requisitos Legais.**

- 4.3.1. Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001 - Institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, e dá outras providências.
- 4.3.2. Lei n.º 14.063, de 23 de setembro de 2020: Regulamenta sobre o uso de assinaturas eletrônicas em interações com entes públicos, em atos de pessoas jurídicas e em questões de saúde e sobre as licenças de softwares desenvolvidos por entes públicos, com o objetivo de proteger as

informações pessoais e sensíveis dos cidadãos, com base nos incisos X e XII do caput do art. 5º da Constituição Federal e na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), bem como de atribuir eficiência e segurança aos serviços públicos prestados sobretudo em ambiente eletrônico.

4.3.3. Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993: Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

4.3.4. Decreto nº 8.985, de 8 de Fevereiro de 2017 - Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI, remaneja cargos em comissão e substitui cargos em comissão do Grupo, Direção e Assessoramento Superiores - DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo – FCPE.

4.3.5. Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013: Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

4.3.6. Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010: Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela Administração Pública Federal;

4.3.7. Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019: Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.

4.3.8. Instrução Normativa MP/SLTI Nº1/2019: Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP do Poder Executivo Federal. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70267659/do1-2019-04-05-instrucao-normativa-n-1-de-4-de-abril-de-2019-70267535.

4.3.9. Decreto nº 8.638/2016 - Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

4.3.10. Planejamento Estratégico 2019-2022 - Planejamento Estratégico do ITI. Disponível em <https://www.iti.gov.br/images/repositorio/institucional/planejamentoestrategico/pe2019-2022.pdf>.

4.3.11. Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações 2020-2022 - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações do ITI. Disponível em [Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações – PDTIC — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](http://www.iti.gov.br/images/repositorio/institucional/planejamentoestrategico/pe2019-2022.pdf).

4.3.12. Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, que aprova o regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;

4.3.13. Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios a modalidade de licitação denominada pregão, para contratação de bens e serviços comuns;

4.3.14. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, que institui o Estatuto Nacional da microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;

4.3.15. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010 que estabelece normas para execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos, de que trata a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010;

4.3.16. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais);

4.3.17. Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, que regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;

4.3.18. Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010: Estabelece critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela APF;

4.3.19. Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012: Estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações.

4.3.20. Guia Nacional de Contratações Sustentáveis - 3ª Edição (Abr/2020). Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/consultoria-geral-da-uniao-1/modelos-de-convenios-licitacoes-e-contratos/modelos-de-licitacoes-e-contratos/licitacoes-sustentaveis>

4.4. **Requisitos de Manutenção**

4.4.1. Os requisitos de manutenção foram descritos no item 4.10. Garantia e Atualização de Versão do Fabricante das Soluções.

4.5. **Requisitos Temporais**

4.5.1. A CONTRATADA terá o prazo de 30 (trinta) dias após a abertura da ordem de serviços para implantar e deixar os switches SAN (itens 1 e 2) em pleno funcionamento, conforme item 7.1. Critérios de Aceitação.

4.6. **Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade**

4.6.1. A CONTRATADA deverá respeitar as políticas de segurança estabelecidas pelo ITI durante a realização de atividades no ambiente do mesmo.

4.6.2. A CONTRATADA deverá atender aos critérios da norma ISO 27002:2013, bem como as Normas Complementares da IN/1 GSI/PR, no que tange ao uso de controle de acesso, criptografia como requisitos de implementação, conforme detalhamento de tecnologias descritos nos requisitos de instalação das soluções.

4.6.3. A CONTRATADA deverá estar em conformidade com a política de segurança do ITI, bem como suas normas complementares, bem como à legislação citada no item *Requisitos Legais*.

4.7. **Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

4.7.1. O ITI poderá demandar que o treinamento e as etapas (viáveis) da implementação sejam realizados de forma remota, a depender do cenário de restrições de locomoção devido às medidas sanitárias da pandemia do coronavírus.

4.7.1.1. Essa medida visa manter o objetivo da contratação, resguardando os profissionais envolvidos de eventual risco de contaminação devido à pandemia de COVID-19.

4.7.2. A Contratada deverá seguir os preceitos legais acerca de sustentabilidade, consoante ao IN SLTI/MPOG nº 1/2010 e Decreto nº 7.746/2012.

4.7.3. Só será admitida a oferta da solução que cumpra os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO.

4.7.3.1. Caso o equipamento não seja homologado explicitamente pelo INMETRO, será aceito que seja certificado por padrões internacionais equivalentes, desde que compatível com a Portaria nº 170.

4.7.4. Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

4.8. **Requisitos de Arquitetura Tecnológica**

ITEM 1 - SWITCHES FIBRE CHANNEL TIPO 1

4.8.1. Possuir altura máxima de 1 RU (Rack Units);

4.8.2. Suportar, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas de, no mínimo, 8/16 Gigabit Fibre Channel, padrão SFP+ com conectores LC;

4.8.2.1. Todas as portas do equipamento entregue devem ser licenciadas para uso e acompanharem com os respectivos *transceivers*, com suporte para as velocidades de operação do equipamento;

4.8.2.2. Cada *switch* deverá acompanhar 8 *patch cords* ópticos compatíveis com o equipamento, de 3 metros cada; e

- 4.8.2.3. Todas as portas deverão funcionar em modo *full-duplex* e deverão suportar negociação automática de velocidade e permitir a configuração de velocidade fixa.
- 4.8.3. O Chassi deve suportar tráfego máximo sustentado em todas as 48 portas à 16 Gbps Fibre Channel ou sem oversubscription nas portas;
- 4.8.4. Possuir fontes redundantes, *hot-swappable*, operando entre 100-240V AC nominal ($\pm 10\%$ variação no intervalo) e 60Hz nominal, com cabeamento incluso;
- 4.8.5. Possuir ventiladores *hot-swappable* com gerenciamento integrado de temperatura e potência;
- 4.8.6. Possuir ventiladores com operação no sentido trás-frente (*back-to-front airflow*).
- 4.8.7. Possuir porta gerenciamento com, no mínimo, *throughput* de 10/100Mbps com autonegociação, permitindo um gerenciamento remoto;
- 4.8.8. Possuir capacidade de atualização não-disruptiva de software, *In-Service Software Upgrade* (ISSU), ou similar;
- 4.8.9. Possuir isolamento total entre os múltiplos *Fabrics* através de SANs Virtuais (*virtual fabric* ou similar);
- 4.8.10. Possuir zoneamento baseado em hardware (*Hardware-enforced zoning*);
- 4.8.11. Possuir zonas independentes por SAN Virtual (*virtual fabric* ou similar);
- 4.8.12. Permitir a criação de ambientes independentes e isolados logicamente, dentro do switch.
- 4.8.12.1. Cada ambiente de SAN Virtualizado deve possuir as funcionalidades de zoneamento e os serviços nativos ao *Fabric* totalmente isolados, sendo independentes como uma SAN tradicional;
- 4.8.13. Possuir capacidade de configuração de *zones* em SAN Virtual, pelos seguintes critérios: N_Port World Wide Name (nWWN), N_Port FC-ID;
- 4.8.14. Possuir capacidade de configurar privilégios de leitura e escrita em um *zone* (*read-only zoning*);
- 4.8.15. Suportar modo NPIV ou Access Gateway;
- 4.8.16. Suportar, no mínimo, os tipos de porta Fibre Channel básicos: E, F;
- 4.8.17. Ter a capacidade de verificar o caminho de encaminhamento de um pacote na rede SAN (*FC trace route*, ou similar);
- 4.8.18. Ter a capacidade de verificar o tempo de resposta de um dispositivo na rede SAN (*FC Ping*, ou similar);
- 4.8.19. Suportar ao envio de informações ao um servidor externo, Syslog;
- 4.8.20. Possuir estatísticas por interface de utilização e erros;
- 4.8.21. Permitir a criação de conexões por Inter-Switch Link (ISL);
- 4.8.22. Possuir ferramenta gráfica baseada em HTML para gerenciamento, provisionamento, configuração, monitoração, análise de eventos e verificação de conectividade;
- 4.8.23. Permitir a configuração de diferentes perfis de usuários do sistema, criando regras como administrador, operador e apenas leitura.
- 4.8.24. Deve possuir integrações nativas com outras ferramentas de gerência com o VMware vCenter 6.x;
- 4.8.25. Deve permitir a criação de *Dashboards* para visualização imediata das principais informações do Fabric SAN;
- 4.8.26. Possuir autenticação, autorização e registro das operações dos administradores;
- 4.8.27. Suportar RADIUS e TACACS+;

- 4.8.28. Implementar controle de acesso baseado em regras configuráveis ("Role-Based Access Control" – RBAC);
- 4.8.29. Possuir gerenciamento via SNMPv3 com criptografia baseada no algoritmo AES;
- 4.8.30. Suportar SSHv2 (Secure Shell Protocol version 2);
- 4.8.31. Suportar SFTP (Security FTP) para proteção na transferência de arquivos;
- 4.8.32. Possuir capacidade de garantir comunicação segura entre switches SAN, somente habilitando equipamentos previamente autorizada via configuração (*Fabric Binding*);
- 4.8.33. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração;
- 4.8.34. O switch deverá estar em conformidade com a norma IEC 60950 (*Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment*), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;
- 4.8.35. O switch e seus acessórios deverão estar acondicionados em embalagens com caixa e calços de proteção especialmente desenvolvidos para suportar o empilhamento e as vibrações;
- 4.8.36. Os equipamentos fornecidos deverão ser novos, estar em produção (não serão aceitos equipamentos já descontinuados ou listados para descontinuidade pelo fabricante) e estar nas condições originais de fabricação, ou seja, sem modificação, retirada ou acréscimo de componentes externos e / ou internos à montagem original do fabricante; e
- 4.8.37. Incluso serviços de instalação, configuração, suporte e garantia por 60 meses.

ITEM 2 - SWITCHES FIBRE CHANNEL TIPO 2

- 4.8.38. Possuir altura máxima de 1 RU (Rack Units);
- 4.8.39. Suportar, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas de, no mínimo, 8/16 Gigabit Fibre Channel, padrão SFP+ com conectores LC;
- 4.8.39.1. Todas as portas do equipamento entregue devem ser licenciadas para uso e acompanharem com os respectivos *transceivers*, com suporte para as velocidades de operação do equipamento;
- 4.8.40. Cada equipamento deverá conter todas as licenças necessárias para o funcionamento de todos os requisitos contidos nas especificações técnicas.
- 4.8.41. Caso haja necessidade de software de gerenciamento, a CONTRATADA deverá dimensionar que o *software* opere equipamentos em 2 *datacenters* geograficamente apartados.
- 4.8.41.1. Cada *switch* deverá acompanhar 8 *patch cords ópticos* compatíveis com o equipamento, de 3 metros cada; e
- 4.8.41.2. Todas as portas deverão funcionar em modo *full-duplex* e deverão suportar negociação automática de velocidade e permitir a configuração de velocidade fixa.
- 4.8.42. O Chassi deve suportar tráfego máximo sustentado em todas as 48 portas à 16 Gbps Fibre Channel ou sem oversubscription nas portas;
- 4.8.43. Possuir fontes redundantes, *hot-swappable*, operando entre 100-240V AC nominal ($\pm 10\%$ variação no intervalo) e 60Hz nominal, com cabeamento incluso;
- 4.8.44. Possuir ventiladores *hot-swappable* com gerenciamento integrado de temperatura e potência;
- 4.8.45. Possuir ventiladores com operação no sentido frente-trás (*front-to-back airflow*).
- 4.8.46. Possuir porta gerenciamento com, no mínimo, *throughput* de 10/100Mbps com autonegociação, permitindo um gerenciamento remoto;

- 4.8.47. Possuir capacidade de atualização não-disruptiva de software, *In-Service Software Upgrade* (ISSU), ou similar;
- 4.8.48. Possuir isolamento total entre os múltiplos *Fabrics* através de SANs Virtuais (*virtual fabric* ou similar);
- 4.8.49. Possuir zoneamento baseado em hardware (*Hardware-enforced zoning*);
- 4.8.50. Possuir zonas independentes por SAN Virtual (*virtual fabric* ou similar);
- 4.8.51. Permitir a criação de ambientes independentes e isolados logicamente, dentro do switch.
- 4.8.51.1. Cada ambiente de SAN Virtualizado deve possuir as funcionalidades de zoneamento e os serviços nativos ao *Fabric* totalmente isolados, sendo independentes como uma SAN tradicional;
- 4.8.52. Possuir capacidade de configuração de *zones* em SAN Virtual, pelos seguintes critérios: N_Port World Wide Name (nWWN), N_Port FC-ID;
- 4.8.53. Possuir capacidade de configurar privilégios de leitura e escrita em um *zone* (*read-only zoning*);
- 4.8.54. Suportar modo NPIV ou Access Gateway;
- 4.8.55. Suportar, no mínimo, os tipos de porta Fibre Channel básicos: E, F;
- 4.8.56. Ter a capacidade de verificar o caminho de encaminhamento de um pacote na rede SAN (*FC trace route*, ou similar);
- 4.8.57. Ter a capacidade de verificar o tempo de resposta de um dispositivo na rede SAN (*FC Ping*, ou similar);
- 4.8.58. Suportar ao envio de informações ao um servidor externo, Syslog;
- 4.8.59. Possuir estatísticas por interface de utilização e erros;
- 4.8.60. Permitir a criação de conexões por Inter-Switch Link (ISL);
- 4.8.61. Possuir ferramenta gráfica baseada em HTML para gerenciamento, provisionamento, configuração, monitoração, análise de eventos e verificação de conectividade;
- 4.8.62. Permitir a configuração de diferentes perfis de usuários do sistema, criando regras como administrador, operador e apenas leitura.
- 4.8.63. Deve possuir integrações nativas com outras ferramentas de gerência com o VMware vCenter 6.x;
- 4.8.64. Deve permitir a criação de *Dashboards* para visualização imediata das principais informações do Fabric SAN;
- 4.8.65. Possuir autenticação, autorização e registro das operações dos administradores;
- 4.8.66. Suportar RADIUS e TACACS+;
- 4.8.67. Implementar controle de acesso baseado em regras configuráveis ("Role-Based Access Control" – RBAC);
- 4.8.68. Possuir gerenciamento via SNMPv3 com criptografia baseada no algoritmo AES;
- 4.8.69. Suportar SSHv2 (Secure Shell Protocol version 2);
- 4.8.70. Suportar SFTP (Security FTP) para proteção na transferência de arquivos;
- 4.8.71. Possuir capacidade de garantir comunicação segura entre switches SAN, somente habilitando equipamentos previamente autorizada via configuração (*Fabric Binding*);
- 4.8.72. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração;

4.8.73. O switch deverá estar em conformidade com a norma IEC 60950 (*Safety of Information Technology Equipment Including Eletrical Business Equipment*), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;

4.8.74. O switch e seus acessórios deverão estar acondicionados em embalagens com caixa e calços de proteção especialmente desenvolvidos para suportar o empilhamento e as vibrações;

4.8.75. Os equipamentos fornecidos deverão ser novos, estar em produção (não serão aceitos equipamentos já descontinuados ou listados para descontinuidade pelo fabricante) e estar nas condições originais de fabricação, ou seja, sem modificação, retirada ou acréscimo de componentes externos e / ou internos à montagem original do fabricante; e

4.8.76. Inclusos serviços de instalação, configuração, suporte e garantia por 60 meses.

4.9. **Requisitos de Projeto e de Implementação**

4.9.1. A implementação das soluções serão precedidas de documento de planejamento contendo, no mínimo:

4.9.1.1. Escopo do projeto;

4.9.1.2. Ativos envolvidos;

4.9.1.3. Topologia física com conectorização a ser feita no ambiente;

4.9.1.4. Topologia lógica com as conexões, endereços IP, redes, VLANs, tabelas de roteamento e quaisquer outras informações necessárias para correta identificação;

4.9.1.5. Configurações realizadas no equipamento para implementar no ambiente;

4.9.1.6. *As-built* com o processo de instalação da ferramenta;

4.9.1.7. Plano de migração e *rollback*;

4.9.1.8. Contatos técnicos da CONTRATADA e de suporte técnico da solução.

4.10. **Requisitos de Implantação.**

4.10.1. Os *switches* serão implantados nas dependências da contratante, configurados com os padrões utilizados pelo ITI em sua rede atual, contendo (e não se limitando a):

4.10.1.1. Montagem dos equipamentos nos *racks*;

4.10.1.2. Conectorização;

4.10.1.3. Atualização de *firmware*, sistema operacional, drivers e demais *softwares* do equipamento;

4.10.1.4. Controle de acesso;

4.10.1.5. Roteamentos;

4.10.1.6. Defesas em níveis de enlace e rede;

4.10.1.7. SNMP;

4.10.1.8. NTP;

4.10.1.9. Syslog;

4.10.1.10. Conexões de gerenciamento dos ativos;

4.10.1.11. Endereçamento FC (*Zonning* e/ou *WWN*);

4.10.1.12. Mapeamento dos dispositivos no ambiente VMWare;

4.10.1.13. Implementação dos serviços TACACS+ e/ou RADIUS.

4.11. **Requisitos de Garantia e Atualização de Versão do Fabricante das Soluções**

4.11.1. A CONTRATADA deverá prestar garantia das soluções de switches fibre channel fornecidas, no local onde se encontrar instalado, por um período de 60 (sessenta) meses a contar da data de

recebimento definitivo, na modalidade 24x7, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecido pelo fabricante;

4.11.2. O serviço de assistência técnica deverá ser prestado mediante manutenção corretiva e suporte técnico, a fim de manter os equipamentos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus adicional para a Contratante;

4.11.3. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a remover os defeitos apresentados pelos equipamentos, drivers, BIOS e outros componentes de software e hardware. Compreende a substituição de peças, ajustes nos equipamentos, atualização de versões de drivers, BIOS e outros componentes de software e hardware disponibilizados pelo fabricante e outras correções necessárias;

4.11.4. As peças substituídas durante a manutenção corretiva deverão ser de primeiro uso e apresentar padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento;

4.11.5. Compete à Contratada enviar à Contratante as versões atualizadas dos componentes de software, drivers, firmwares ou BIOS e as instruções para sua instalação, ou comunicar sua disponibilidade para download a partir de site na Internet, sem ônus para o Contratante;

4.11.6. Entende-se por suporte técnico aquele efetuado mediante suporte telefônico, chat, correio eletrônico ou suporte no local (on-site) para solução de problemas de hardware ou software que os equipamentos venham a apresentar, assim como apoio à configuração e utilização dos mesmos;

4.11.6.1. A abertura de chamados na central de atendimento poderá ser feita através de telefone 0800, e-mail e portal web;

4.11.6.2. A contratada deverá manter Central de Atendimento para abertura de chamados gratuitos em regime 24x7x365, sem limite de chamados;

4.11.7. A assistência técnica (on-site) será prestada nas instalações da Contratante ou em local anteriormente informado por ele;

4.11.8. Caso seja necessário enviar o equipamento para um centro de assistência técnica fora das instalações da Contratante, a Contratada arcará com os custos de transporte e seguro, além daqueles relacionados à manutenção do equipamento;

4.11.9. O envio de equipamentos para centros de assistência técnica em outra localidade não exime a Contratada do cumprimento dos prazos de assistência técnica estabelecidos e respectivas penalidades;

4.11.10. Quanto à solução dos problemas:

4.11.10.1. Quanto à solução dos problemas, a Contratada está obrigada a resolver 100% dos chamados técnicos solicitados;

4.11.10.2. Solicitações feitas pela Contratante sobre capacidade, instalação e configuração básica da solução devem ter o atendimento realizado e concluído em até 03 (três) dias úteis;

4.11.10.3. O prazo para substituição de hardware (equipamentos e componentes) deve ser de até 02 (dois) dias úteis;

4.11.10.4. Solicitações de atendimento para os casos em que houver impacto crítico nas operações do ambiente computacional da Contratada dever ser atendidos e concluídos em até 8 (oito) horas úteis;

4.11.11. Havendo necessidade de substituição de hardware (equipamentos), a Contratada deverá efetuar a substituição por mesmo modelo de peça, ou por modelo superior em características técnicas, do mesmo fabricante, sem ônus para o Contratante, quando comprovados defeitos que comprometem seu desempenho, nas seguintes hipóteses, sem prejuízo de outras situações que caracterizem necessidade de troca:

- a) Caso ocorram 04 (quatro) ou mais defeitos que comprometam seu uso normal, dentro de qualquer intervalo de 30 (trinta) dias;

- b) Caso a soma dos tempos de paralisação do equipamento ultrapasse 80 (oitenta) horas, dentro de qualquer intervalo de 30 (trinta) dias. O equipamento somente poderá ser substituído por outro equivalente ou superior;
- c) A CONTRATADA deverá disponibilizar e colocar em operação em até 2 horas um equipamento de igual configuração e modelo para suprir o equipamento defeituoso, até que o substituto seja entregue e instalado;
- d) O equipamento substituto passará à propriedade da contratante, devendo o mesmo ser imediatamente incluído no contrato de manutenção vigente em substituição ao equipamento danificado;
- e) O equipamento substituído deverá ser devolvido ao fabricante às expensas do mesmo, em até 5 (cinco) dias úteis.

4.11.12. A CONTRATANTE deverá ter acesso direto ao centro de assistência técnica da fabricante dos equipamentos para abertura dos chamados, bem como para acompanhar e gerenciar os casos quando necessário. Esse acesso deverá ser provido 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana através de login/senha individual;

4.11.13. A CONTRATANTE deverá ter a opção de abrir os chamados junto a fabricante com o intermédio da CONTRATADA;

4.11.14. Caso ocorra algum evento que impeça a continuidade dos serviços de suporte e manutenção por parte da empresa contratada a empresa fabricante ou desenvolvedora da solução deverá se responsabilizar de forma solidária, dando continuidade à prestação dos serviços nos termos contratuais.

4.11.15. Em caso de substituição de peças que contenham informações armazenadas, ou substituição integral do equipamento, as suas informações deverão ser apagadas;

4.11.16. Caso haja deslocamento do equipamento para outro *rack*, sala ou prédio da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá realizar a movimentação e reinstalação dos equipamentos para o novo ambiente, a critério da CONTRATANTE.

4.11.17. Com a antecedência mínima de 6 (seis) meses, as equipes técnicas responsáveis pela gestão das soluções deverão iniciar os estudos de prospecção tecnológica para analisar as soluções disponíveis e promover a contratação de solução ou substituição por tecnologias adequadas e que garantam a conformidade e continuidade dos serviços.

4.12. **Requisitos de Experiência Profissional**

4.12.1. A CONTRATADA deverá prover pessoal qualificado em quantidade suficiente para a realização dos serviços.

4.12.2. Como apoio na implantação e na configuração dos softwares, o ITI dispõe de contrato com empresa terceirizada, a qual fornece serviços relativos à operação da infraestrutura de TIC do Instituto.

4.12.3. Deverá designar um responsável para contato direto com o ITI, sem custo adicional para a contratante. Além de ser o ponto focal da comunicação da contratante, ele deverá assumir as responsabilidades da contratada perante o ITI.

4.12.4. Deverá também indicar um substituto para o preposto que, na ausência deste, deverá assumir integralmente todas as responsabilidades perante a CONTRATANTE.

4.13. **Requisitos de Formação da Equipe**

4.13.1. Todos os profissionais envolvidos na implementação dos itens 1 e 2 deverão ter, no mínimo, 3 anos de experiência comprovadas de implementação da ferramenta, ou ter certificação válida do fabricante para o produto.

4.14. **Requisitos de Metodologia de Trabalho**

4.14.1. Os itens 1 e 2 serão instalados fisicamente em *racks* de 19", conectorizados com a devida organização do cabeamento, energizados, configurados para operar dentro dos parâmetros de rede da

COTIC e da CGISI e postos para operação para homologação e adoção definitiva.

4.14.2. O fornecedor deverá entregar plano de migração detalhado, contendo cronograma de atividades, lista de comandos prováveis, roteiro de *rollback*, contatos para emergência e previsão de consumo de tempo para cada atividade da migração.

4.14.3. O fornecedor deverá entregar built-in com topologias, diagramas, mapas de endereços, configurações e roteiro utilizado para implementação.

4.15. **Requisitos de Aceitação das Propostas**

4.15.1. A licitante deverá entregar ao ITI uma planilha em formato Microsoft Office contendo as especificações verticalizadas dos Requisitos Tecnológicos e as respectivas documentações comprobatórias (*whitepapers*, *datasheets*, manuais, vídeos e imagens demonstrativos, capturas de tela ou carta do fabricante) de atendimento aos requisitos técnicos das ferramentas ofertadas.

4.15.2. A proposta comercial deverá conter a lista e descrição de todos os licenciamentos e demais componentes entregues na solução.

5. **RESPONSABILIDADES**

5.1. **Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE**

- a. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;
- b. Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência ou Projeto Básico;
- c. Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- d. Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;
- e. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- f. Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;
- g. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável; e
- h. Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, pertençam à Administração.

5.2. **Deveres e responsabilidades da CONTRATADA**

- a. Indicar formalmente preposto apto a representá-lo junto à contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- b. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- c. Reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo

ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;

- d. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;
- e. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- f. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- g. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato; e
- h. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração.

5.3. Deveres e responsabilidades do órgão gerenciador da ata de registro de preços

- a) Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;
- b) Compilar as demandas envolvidas, os quantitativos mínimos e máximos por requisição, os locais de entrega e prazos, entre outras informações fornecidas pelos órgãos participantes, para sistematizar e harmonizar as disposições do Edital e do Termo de Referência, e dispor os itens do objeto licitatório da forma mais adequada para a obtenção da melhor proposta para a Administração Pública;
- c) Confirmar junto aos órgãos participantes a sua concordância com o objeto a ser licitado, inclusive quanto aos quantitativos e termo de referência;
- d) Realizar o pregão, efetuar o registro do licitante vencedor, efetivar a homologação da licitação e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;
- e) Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;
- f) Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:
 - 1. as formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e
 - 2. definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável;
- g) Cumprir outras obrigações que se apliquem ao objeto da contratação.
- h) Definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:
 - 1. a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;
 - 2. as regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TIC aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pela contratada; e
 - 3. as regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a realização de Prova de Conceito, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

6.1. Rotinas de Execução

6.1.1. Após a assinatura do Contrato, a execução do contrato terá início com a emissão da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) – ANEXO I (SEI 0510690), que detalhará as atividades e o cronograma de fornecimento dos equipamentos.

6.1.2. A OFB deverá ser atendida pela CONTRATADA de acordo com o item 4.5 - Requisitos Temporais.

6.1.3. Os equipamentos deverão ser entregues na sede do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação, seguindo a estimativa do item 7.1 - *Critérios de aceitação*, durante horário comercial, de segunda a sexta-feira.

6.1.3.1. O fornecedor receberá informações exatas sobre o endereço após a celebração do contrato.

6.1.4. Os bens serão recebidos PROVISORIAMENTE, no prazo de 10 (dez) dias a partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta.

6.1.4.1. O prazo poderá ser estendido no interesse da Administração, caso haja pendências ou demais fatores que ensejam maior detalhamento na análise do recebimento.

6.1.5. Os bens serão recebidos DEFINITIVAMENTE, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta, e sua consequente aceitação, que se dará até 15 (quinze) dias do recebimento provisório.

6.1.6. Caberá à equipe de gestão e fiscalização do Contrato a emissão dos Termos de Recebimento Provisório (TRP) – ANEXO II (SEI 0510691) e Termo de Recebimento Definitivo (TRD) – ANEXO III (SEI 0510692) dos equipamentos entregues.

6.1.7. Os equipamentos poderão ser rejeitados no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência ou na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.1.8. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6.2. Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle

6.2.1. Não se aplica.

6.3. Mecanismos formais de comunicação

Reunião Inicial: Será registrada em ata, convocada pelo Gestor do Contrato com a participação dos Fiscais Técnico, Requisitante e Administrativo do Contrato, da CONTRATADA e dos demais interessados por ele identificados, para apresentação formal do preposto, conforme elencado no Art. 31 da IN 01/2019, cuja pauta observará, pelo menos:

- a. presença do representante legal da contratada, que apresentará o preposto da mesma;
- b. entrega, por parte da CONTRATADA, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência, conforme art. 18, inciso V da IN 01/2019; e
- c. esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato.

Ordem de Fornecimento de Bens (OFB): utilizada para solicitar formalmente à CONTRATADA o fornecimento de um item do objeto.

Emissor: Gestor do Contrato.

Destinatário: Preposto da Contratada.

Periodicidade: conforme Plano de Inserção e Cronograma Físico-Financeiro.

Termo de Recebimento Provisório: utilizado para declarar formalmente à CONTRATADA o recebimento dos serviços prestados ou dos bens entregues, para posterior análise das conformidades de qualidade.

Emissor: Fiscal Técnico do Contrato.

Destinatário: Preposto da Contratada.

Periodicidade: a cada entrega.

Termo de Recebimento Definitivo: utilizado para declarar formalmente à CONTRATADA o aceite dos serviços prestados ou os bens entregues.

Emissor: Gestor e Fiscal Requisitante do Contrato.

Destinatário: Preposto da Contratada.

Periodicidade: a cada entrega aceita.

Termo de Ciência: utilizado para declarar formalmente ao CONTRATANTE a ciência por todos os empregados da contratada envolvidos na contratação do Termo de Compromisso assinado entre as partes.

Emissor: CONTRATADA.

Destinatário: Gestor do Contrato.

Periodicidade: entregue na Reunião Inicial do contrato.

Autorização de Emissão de Nota Fiscal: utilizado para notificar que a solução foi recebida definitivamente e que a CONTRATADA pode emitir Nota Fiscal, faturando os produtos/serviços entregues.

Emissor: Autoridade Competente.

Destinatário: Preposto da Contratada.

Periodicidade: após o Aceite Definitivo.

6.4. **Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança**

6.4.1. A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo CONTRATANTE a tais documentos.

6.4.2. O **Termo de Ciência**, a ser assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação, e o **Termo de Compromisso**, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, encontram-se nos ANEXOS IV (SEI 0510693) e V (SEI 0510694), respectivamente.

7. **MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

7.1. **CrITÉRIOS de Aceitação**

7.1.1. O prazo de entrega dos bens está descrito no item 7.3.1, contados da assinatura do contrato, em remessa única, nos seguintes endereços (a serem informados pela contratante):

Setor	Cidade	Endereço	Item	Quantitativos estimados
COTIC	Brasília - DF	ITI Sede	1	2
		Palácio do Planalto	1	2
DINFRA/CGISI	Brasília - DF	Palácio do Planalto	2	6

7.1.2. A distribuição dos quantitativos é **estimada**, portanto, pode ser alterada conforme demanda.

7.1.2.1. As atividades de configuração serão realizadas na localidade de entrega das ferramentas.

7.1.2.2. O endereço exato será informado à contratada após assinatura do contrato.

7.1.3. Os bens serão recebidos provisoriamente, no prazo do item 6.1.4 (10 dias), pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.1.4. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 45 dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.5. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo do item 6.1.5 (15 dias), contados do após a instalação do equipamento, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

7.1.6. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

7.1.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

7.2. Procedimentos de Teste e Inspeção

7.2.1. Os procedimentos de teste e inspeção para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Definitivo e Provisório, abrangendo:

Metodologia

7.2.1.1. Os produtos e serviços entregues deverão ser plenamente atendidos pelas especificações descritas nesse Termo de Referência;

7.2.1.2. A inspeção e testes serão realizados com base em todas as funcionalidades implementadas a partir das exigências do Termo de Referência e definidas durante o planejamento da implementação;

7.2.1.3. Para avaliação, serão considerados relatórios das ferramentas, verificação das configurações, testes de uso das funcionalidades, documentações de projeto, manuais das soluções e quaisquer outros documentos pertinentes.

7.3. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

7.3.1. Os prazos aceitáveis para a solução são os definidos na tabela a seguir:

Indicador	Descrição do cenário	Prazo
Entrega dos equipamentos	Os equipamentos serão entregues, configurados e instalados nos endereços especificados entre contratante e contratada.	Até 30 (trinta) dias após a emissão da Ordem de Fornecimento.
Resolução de incidentes com nível de severidade ALTA	Um ou mais serviços não estão acessíveis ou não podem ser usados. A produção, as operações ou as datas limite para implantação são gravemente afetadas, ou há grave impacto sobre a produção. Vários usuários ou serviços são afetados.	Até 24 (vinte e quatro) horas úteis para atendimento e até 48 (quarenta e oito) horas úteis para solução.
Resolução de incidentes com nível de severidade MÉDIA	O serviço pode ser usado, mas com limitações. A situação tem impacto comercial moderado e é possível lidar com ela durante o horário comercial. Um único usuário, cliente ou serviço é parcialmente afetado.	Até 24 (vinte e quatro) horas úteis para atendimento e até 7 (sete) dias úteis para solução.
Resolução de incidentes com nível de severidade BAIXA	A situação tem impacto comercial mínimo. O problema é importante, mas não tem impacto expressivo na produtividade e no serviço atual do cliente. Um único usuário experimenta interrupção parcial, mas existe uma solução alternativa aceitável.	Até 24 (vinte e quatro) horas úteis para atendimento e até 5 (cinco) dias úteis para solução.

7.3.2. Eventual pedido de prorrogação do prazo de reparo somente será deferido se apresentado formalmente, devidamente justificado, antes do término do prazo de resolução do problema.

7.3.3. É garantido à CONTRATADA o direito à ampla defesa frente aos resultados da apuração do Nível Mínimo de Serviço, bem como a apresentação de justificativas que se fizerem necessárias.

7.3.4. As justificativas aceitas pela equipe de gestão e fiscalização do contrato poderão anular a incidência de glosas e advertências na aplicação do Nível Mínimo de Serviço.

7.4. **Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento**

7.4.1. Comete infração administrava nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

7.4.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

7.4.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

7.4.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

7.4.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

7.4.1.5. cometer fraude fiscal;

7.4.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:

7.4.2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

7.4.2.2. multa moratória de 1% (por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 dias;

7.4.2.3. multa compensatória de 20% (por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

7.4.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual descrita acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida.

7.4.2.5. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos.

7.4.2.6. impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo e até cinco anos;

7.4.2.7. A Sanção do impedimento de licitar e contratar prevista acima também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, previstas neste instrumento.

7.4.2.8. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

7.4.3. As sanções previstas acima poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

7.4.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei n. 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

7.4.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

7.4.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

7.4.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

7.4.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei n. 8.666/93, de 1993, e subsidiariamente a Lei n. 9.784, de 1999.

7.4.6. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

7.4.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.4.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

7.4.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

7.4.9. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

7.4.10. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

7.4.11. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

7.4.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Não comparecer injustificadamente à Reunião Inicial.	Advertência. Em caso de reincidência, 0,5% sobre o valor total do Contrato.
2	Quando convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o Contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.	A Contratada ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e, será descredenciada no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais cominações legais, e multa de 10% do valor da contratação.
3	Ter praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação.	A Contratada será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração.

4	Demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
5	Não executar total ou parcialmente os serviços previstos no objeto da contratação.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
6	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por mais de 30 (trinta) dias, sem comunicação formal ao gestor do contrato.	Contratada será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
7	Provocar intencionalmente a indisponibilidade da prestação dos serviços quanto aos componentes de software (sistemas, portais, funcionalidades, banco de dados, programas, relatórios, consultas, etc).	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.
8	Permitir intencionalmente o funcionamento dos sistemas de modo adverso ao especificado na fase de levantamento de requisitos e às cláusulas contratuais, provocando prejuízo aos usuários dos serviços.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.
9	Comprometer intencionalmente a integridade, disponibilidade ou confiabilidade e autenticidade das bases de dados dos sistemas.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.
10	Comprometer intencionalmente o sigilo das informações armazenadas nos sistemas da contratante.	A Contratada será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666, de 1993.

7.5. Do Pagamento

7.5.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.5.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

7.5.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

7.5.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.5.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

7.5.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

7.5.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.5.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

7.5.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

7.5.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

7.5.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.5.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

7.5.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

7.5.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

7.5.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.5.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.5.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira

devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)	$I = (.6 / 100) / 365$	I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6%
----------	------------------------	--

8. ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. O custo estimado da contratação é de **R\$ 2.209.238,01 (dois milhões, duzentos e nove mil duzentos e trinta e oito reais e um centavo)**, conforme o Mapa Comparativo de Preços (SEI 0513003).

8.2. Quadro-resumo:

ID	Descrição/Especificação	CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade Estimada	Preço unitário	Preço total
1	Switch fibre channel tipo 1	393274	Unidade	04	R\$ 195.885,55	R\$ 783.542,20
2	Switch fibre channel tipo 2	393274	Unidade	06	R\$ 237.615,97	R\$ 1.425.695,81
TOTAL						R\$ 2.209.238,01

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

9.1. A fonte de recursos deverá ser informada no momento da contratação haja vista a adoção do procedimento de Sistema de Registro de Preços para composição de Ata de Registro de Preços.

10. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

10.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

11. DO REAJUSTE DE PREÇOS

11.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

11.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI) exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

11.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

11.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

11.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

11.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

11.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

12. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

12.1. Regime, Tipo e Modalidade da Licitação

12.1.1. O regime da execução dos contratos é o empreitada por preço unitário, e o tipo e critério de julgamento da licitação é o de menor preço unitário para a seleção da proposta mais vantajosa, utilizado para compras e serviços de modo geral e para contratação de bens e serviços de informática.

12.1.2. De acordo com o Decreto nº 10.024/2019, esta licitação deve ser realizada na modalidade de Pregão, preferencialmente na sua forma eletrônica, com julgamento pelo critério de menor preço.

12.1.3. A fundamentação pauta-se na premissa que a contratação de bens baseia-se em padrões de desempenho e qualidade claramente definidos no Termo de Referência, havendo diversos fornecedores capazes de prestá-los, caracterizando-se como bens comuns conforme o disposto no Art. 3º, inciso III, do Decreto n.º 10.024/2019 e no Art. 9º, §2º do Decreto n.º 7.174/2010.

12.1.4. O procedimento adotado será o de Registro de Preços com base no art. 2º, incisos I e III e no art. 3º, inciso IV, do Decreto n.º 7.892/2013, com as devidas justificativas apresentadas nos Estudos Técnicos Preliminares (SEI 0510685).

12.2. Justificativa para a Aplicação do Direito de Preferência e Margens de Preferência

12.2.1. Os itens ofertados podem ser contratados por fornecedores diferentes, desde que respeitem fielmente as descrições técnicas que possibilitam a operabilidade entre eles.

12.2.2. O tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal, quer seja, da reserva de cotas - principal e reserva, não será afastado desde que não prejudique a composição da solução de TIC e garanta a sua completude na forma deste instrumento. Contudo, sendo observado o valor adstrito ao limite legal de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais). Deve-se também destacar o fato de os equipamentos a serem utilizados em conjunto pode resultar em ônus na prestação do serviço de suporte e garantia do fabricante se for ofertado por fornecedores diversos.

12.2.3. Portanto, considera-se que a maior divisibilidade possível já foi realizada na separação dos itens na forma como o objeto fora instruído no planejamento da contratação. Por isso, tecnicamente é desvantajoso para a Administração a aplicação da cota proposta no Art. 8º do Decreto n. 8.538, de 2015. Com isso, não havendo cotas reserva na presente contratação.

12.2.4. Para a aquisição de bens comuns de informática e automação, definidos no art. 16-A da Lei nº 8.248, de 1991, será assegurado o direito de preferência previsto no seu artigo 3º, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

12.3. Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação

- 12.3.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Edital.
- 12.3.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no Edital.
- 12.3.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:
- 12.3.3.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.
- 12.3.3.2. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas, nos termos do art. 30 da lei n. 8.666/1993, a licitante vencedora deverá apresentar:
- 12.3.3.3. Atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica, em nome da licitante, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante vendeu, a contento e de forma satisfatória, os produtos pertinentes e compatíveis com o objeto do edital, em características, quantidades e prazos.
- 12.3.4. O(s) atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica-operacional deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária, especificadas no contrato social vigente.
- 12.3.5. As licitantes deverão disponibilizar, quando solicitadas, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados de capacidade técnica apresentados, dentre outros documentos, como a cópia do contrato que deu suporte à contratação, o endereço atual da contratante e o local em que foram prestados os serviços.
- 12.3.6. Será admitida a comprovação da disponibilidade do profissional mediante contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil, sendo suficiente a apresentação de Declaração de Compromisso de apresentação dos profissionais com as devidas certificações e experiência necessárias no ato da assinatura do contrato.
- 12.3.7. Declaração formal, emitida pela empresa, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços.
- 12.3.8. O ITI poderá realizar diligências junto à licitante vencedora, a fim de esclarecer dúvidas acerca dos valores informados na Proposta apresentada, sendo que a identificação da inclusão de informações e/ou valores em desconformidade com as normas gerais ou específicas aplicáveis à empresa (não comprovados documentalmente) acarretará a desclassificação da proposta.

13. DO USO DE REGISTRO DE PREÇOS

- 13.1. Será adotado o Sistema de Registro de Preços (SRP), regulamentado pelo [Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013](#), no âmbito do presente certame. O Instituto Nacional de Tecnologia da Informação funcionará como órgão, sendo permitida a inclusão de Órgãos Participantes, por meio da Intenção de Registro de Preços.
- 13.2. A adoção do Sistema de Registro de Preços para a presente contratação fundamenta-se no inciso IV do artigo 3º do Decreto 7.892/2013, qual seja, quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração. A escolha é justificada em função do que foi detalhado nos Estudos Preliminares, em especial os itens 5 a 8.
- 13.3. Entretanto, qualquer órgão ou entidade integrante da administração pública poderá ser autorizado a utilizar a Ata de Registro de Preços durante a sua vigência, devendo, para tanto, consultar o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação sobre a possibilidade de adesão, nos termos do art. 22, do Decreto n.º 7.892/2013.
- 13.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos

participantes, independente do número de órgãos não participantes que eventualmente fizerem a adesão.

13.4.1. A viabilidade da adesão tardia é entendida como possível, vez que se trata de mecanismo que visa alcançar órgãos da Administração Pública que possuam demandas similares ao objeto da contratação e que por diferentes circunstâncias não conseguiram registrar tal demanda no momento da realização da IRP. Ademais, há grande vantajosidade na adesão pelo "carona", as quais podemos citar: celeridade nas etapas de planejamento da contratação, redução de licitações no âmbito federal, economia em escala e controle da demanda pelo gerenciador. Dessa forma observa-se ganho substancial na adesão tardia, de modo a convergir interesses das entidades da Administração.

14. **DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

14.1. Não será exigida a prestação de garantia de execução.

15. **DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

15.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

15.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

15.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

16. **DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

16.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

17. **DA SUBCONTRATAÇÃO**

17.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

18. **DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO**

18.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 50, de 14 de setembro de 2021 (SEI 0509589).

18.2. Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Termo de Referência ou Projeto Básico será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da Área de TIC e aprovado pela autoridade competente.

18.3. Pelo exposto, a EPC e a Autoridade Máxima da Área de TIC consideram **viável** a contratação em pauta e tencionam pelo prosseguimento do feito destacando-se terem sido elegidos e

colacionados aos autos os artefatos necessários para referida contratação.

Integrante Requisitante	Integrante Técnico	Integrante Administrativo
ROBERTO WAGNER DE CARVALHO ARAÚJO <i>Analista de Tecnologia da Informação</i> <i>Matrícula/SIAPE: 1686826</i>	GIORDANNO AZEVEDO COSTA MARTINS <i>Analista de Tecnologia da Informação</i> <i>Matrícula/SIAPE: 1820024</i>	ORNEL COSTA DE AZEVEDO <i>Assistente Administrativo</i> <i>Matrícula/SIAPE: 1779212</i>

Encaminhe-se ao Sr. Coordenador-Geral de Planejamento, Orçamento e Gestão para apreciação e, se de acordo, posterior remessa ao Sr. Diretor-Presidente.

Autoridade Máxima da Área de TIC
FELIPE BIMBATO RODRIGUES <i>Coordenador de Tecnologia da Informação e Comunicações - COTIC</i> <i>Matrícula/SIAPE: 1820968</i>

De acordo, encaminhe-se ao Sr. Diretor-Presidente considerando a relevância e o interesse público manifestos.

RICARDO FERRI CONZATTI <i>Coordenador-Geral de Planejamento, Orçamento e Administração - CGPOA</i> <i>Matrícula/SIAPE: 1654429</i>

APROVO,

Autoridade Competente
CARLOS ROBERTO FORTNER <i>Diretor-Presidente</i> <i>Matrícula/SIAPE: 1324440</i>

Documento assinado eletronicamente por **Ornel Costa de Azevedo**, Integrante Administrativo, em



26/11/2021, às 11:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Giordanno Azevedo Costa Martins, Integrante Técnico**, em 26/11/2021, às 11:38, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Nº de Série do Certificado: 48033346914305620050757767996



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Wagner de Carvalho Araújo, Integrante Requisitante**, em 26/11/2021, às 11:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Bimbato Rodrigues, Coordenador**, em 26/11/2021, às 11:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Ferri Konzatti, Coordenador-Geral de Planejamento, Orçamento e Administração**, em 26/11/2021, às 12:08, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Nº de Série do Certificado: 22701



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Roberto Fortner, Presidente**, em 26/11/2021, às 13:26, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Nº de Série do Certificado: 61556916548556382367342364234



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei.iti.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.iti.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.iti.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0521230** e o código CRC **CA26E623**.