



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Aquisição de *switches* do tipo Core, incluindo as GBICs para conexões óticas, e *software* de gerenciamento, além dos serviços de instalação e configuração dos equipamentos e treinamento para operação, para atender às necessidades de funcionamento da rede de comunicação do Tribunal Regional Federal da 6ª Região.

1.2. A contratação será por adesão a atas de registros de preços ainda em vigência, conforme as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013, em função da necessidade imediata de contratação do objeto por este órgão.

1.3. Descrição da contratação:

Ata de Registro de Preço a aderir	Validade da ARP	Item da ARP	Equipamentos e materiais	Marca/Modelo	Quantidade a solicitar	Prazo de entrega	Garantia	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
265/2021 -INPE (UASG 240106)	20/07/2023	01	Switch Core Leaf	N9K-C93180YC-FX	02	120 dias	5 anos (Item 05 do Termo de Referência - INPE 0309687)	252.500,00	505.000,00
265/2021 -INPE (UASG 240106)	20/07/2023	03	Interface GBIC 10GB	SFP-10G-SR-S	24	120 dias	5 anos (Item 05 do Termo de Referência - INPE 0309687)	2.740,00	65.760,00
265/2021 -INPE (UASG 240106)	20/07/2023	04	Interface GBIC 25GB	SFP-10/25G-CSR-S	12	120 dias	5 anos (Item 05 do Termo de Referência - INPE 0309687)	3.900,00	46.800,00
13/2022-CIEC (UASG 160062)	04/05/2024	06	Switch 48 portas Poe+	CBC9200L48P-4XE-BR020	04	120 dias *	60 meses (Item 32.18 do Termo de Referência - CIEC 0311214)	60.990,00	243.960,00
13/2022-CIEC (UASG 160062)	04/05/2024	10	Software de Gerência	SMGMT3 X-N-K9	01	120 dias *	60 meses (Item 32.18 do Termo de Referência - CIEC 0311214)	43.100,00	43.100,00

* Prazo dilatado em relação ao original de 60 (sessenta) dias, em razão da solução depender da montagem conjunta dos equipamentos, e da concordância do fornecedor em relação ao prazo do Termo de Referência 0334120.

1.4. Os serviços de migração de instalação dos equipamentos, migração da operação de dados e de treinamento serão prestados sem ônus ao TRF6, conforme e-mail de consulta ao interesse 0339879.

2. JUSTIFICATIVA

O *Datacenter* que atende ao Tribunal Regional Federal da 6ª Região e suas Subseções Judiciárias foi reformado no ano de 2012 para atender às necessidades da Seção Judiciária de Minas Gerais. Assim, a atual infraestrutura de TI que atende ao TRF6 foi preparada para o funcionamento de uma Seccional, razão pela qual o recebimento de sistemas anteriormente centralizados no TRF1 como o PJe, o SEI, Acordo 58, SIREA, eSiest, bancos de dados, entre outros, representou um consumo de recursos não previstos quando das aquisições, conforme cenário de escassez reportado por meio dos autos 0000724-85.2022.4.06.8000.

Diante do crescimento dos sistemas do TRF6, alguns equipamentos já obsoletos e sem garantia contratual passaram a apresentar problemas relacionados ao aumento da carga, entre os quais a queda de desempenho, travamento e até danos físicos, como ocorreu com o Switch Core de tombo 46157. Por se tratar de equipamento de alta criticidade, o defeito do Core provocou a indisponibilidade total do PJe no período de 06 a 10/02/2023 e os serviços somente foram restabelecidos após o isolamento do equipamento, o que representou a perda da redundância e a sobrecarga correspondente do outro equipamento. Atualmente o equipamento se encontra com dois módulos danificados, o que representa a quebra da redundância.

Destaca-se que um ativo de rede possui uma garantia de 05 anos e a recomendação de substituição após a vigência, nos termos da [Resolução CJF nº 477/2018](#), em razão da obsolescência técnica ou funcional dos equipamentos. Por tal razão e considerando que os *switches* Core do *Datacenter* possuem mais de 10 anos de uso, além de não atenderem à demanda técnico-operacional, torna-se necessária a substituição urgente para adequação às necessidades de funcionamento do TRF6.

Há, ainda, um elemento essencial à infraestrutura: a disponibilidade. Todos os sistemas do TRF6 devem estar disponíveis para funcionamento em regime de 24 x 7 (vinte e quatro horas, sete dias por semana), o que pode acarretar em situações de falhas em horários sem acompanhamento por equipe especializada e, conseqüentemente, em atraso para o início do atendimento. Considerando que os sistemas e serviços de TI do TRF6 sustentam a área finalística da instituição, torna-se cada vez mais importante que estejam hospedados em ambiente de infraestrutura tecnológica que garanta a disponibilidade e integridade das informações.

Por tudo exposto, busca-se com a presente contratação:

- Atualizar o parque tecnológico do TRF6;
- Obter serviços de alta disponibilidade;
- Aumentar a velocidade de operação entre os equipamentos;
- Otimizar o desempenho da rede de dados;
- Garantir a estabilidade operacional das comunicações do TRF6 e suas subseções judiciárias;

- f) Permitir o crescimento futuro da rede de dados;
- g) Incrementar os requisitos de segurança de operação.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- 3.1. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que dispõe sobre as normas para licitações e contratos administrativos;
- 3.3. Decreto nº 7.892/2013, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços;
- 3.4. Plano Estratégico de Tecnologia da Informação da Justiça Federal - PETI 2021/2026, aprovado pela Resolução CJF n. 685/2020;
- 3.5. Resolução CNJ 370/2021, que estabelece a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD) para o período 2021/2026;
- 3.6. Resolução CNJ 182/2013, a qual dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), em contratações instruídas pela Lei nº 8.666/1993.
- 3.7. Resolução CJF 279/2013, dispõe sobre o Modelo de Contratação de Solução de Tecnologia da Informação da Justiça Federal - MCTI-JF no âmbito do Conselho e da Justiça Federal de primeiro e segundo graus.

4. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

- [Resolução CNJ nº 370, de 28 de janeiro de 2021 - Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário \(ENTIC-JUD\);](#)
- [Resolução CJF nº 685, de 15 de dezembro de 2020 - Plano Estratégico de Tecnologia da Informação da Justiça Federal](#)

Macrodesafio: Fortalecimento da Estratégia Nacional de TIC e de Proteção de Dados

Objetivos Estratégicos da Justiça Federal:

- 1) Aperfeiçoar e assegurar a efetividade dos serviços de TI para a Justiça Federal.

Indicadores	Metas
1 - Índice de satisfação dos clientes internos com os serviços de TI.	1 - Atingir, até 2025, 85% de satisfação dos clientes internos de TI.
2 - Índice de satisfação dos clientes externos com os serviços de TI.	2 - Atingir, até 2026, 80% de satisfação dos clientes externos de TI.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TI

5.1. A planilha abaixo descreve os itens e quantitativos a serem contratados:

LOTE ÚNICO			
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT / CATSER	QUANTIDADE (UNITÁRIO)
1	Switch Core Datacenter SFP	393273	02
2	Switch Core UTP 48 portas PoE+	448242	04
3	Transceiver GBIC 10 GB	150812	24
4	Transceiver GBIC 25 GB	150812	12
5	Software de Gerência	27006	01

5.2. Os serviços de migração de instalação dos equipamentos, migração da operação de dados e de treinamento serão prestados sem ônus ao TRF6, conforme e-mail de consulta ao interesse 0339879.

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os equipamentos a ser fornecidos devem integrar as categorias de *Challengers* ou *Leaders* do respectivo Quadrante Mágico indicado pela [Gartner](#), em razão da criticidade da atividade envolvida.

Figure 1: Magic Quadrant for Enterprise Wired and Wireless LAN Infrastructure



6.1. Switch Core Datacenter SFP

6.1.1. Conforme item 01 do Anexo A do Termo de Referência (0381060) - INPE.

6.2. Switch Core UTP 48 Portas PoE

6.2.1. Conforme item 06 do Anexo A do Termo de Referência (0311214) - CIEX.

6.3. Transceiver GBIC 10GB SR

6.3.1. Conforme item 03 do Anexo A do Termo de Referência (0381060) - INPE.

6.4. Transceiver GBIC 25GB SR

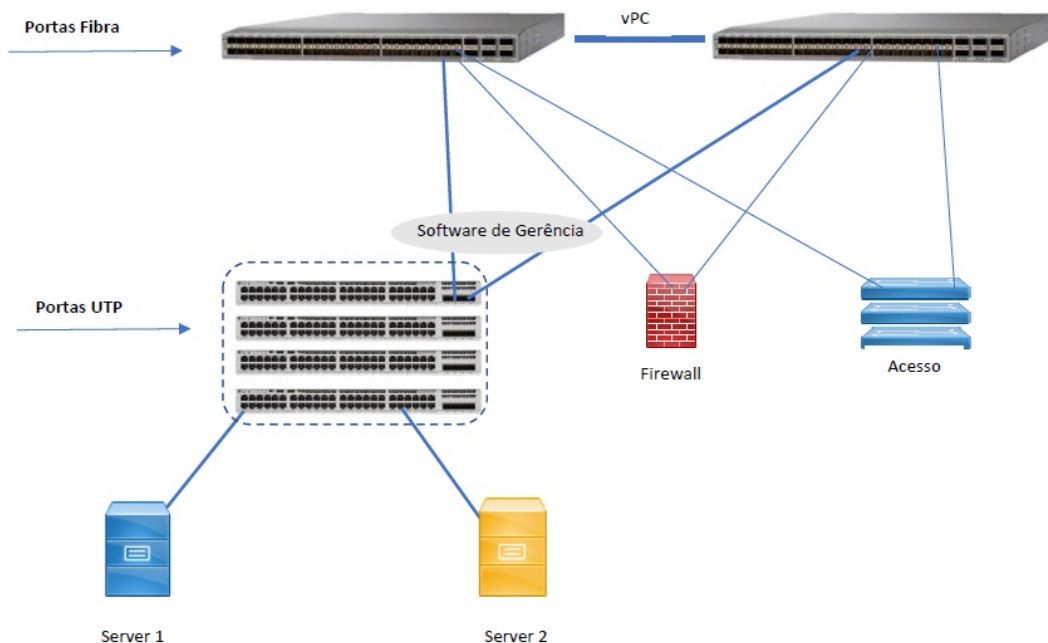
6.4.1. Conforme item 04 do Anexo A do Termo de Referência (0381060) - INPE.

6.5. Software de Gerência

6.5.1. Conforme item 10 do Anexo A do Termo de Referência (0311214) - CIEX.

7. TOPOLOGIA

7.1. A topologia de instalação seguirá ao desenho abaixo:



8. GARANTIA

8.1. GARANTIA EM RELAÇÃO AOS ITENS 01, 03 E 04

8.1.1. A garantia deve seguir, no que couber, o item 5 do Termo de Referência do INPE (gerenciador) 0309687, que segue

abaixo transcrito:

- a. A GARANTIA de cada ITEM contratado através do SRP terá início a partir da emissão do respectivo ACEITE FINAL. O documento "ACEITE FINAL" é emitido pela equipe técnica do INPE para cada equipamento/produto entregue;
- b. A garantia deverá ser de 5 (cinco) anos, com atendimento 8 horas por dia, 5 dias da semana, observando as condições de tempo de atendimento conforme estabelecido no Item - Acordo de Nível de Serviço (ANS) deste Termo de Referência;
- c. Durante a garantia deverão ser substituídas sem ônus para a Instituição, as partes ou peças defeituosas, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- d. Esta garantia deverá ser prestada pelo fabricante do equipamento ou por rede de assistência técnica autorizada;
- e. O fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica em todo o território brasileiro;
- f. O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico do tipo "0800", bem como e-mail e website para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;
- g. Em caso de chamado técnico em que seja necessária a troca de equipamento em garantia, a Contratada deverá primeiro encaminhar novo equipamento ao Contratante, e aguardar a devolução do equipamento defeituoso;
- h. Possuir recurso disponibilizado via website do próprio fabricante (informar url para comprovação), que faça a validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do número de série do equipamento. Este recurso facilita a verificação da validade da garantia, reduzindo o tempo ocioso do equipamento em caso de falha;
- i. O fabricante deverá disponibilizar em seu website, documentos de manutenção regular e de atualização do equipamento."

8.2. GARANTIA EM RELAÇÃO AOS ITENS 06 E 10

8.2.1. A garantia deve seguir, no que couber, o item 7.1.3 e 32.18 do Termo de Referência do CIEX (gerenciador)0311214, que seguem abaixo transcritos:

"7.1.3. Para prestação de garantia

7.1.3.1. Disponibilização de acesso à central de suporte, 8 (oito) horas por dia, 5 dias por semana (8x5), através de diferentes canais de comunicação;

7.1.3.2. Serão considerados canais de comunicação:

Web site; Correio eletrônico (e-mail); Atendimento telefônico disponibilizado através de um número 0800 a um Centro de Atendimento por Voz, com atendimento, preferencialmente, na língua portuguesa, devendo esse Centro operar de forma ininterrupta, no mínimo, das 8 às 18h em dias úteis.

7.1.3.3. Durante a vigência da garantia em caso de defeito nos equipamentos fornecidos, a CONTRATADA deverá solucionar o defeito no prazo máximo de 5 dias úteis após a identificação do chamado técnico;

7.1.3.4. O prazo para o recebimento e identificação do chamado, será de até 04 (quatro) horas a partir da abertura do chamado técnico no sistema da CONTRATADA;

7.1.3.4.1. Entende-se por início de atendimento a data e chamado técnico no sistema da CONTRATADA;

7.1.3.4.2. Entende-se por término do chamado a disponibilidade e uso do equipamento em perfeitas condições de funcionamento, estando condicionado à aprovação do CONTRATANTE

7.1.3.4.3. Caso sejam identificados recorrentes defeitos de um mesmo componente em percentual superior a 10% do total de equipamentos contratados, considerado qualquer período de levantamento dos chamados técnicos, a contratada fica obrigada a efetuar a substituição do respectivo componente em todos os equipamentos entregues, no prazo máximo de 90 (noventa dias), contados da data oficial de comunicação do fato;

7.1.3.5. O chamado deverá ser recebido e identificado, para acompanhamento dos prazos para a solução e deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

7.1.3.5.1. Data e horário de abertura do chamado;

7.1.3.5.2. Descrição do erro ou falha relatada ou detectada;

7.1.3.5.3. Correção aplicada;

7.1.3.5.4. Recomendações para evitar a repetição da falha, caso houver;

7.1.3.5.5. Identificação do responsável pelo chamado técnico;

7.1.3.5.6. Durante a prestação da garantia, serão avaliados o atendimento dos chamados, o conserto, a substituição de peças e a instalação de atualizações, aplicável ao produto entregue pela CONTRATADA;

7.1.3.6. A abertura de chamado técnico será feita por profissional da CONTRATANTE que acompanhará toda a execução do atendimento até o seu encerramento;

7.1.3.7. As áreas técnica e requisitante da CONTRATANTE farão a verificação da adequação dos serviços prestados aos requisitos gerais e específicos estabelecidos, bem como aos critérios de aceitação;

7.1.3.8. Caso de encerramento indevido de um chamado, sem que o problema seja adequadamente resolvido, ou seja, em que forem verificados vícios, incorreções ou erros grosseiros, a CONTRATADA será notificada e os prazos do chamado continuarão sendo contados até que o problema seja de fato resolvido;

7.1.3.9. A comunicação pela CONTRATADA de que o chamado foi concluído ensejará análise e ateste do profissional que acompanhou a execução do atendimento;

7.1.3.10. Somente após o ateste do profissional da CONTRATANTE o chamado poderá ser considerado concluído;

7.1.3.11. Os chamados não concluídos dentro dos prazos especificados serão contabilizados para fins de aplicação das penalidades."

"32.18. Garantia

32.18.2 Deve adquirir a garantia do fabricante, por um período mínimo de 60 (sessenta) meses, considerando a reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica, e suporte, com atendimento on-site e abertura de chamado em regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);

32.18.2.1 Deverá ser apresentado SKU ou número de série da garantia ofertada junto a proposta de preços;

32.18.3 Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados, quando necessário, onde se encontram instalados os equipamentos (ON-SITE), em horário comercial;

32.18.4 O prazo máximo para atendimento do chamado no local deve ser de até 4 horas após a sua abertura;

32.18.4.1 Comprovar junto a proposta final o tempo de atendimento no local, indicando a cidade do CONTRATANTE, por meio de documento ou relatório de ferramenta oficial do fabricante, ou ainda, através de declaração emitida pelo fabricante ou distribuidor autorizado.

32.18.5 O CONTRATANTE poderá abrir o equipamento, sem previa autorização, para efetuar instalação de pentes de memória, discos e outros periféricos sem prejuízo da garantia, desde que seguindo as boas práticas do fabricante do equipamento e com componentes homologados.

32.18.6 A CONTRATADA e o Fabricante devem possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia;

32.18.7 O fabricante também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como "chat", "email" e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e "hotfixes" de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo;

32.18.8 Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no

sistema, salvo-se quando o defeito for provocado por uso inadequado;

32.18.9 Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de aceite dos equipamentos pelo órgão;

32.18.10 Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso;

32.18.10.1 Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante;

32.18.11 A substituição de componentes ou peças decorrentes da garantia não deve gerar quaisquer ônus para o CONTRATANTE. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído, fica automaticamente garantido até o final do prazo de garantia do objeto;"

9. PRAZO DE ENTREGA

9.1. O prazo para entrega dos equipamentos e serviços será de no máximo 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir do 1º (primeiro) dia útil subsequente ao recebimento da Ordem de Fornecimento.

9.1.1. A entrega deverá ser efetuada em horário de expediente normal deste Tribunal, mediante agendamento prévio através pelo telefone 31 - 3501-1201 ou e-mail suinf@trf6.jus.br, na Subsecretaria de Infraestrutura - SUINF, situada na Av. Álvares Cabral, nº 1.805, 5º andar, Bairro Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG, no período das 09h às 18h, com a apresentação da correspondente nota fiscal, no prazo estipulado e nas quantidades indicadas nas notas de empenho.

9.1.2. Serão permitidas entregas e instalações parciais, sem prejuízo ao cronograma de entrega. O Termo de Recebimento Definitivo será emitido apenas após a efetiva entrega da solução com base nos quantitativos, métricas e características estabelecidos neste Termo de Referência.

10. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

10.1. Observadas as normas vigentes relativas ao desenvolvimento sustentável nas licitações e contratações públicas, assim como o Plano de Logística Sustentável da Seção Judiciária de Minas Gerais e em especial o Art. 21 da Resolução CNJ nº 400/2021, por se tratar de contratação sem oferta de produto por meio físico ou mão de obra dedicada, não se vislumbra exigências editalícias ou contratuais compatíveis com o objeto.

11. DAS RESPONSABILIDADES

11.1. Responsabilidades da CONTRATANTE

11.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnicos, Administrativos e Requisitantes do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos bem como atestar na nota fiscal/fatura a efetiva entrega da solução;

11.1.2. 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;

11.1.3. Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

11.1.4. Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;

11.1.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

11.1.6. Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC, em especial, aplicação de sanções e alterações do contrato; 12.1.7. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável; e

11.1.8. 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, justificando os casos em que isso não ocorrer.

11.1.9. Outras obrigações que se apliquem, de acordo com o objeto da contratação:

11.1.9.1. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;

11.1.9.2. Rejeitar, no todo ou em parte, os materiais/serviços em desacordo com o contrato;

11.1.9.3. Comunicar à contratada por escrito todas e quaisquer imperfeições, falhas, irregularidades ou ocorrências relacionadas com o fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação, para que seja substituída, reparada ou corrigida;

11.1.9.4. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

11.2. Responsabilidades da CONTRATADA

11.2.1. Indicar formalmente preposto apto a representá-lo junto à contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

11.2.2. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

11.2.3. 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, a fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;

11.2.4. 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;

11.2.5. Manter durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

11.2.6. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

11.2.7. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato; e

11.2.8. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais 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.

- 11.2.9. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação serviços do contrato, sem prévia autorização da contratante;
- 11.2.10 Não fazer uso das informações prestadas pela contratante para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;
- 11.2.11 Outras obrigações que se apliquem, de acordo com o objeto da contratação:
- 11.2.11.1. Elaborar, em conjunto com o CONTRATANTE, Plano de Ação Emergencial a ser acionado para amenizar os problemas decorrentes de interrupção do contrato;
 - 11.2.11.2. Submeter à prévia aprovação do CONTRATANTE toda e qualquer alteração ocorrida nas especificações, em face de imposição técnica, de cunho administrativo, de incremento tecnológico ou legal indispensáveis à perfeita operacionalidade do sistema;
 - 11.2.11.3. Zelar pela qualidade e segurança do objeto contratado;
 - 11.2.11.4. Disponibilizar acessos para contatos ao suporte técnico, como endereço eletrônico, telefones e fax durante o período de vigência do contrato;
 - 11.2.11.5. Prestar todas as informações necessárias ao perfeito funcionamento do sistema
 - 11.2.11.6. Assumir a responsabilidade por danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto do contrato, não excluindo, nem reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo CONTRATANTE
 - 11.2.11.7. Assumir a responsabilidade por seus encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto contratado;
 - 11.2.11.8. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos acima descritos não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, não onera o contrato e não restringe a regularização;
 - 11.2.11.9. Responsabilizar-se integralmente pelas despesas com deslocamentos, alimentação estada, transporte, instalação e quaisquer outras adicionais referentes ao objeto contrato arcando, dessa form, com todas as despesas diretas ou indiretas decorrentes do cumprimento de suas obrigações, sem qualquer ônus adicional para o CONTRATANTE;
 - 11.2.11.10. Instruir seus funcionários para que obedeçam as normas de segurança e aos procedimentos estabelecidos pelo CONTRATANTE;
 - 11.2.11.11. Abster-se de quaisquer iniciativas que impliquem ônus adicionais para o CONTRATANTE, se não previstas e expressamente autorizadas;
 - 11.2.11.12. Realizar correta e rigorosamente a entrega dos materiais/serviços, nos termos que lhe foram propostos e aceitos;
 - 11.2.11.13. Honrar sua proposta comercial, bem como manter as condições técnico-comerciais que lhe garantiram a contratação, de modo a não prejudicar a execução do objeto contratado, devendo providenciar a regularização das eventuais pendências, no prazo indicado pelo CONTRATANTE, sob pena de rescisão contratual;
 - 11.2.11.14. Acatar, nos termos do parágrafo 1º do art. 65 da Lei 8.666/93, as solicitações do CONTRATANTE para acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias no objeto contratado;
 - 11.2.11.15. A CONTRATADA não poderá se eximir do cumprimento integral do contrato mesmo havendo subcontratação. O CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros; e
 - 11.2.11.16. Substituir, sempre que exigido qualquer um dos seus empregados em serviço, cuja atuação, permanência ou comportamento forem julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à execução dos serviços.

12. MODELOS DE GESTÃO E EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 12.1. A Gestão do contrato deve seguir, no que couber, o item 7 do Termo de Referência 0311214 do CIEX.
- 12.2. A Execução do contrato deve seguir, no que couber, o item 6 do Termo de Referência 0311214 do CIEX, com exceção do subitem 6.2.

13. DA PROTEÇÃO DE DADOS

- 13.1. Na execução do objeto, devem ser observados os ditames da Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados) – LGPD, notadamente os relativos às medidas de segurança e controle para proteção dos dados pessoais a que tiver acesso mercê da relação jurídica estabelecida, mediante adoção de boas práticas e de mecanismos eficazes que evitem acessos não autorizados, situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito de dados.
- 13.2. A contratada obriga-se a dar conhecimento formal a seus prepostos, empregados ou colaboradores das disposições relacionadas à proteção de dados e a informações sigilosas, na forma da Lei 13.709/2018 (LGPD), da Resolução/ CNJ 363/2021 e da Lei 12.527/2011.
- 13.2.1. Obriga-se também a comunicar à Administração, em até 24 (vinte e quatro) horas, contadas do instante do conhecimento, a ocorrência de acessos não autorizados a dados pessoais, de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou de qualquer outra forma de tratamento inadequado, suspeito ou ilícito, sem prejuízo das medidas previstas no art. 48 da Lei 13.709/2018 (LGPD).
- 13.3. O tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com os princípios e as hipóteses previstas nos arts. 6º, 7º e 11 da Lei 13.709/2018 (LGPD), limitado ao estritamente necessário à consecução do objeto, na forma deste instrumento e seus anexos.
- 13.3.1. Para os fins de publicidade e transparência ativa sobre as contratações da Seccional, adota-se o entendimento do Parecer n. 00295/2020/CONJUR-CGU/CGU/AGU ([Parecer_295_2020_CONJUR_CGU_CGU_AGU.pdf](#)), segundo o qual tratamento de dados na contratação de microempreendedor individual (MEI) contempla a divulgação de nome da pessoa física e do CPF, por serem dados que compõem, obrigatoriamente, a identificação empresarial.
- 13.4. É vedado, na execução do ajuste, revelar, copiar, transmitir, reproduzir, transportar ou utilizar dados pessoais ou informações sigilosas a que tiver acesso prepostos, empregados ou colaboradores direta ou indiretamente envolvidos na realização de serviços, produção ou fornecimento de bens. Para tanto, devem ser observados as medidas e os procedimentos de segurança das informações resultantes da aplicação da Lei 13.709/2018 (LGPD) e do parágrafo único do art. 26 da Lei 12.527/2011.
- 13.5. Em razão do vínculo mantido, na hipótese de dano patrimonial, moral, individual ou coletivo decorrente de violação à legislação de proteção de dados pessoais ou de indevido acesso a informações sigilosas ou transmissão destas por qualquer meio, a responsabilização dar-se-á na forma da Lei 13.709/2018 (LGPD) e da Lei 12.527/2011.
- 13.6. Extinto o ajuste ou alcançado o objeto que encerre tratamento de dados, estes serão eliminados, inclusive toda e qualquer cópia deles porventura existente, seja em formato físico ou digital, autorizada a conservação conforme as hipóteses previstas no art.

16 da Lei 13.709/2018 (LGPD).

13.7. A atuação da Seccional em relação aos dados pessoais dos contratados será regida pela Política de Proteção de Dados Pessoais – PPDP da Justiça Federal da 1ª Região, nos termos da Resolução PRESI 49/2021 ([TRF1 - Resolução institui a Política de Proteção de Dados Pessoais \(PPDP\) a ser adotada pela Justiça Federal da 1ª Região](#)), notadamente pelos Art. 3º, 10, 11, 13 e 17, sem prejuízo da transparência ativa imposta pela legislação vigente:

“Art. 3º A PPDP se aplica a qualquer operação de tratamento de dados pessoais realizada pela Justiça Federal da 1ª Região, por meio do relacionamento com os usuários de serviços jurisdicionais e com os magistrados, servidores, colaboradores, fornecedores e terceiros, que fazem referência aos dados pessoais custodiados dessas relações.

Art. 10. Em atendimento a suas competências legais, a Justiça Federal da 1ª Região poderá, no estrito limite das atividades jurisdicionais, tratar dados pessoais com dispensa de obtenção de consentimento pelos respectivos titulares. Parágrafo único. Eventuais atividades que transcendam o escopo da função jurisdicional estarão sujeitas à obtenção de consentimento dos interessados.

Art. 11. A Justiça Federal da 1ª Região deve manter contratações com terceiros para o fornecimento de produtos ou a prestação de serviços necessários a suas operações. Esses contratos poderão, conforme o caso, sem prejuízo da transparência ativa imposta pela legislação vigente, importar em disciplina própria de proteção de dados pessoais, a qual deverá estar disponível a ser consultada pelos interessados.

Art. 13. A responsabilidade da Justiça Federal da 1ª Região pelo tratamento de dados pessoais se sujeita aos normativos de proteção de dados vigentes, além do dever de empregar boas práticas de governança e segurança.

Art. 17. O uso compartilhado de dados será realizado no cumprimento de suas obrigações legais ou regulatórias, com organizações públicas ou privadas, de acordo com a finalidade admitida na legislação pertinente, resguardados os princípios de proteção de dados pessoais.”

14. DA VIGÊNCIA

14.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da assinatura do contrato prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

14.2. A vigência contratual deve seguir, no que couber, o item 10 do Termo de Referência do CIEX 0311214)

15. DO REAJUSTE DE PREÇOS

15.1. O Reajuste deve seguir, no que couber, o item 11 do Termo de Referência do CIEX 0311214)

16. DAS SANÇÕES

16.1. As sanções devem seguir, no que couber, o item 7.4 da Termo de Referência do CIEX 0311214)

17. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

17.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

17.1.1. Fonte de recursos: Constante da Classificação de Despesa 0350668.

18. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Daniel Santos Rodrigues
Integrante Requisitante

Heli Lopes Rios
Integrante Técnico

Bruno Vieira de Souza
Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Heli Lopes Rios, Diretor(a) de Subsecretaria**, em 06/07/2023, às 17:27, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Santos Rodrigues, Diretor(a) de Secretaria**, em 06/07/2023, às 17:27, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.trf6.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0381360** e o código CRC **3C8E3858**.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO

ERRATA

No Termo de Referência 0381360, coluna "**Validade da ARP**" da tabela do subitem 1.3, onde se lê "20/07/2023", leia-se "22/07/2023".

Em 10/07/2023.

Subsecretaria de Licitações e Contratos
Sulic/SecOF



Documento assinado eletronicamente por **Mirian Lima Lipovetsky, Diretor(a) de Subsecretaria**, em 10/07/2023, às 18:37, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.trf6.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0385637** e o código CRC **FF67970A**.

Av. Álvares Cabral, 1805 - Bairro Santo Agostinho - CEP 30170-001 - Belo Horizonte - MG - www.trf6.jus.br
0005449-83.2023.4.06.8000

0385637v2



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA

Assunto: Classificação e disponibilidade orçamentária para despesa com a aquisição de *switches* do tipo Core, incluindo as GBICs para conexões óticas, e *software* de gerenciamento, além dos serviços de instalação e configuração dos equipamentos e treinamento para operação, para atender às necessidades de funcionamento da rede de comunicação do Tribunal Regional Federal da 6ª Região.

Informo que há recursos orçamentários previstos para a despesa cuja classificação é:

Natureza da Despesa :

1) 449040-05 (Aquisição de Software Pronto) - Software de Gerência (Valor: R\$43.100,00)

Programa de Trabalho: Julgamento de Causas na Justiça Federal - Na 6ª Região da Justiça Federal - **Plano Orçamentário:** Ações de Informática **(PTRES: 213540)**

2) 449052-37 (Equipamento de TIC- Ativos de Rede) - Switch Core Datacenter SFP; switch core UTP 48 portas PoE+; transceiver GBIC 10GB; transceiver GBIC 25GB. (Valor: R\$861.520,00)

Programa de Trabalho: Julgamento de Causas na Justiça Federal - Na 6ª Região da Justiça Federal - **Plano Orçamentário:** Ações de Informática **(PTRES: 213540)**

Obs.: Serviços de instalação e configuração dos equipamentos e treinamento sem custo.

À SELIT, para prosseguimento.

Atenciosamente,

Rosane Pinto dos Santos Jordão

Supervisora da Seção de Execução Orçamentária
SEORC/SUPLO-TRF6

Ciente,

Gláucia Maria Machado Rocha Ribeiro

Diretora da Subsecretaria de Planejamento Orçamentário

SUPLO/SECOF-TRF6



Documento assinado eletronicamente por **Rosane Pinto dos Santos Jordao, Supervisor(a) de Seção**, em 13/06/2023, às 18:45, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Gláucia Maria Machado Rocha Ribeiro, Diretor(a) de Subsecretaria**, em 13/06/2023, às 18:52, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.trf6.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0350668** e o código CRC **FA5A2149**.

Av. Alvares Cabral, 1805 - Bairro Santo Agostinho - CEP 30170-001 - Belo Horizonte - MG - www.trf6.jus.br
0005449-83.2023.4.06.8000

0350668v11



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS
Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação - COTIC

TERMO DE REFERÊNCIA

(Contratação por Pregão, incluindo SRP – Sistema de Registro de preços)

INTRODUÇÃO

O Termo de referência é o documento elaborado a partir do Estudo Técnico Preliminar da Contratação, e deve conter os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar o objeto da licitação.

Elaborado de acordo com o Art. 12 da Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019, emitida pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia (IN SGD nº 01/2019), o Termo de Referência deve ser juntado aos autos do processo administrativo após aprovação do documento Estudo Técnico Preliminar.

É obrigatório o uso do tipo documental "Termo de referência" quando a contratação for realizada por Pregão (incluindo SRP – sistema de registro de Preços). Para contratação por Dispensa de licitação ou Inexigibilidade ou outras modalidades tradicionais, deve-se utilizar o tipo documental "Projeto Básico".

1 OBJETO

Eventual aquisição de elementos ativos de rede de comunicação de dados, compostos por switches, sistema de segurança unificado, interfaces GBIC, pontos de acesso e equipamentos de telefonia VoIP, para integrar a infraestrutura de comunicação de dados das unidades do INPE, em atendimento às características técnicas especificadas.

2 CÓDIGO DOS BENS/SERVIÇOS NO CATÁLOGO DE MATERIAIS/SERVIÇOS

Códigos dos bens especificados no catálogo de materiais/serviços conforme Portal de Compras do Governo Federal:

Tabela 1: Código CATMAT dos bens incluídos:

Item	DESCRIÇÃO	CATMAT
1	Switch Core Leaf	393273
2	Sistema de Segurança Unificado (Firewall)	150100
3	Interface GBIC 10GB	150812
4	Interface GBIC 25GB	150812
5	Interface GBIC 40GB	150812
6	Interface GBIC 100GB	150812
7	Switch de Borda Tipo 1 48 portas	448242
8	Switch de Borda Tipo 2 24 portas	335551

9	Switch de Borda Tipo 3 8 portas	261091
10	Access Point	393277
11	Telefone VoIP	453584

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

3.1 Descrição Geral

A presente contratação visa disponibilizar Sistema de Registro de Preços composto de equipamentos de infraestrutura de redes de comunicação de dados de forma a:

- Atender a demanda de atualização de equipamentos que se encontram sem garantia e em obsolescência, demanda de atendimento a segmentos de alto desempenho, demanda de segurança de acesso, e demanda de cobertura de pontos de rede e acesso wi-fi para as unidades do INPE;
- Manter operacional a infraestrutura básica de comunicação de dados para efetivar a troca de informações necessárias para execução das atividades do INPE;
- Prover a atualização de uma parte do parque de equipamentos de rede em atendimento a todas as unidades do INPE, objetivando infraestrutura de redes com requisitos atualizados de segurança, alta disponibilidade, desempenho e confiabilidade, conforme disposto no PDTIC/INPE, e considerando o aumento no volume de dados transacionado e aumento significativo do uso de recursos remotos.

3.2 Justificativa da Contratação

O INPE é o principal órgão civil responsável pelo desenvolvimento das atividades espaciais no País. O estabelecimento de seus objetivos é disciplinado por orientações emanadas do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI e da Agência Espacial Brasileira – AEB.

De uma maneira mais abrangente, o INPE tem como missão contribuir para que a sociedade brasileira possa usufruir dos benefícios propiciados pelo contínuo desenvolvimento do setor espacial, promovendo e executando pesquisas científicas, desenvolvimento tecnológico e capacitação de recursos humanos, nos campos da Ciência Espacial e da Atmosfera, das Aplicações Espaciais, da Meteorologia e da Engenharia e Tecnologia Espacial. Dentre as atividades mais específicas, o INPE também se dedica à prestação de serviços, tais como a disponibilização de imagens meteorológicas e de sensoriamento remoto, e à realização de testes, ensaios e calibrações. Além disso, o Instituto transfere tecnologia e fomenta a capacitação da indústria espacial brasileira, assim como o desenvolvimento de um setor nacional de prestação de serviços especializados no campo espacial. Concomitantemente, são realizadas atividades de apoio àquelas anteriormente mencionadas.

De forma a permitir o funcionamento adequado e atendimento dos objetivos do Instituto, a área de tecnologia da informação e comunicações do INPE (COTIC/INPE), em observância ao estabelecido no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações (PDTIC) do INPE, e em observância aos objetivos estratégicos definidos no Plano Diretor do INPE, mantém uma estrutura computacional composta por rede de comunicação de dados e equipamentos para processamento.

A infraestrutura de comunicação de dados está dividida em ambientes locais (redes locais) de cada uma das unidades do INPE e o ambiente de longa distância, composto pelo backbone externo de interconexão das unidades do INPE entre si e com a Internet.

No ambiente de backbone externo são utilizadas duas soluções: rede privada para conexão entre unidades e acessos a Internet por meio da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP. As conexões de rede privada são providas por meio de contrato com operadoras de telecomunicações selecionadas em processos licitatórios. Os acessos a Internet são dimensionados, gerenciados e administrados pela RNP, sem custo para o INPE.

Os ambientes de redes locais em cada uma das unidades são de responsabilidade do INPE, e são atualizados utilizando recursos do Instituto e recursos de programas especiais de manutenção de infraestrutura, gerenciados pelas agências de fomento FINEP e FAPESP.

Para manutenção dos ambientes de redes locais são necessários recursos para compra de equipamentos, e recursos para manutenção de suporte em garantia destes equipamentos.

O presente processo objetiva a atualização e manutenção operacional dos ambientes de redes locais das unidades de São José dos Campos e Cachoeira Paulista, tendo por premissas:

- Aproveitamento máximo da infraestrutura existente;
- Aquisição de elementos ativos de rede para atendimento de necessidades observadas em decorrência de obsolescência de equipamentos;
- Adequação de segurança de acesso, desempenho de segmentos com alto volume de dados e disponibilidade, face as necessidades decorrentes dos serviços essenciais oferecidos via redes locais e também para ambiente externo por conta de trabalho remoto, notadamente tráfego de documentos digitalizados, processamento de alto desempenho distribuído, sistema de comunicação telefônica VoIP e acesso a sistemas de automação em ambiente local e remoto (acesso a sistemas estruturantes do Governo Federal, tais como SEI, SIASG, SIAPE, etc.).

O atual ambiente teve renovação parcial há 2 anos, com a aquisição de nova estrutura de “core” de rede, porém esta renovação foi limitada a suprir os elementos com maior probabilidade de falha e com baixo desempenho.

Com o sensível aumento de acessos remotos, e uso massivo de bases de dados em ambientes internos e externos de redes, a segurança até então utilizada (firewall com mais de 8 anos) e parte da infraestrutura com defasagem tecnológica, passa a representar risco de comprometimento do desempenho e disponibilidade das soluções e sistemas utilizados. Cumpre observar que a plataforma em uso, excetuando os equipamentos adquiridos há dois anos, já tem o fim do suporte (End-of-support) anunciado pelo fabricante em boa parte, sendo que isto significa que o equipamento não é mais comercializado e que o fabricante não tem mais compromisso com o fornecimento de correções ou atualizações de software (firmware) e não produz mais peças de reposição e de expansão compatíveis.

Em atenção a orientação técnica contida no documento “[Diretrizes para Aquisição de Ativos de Tecnologia da Informação e Comunicação](#)”, publicado em 23/03/2017, que contém as BOAS PRÁTICAS, ORIENTAÇÕES E VEDAÇÕES PARA CONTRATAÇÃO DE ATIVOS DE TIC – Versão 4, vinculada à Portaria MP/STI nº 20, de 14 de junho de 2016, os ativos de rede especificados deverão considerar o tempo de vida de 5 (cinco) anos para fins de posicionamento da tecnologia e de garantia de funcionamento.

“Portaria nº 20, de 14 de junho de 2016.

(...)

1.4.4. ATIVOS DE REDE

1.4.4.1. Para aquisição de ativos de rede, tipo equipamentos wi-fi, switches de centro e de borda, roteadores, etc, deve-se considerar o tempo de vida de 5 (cinco) anos para fins de posicionamento da tecnologia e de garantia de funcionamento.”

Adicionalmente à questão da falta de suporte, garantia e performance insuficiente do ambiente, há um problema de adequação de parte do ambiente de redes locais para que atenda alto desempenho, conforme as recentes demandas do INPE, relacionadas a Plano de Dados Abertos.

Neste sentido os estudos seguintes objetivam levantar as soluções mais vantajosas para a Administração, possibilitando atualização da tecnologia e manutenção da disponibilidade dos serviços de redes, aproveitando ao máximo o legado existente, possibilitando ações graduais que não causem impacto financeiro de uma alteração completa de infraestrutura de comunicação de dados.

A proposta de aquisição dos elementos ativos de rede contempla os seguintes aspectos:

- **SEGURANÇA DE PERÍMETRO:** equipamentos de segurança de redes de alto desempenho, com atualizações de proteção a ataques ao ambiente de redes internos do INPE e com características de desempenho compatíveis com os novos acessos a serem utilizados no Instituto, fornecidos pela RNP, com velocidades acima de 25Gbps, e previsão de upgrade até 80Gbps nos próximos 3 anos.
- **SEGMENTO ALTO DESEMPENHO:** equipamentos de comunicação de dados para atendimento de infraestrutura de redes locais de alto desempenho, cujas principais características são alto desempenho, alta disponibilidade e baixa taxa de falhas.
- **SEGMENTO REDE CAMPUS:** equipamentos de comunicação de dados para atendimento de acesso a recursos de rede para operação e sustentação das atividades gerais do Instituto, também chamados de equipamentos de atendimento a Redes do tipo “Campus”. Estes equipamentos são caracterizados pela flexibilidade de número de portas, diferentes níveis de desempenho no acesso e na conexão com backbone, e baixa taxa de falhas. Dentro dos recursos de Rede Campus, além da disponibilização de acesso a computadores e demais equipamentos, se enquadram os recursos de rede Wi-Fi e sistema de comunicação VoIP, que devem operar integrados às demais soluções cabeadas.

Nos últimos 2 (dois) anos houve a reposição de equipamentos para atendimento ao segmento de alto desempenho no “core” de rede do INPE, porém não houve atendimento a demanda para atualização de segurança (firewalls) e redes internas de alto desempenho, o que não ocorre há mais de 8 anos.

No caso do segmento Rede Campus houve a reposição de alguns equipamentos de acesso (switches) por conta de aquisições feitas via projetos com financiamento externo (Finep e outros) e por conta da aquisição feita há dois anos. Permanece em estado de atenção o volume de equipamentos disponíveis em face das atualizações de plataforma computacional que vêm ocorrendo, o que determina redes locais de maior velocidade, confiabilidade e disponibilidade para uso correto dos computadores adquiridos.

Nesse sentido há a necessidade de manutenção da recomposição do parque de equipamentos de rede, de forma a prevenir a ocorrência de um eventual colapso em decorrência de obsolescência de switches, roteadores, access points e telefones VoIP.

Os serviços essenciais prestados pelo Instituto, tanto no âmbito externo, como no âmbito interno, são diretamente dependentes da segurança, disponibilidade, desempenho e confiabilidade do ambiente de redes de comunicação de dados.

Os estudos que se seguem estão aderentes ao planejamento contido no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações do INPE, estão em consonância com o Plano Diretor do INPE, estão aderentes as recomendações do Governo Federal para elaboração e especificação de bens na área de TIC.

As aquisições previstas tratam de bens comuns de capital, não havendo despesa de custeio de representam uma atualização de 100% dos equipamentos de segurança, de 14% da plataforma de switches, 20% da plataforma de pontos de acesso, 10% de telefones VoIP, dentro dos limites previstos no PDTIC.

O INPE deverá realizar a aquisição dos equipamentos em mais de uma etapa, considerando que o orçamento deve ser liberado também em etapas ao longo do exercício de 2022, e será o responsável pela instalação dos equipamentos entregues, o que também deve ser feito em etapas e isso deve ser feito em etapas.

O uso de SRP possibilita a definição em um único processo do fornecimento da solução pretendida em parcelas e com preços estáveis, não havendo necessidade de repetição de processo licitatório, resultando assim em vantajosidade e economicidade para a Administração.

Feitas estas considerações o certame se enquadra de acordo com o Item II do Art 3º do Decreto 7892/2013, que orienta:

Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

....

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

.....

3.2.1 Alinhamento da solução com o PDTIC e Plano Diretor do INPE

A solução de TIC adotada está alinhada com:

a) **Plano Diretor do INPE** (<http://antigo.inpe.br/gestao/planejamento/plano-diretor/>)

1. Objetivos estratégicos institucionais atendidos:

- OE11: Garantir, com excelência, a gestão, a comunicação institucional e a infraestrutura necessárias para o cumprimento da missão do Instituto
- OE13: Aperfeiçoar o modelo de gestão corporativa de Tecnologia da Informação e Comunicações – TIC, em conformidade com as orientações e regulamentações vigentes do Governo Federal e as melhores práticas de mercado

b) **PDTIC/INPE** (<http://antigo.inpe.br/ti/documentos.php>)

Diretrizes atendidas:

- Item 6.4.5.2 - Diretrizes Aplicadas a Redes de Comunicação de Dados / Redes Locais
- Item 6.4.5.3 - Diretrizes Aplicadas a Redes de Comunicação de Dados / Redes se fio
- Item 6.4.6 – Diretrizes Aplicadas a Segurança da Informação

Objetivos estratégicos atendidos:

Anexo II – Mapa estratégico de TIC:

- OE2, IE2.3
- OE7, IE7.5, IE7.7
- OE8, IE8.1, IE 8.2, IE8.3
- OE9, IE9.1
- OE11, IE11.1, IE11.2
- OE12, IE12.1

Ações:

PDTIC/INPE - Seção 11 - Plano de Ações:

- Quadro 2 - Tema: Recursos Computacionais Corporativos, ações 2, 3, 4, 5 e 9
- Quadro 3 - Tema: Recursos Computacionais Áreas Finalísticas, ações 1 e 6
- Quadro 4 – Tema: Redes de Comunicação de Dados, ações 1, 4, 6, 10 e 15.

3.2.2 Previsão no Plano Anual de Contratações

As aquisições estão previstas no Plano Anual de Contratações de TIC (PAC TIC 2022), documentado em:

- PDTIC / Anexo VII – PAC TIC, Tabela 1, Item 14 (<http://antigo.inpe.br/ti/documentos.php>)

3.2.3 Relação entre demanda e necessidade

O INPE possui o seguinte quadro de equipamentos de redes de comunicação de dados:

Tabela 2: Quadro de componentes atuais de redes nas unidades do INPE

Item	Tipo de equipamento	Modelo	Quantidade	Em garantia	% em garantia
1	Switch Spine	Cisco Nexus 9K ACI	2	2	100

2	Switch Leaf Tipo I	Cisco Nexus 9300	2	2	100
3	Switch Leaf Tipo II	Cisco Nexus 9300	2	2	100
4	Switch	Cisco C9200	2	2	100
5	Switch Controller	Cisco 5520	1	1	100
6	Switch	Cisco 2960	360	30	8,3
7	Switch	Cisco SG550	15	15	100
8	Switch Core	Cisco 6500	1	0	0
9	Router	Cisco 3750	5	0	0
10	Router	Cisco 3850	2	2	100
11	Router Voice	Cisco 2900	4	0	0
12	Router Voice	Cisco 3900	2	0	0
13	Router	Cisco 2811	3	0	0
14	Access Point	Cisco 1142	44	0	0
15	Access point	Cisco 1602	80	0	0
16	Access point	Cisco 1800	26	26	100
17	Access Point	Cisco 2702	22	22	100
18	Telefone VoIP	Cisco 3905	1105	265	24
19	Telefone VoIP	Cisco 6941	200	0	0
20	Telefone VoIP	Cisco 7821	6	6	100
21	Nexus	Cisco C7000	1	0	0
22	Fabric Interconnect	Cisco UCS 6248UP	2	0	0
24	Blade Server Chassis	Cisco UCS 5108	1	0	0
25	Server	Cisco UCS B200	2	0	0
26	Fabric Extender	Cisco UCS 2204XP	2	0	0

Diante do quadro de equipamentos disponíveis, observa-se:

- Do total de 385 Switches 54 estão em garantia, o que representa 14%.
- Do total de 172 Access Points 22 estão em garantia, o que representa 15%.

- Do total de 1311 telefones VoIP 265 estão em garantia, o que representa 20,2%.

Para o dimensionamento as seguintes considerações foram observadas:

- Há uma demanda de atendimento de pontos de rede com desempenho mínimo de 1Gbps em pelo menos 40 pontos nas unidades do INPE;
- Há demanda de atendimento de cobertura de rede wi-fi em 10% do INPE;
- As recentes aquisições foram possíveis com recursos de projetos, e objetivaram a reposição de equipamentos danificados em razão de tempo de uso;
- Não houve aquisição nos últimos 8 (oito) anos de qualquer tipo de equipamento de segurança para atendimento corporativo ao INPE, sendo que o atual equipamento (Cisco ASA) se encontra sem garantia sem as atualizações necessárias para mitigar riscos de segurança;
- Os quantitativos observaram a orientação do PDTIC de reposição de pelo menos 20% do parque instalado;
- Equipamento Firewall, Switches de alto desempenho e Switches Campus devem ser especificados com respectivas interfaces de fibra ótica, que devem ser precificadas em separado, pois não correspondem a todas as portas dos equipamentos.

3.2.4 Resultados esperados

Os seguintes resultados são esperados:

- Maior segurança, disponibilidade, confiabilidade e desempenho do ambiente de redes de comunicação de dados das unidades do INPE
- Atualização da segurança e da plataforma de redes das unidades do INPE para arquiteturas atuais
- Suporte técnico garantido para os principais elementos de redes na nova arquitetura
- Possibilidade de atendimento a demandas reprimidas de áreas usuárias, principalmente demandas de volumes altos de dados em alto desempenho

3.2.5 Alinhamento com a Política de Governança Digital (Dec 8638/2016)

Não se aplica.

3.2.6 Integração com Plataforma de Cidadania Digital (Dec 8936/2016)

Não se aplica.

4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 Descrição do ambiente atual

O ambiente atual de redes de comunicação de dados das unidades do INPE tem as seguintes características:

- Equipamentos:

Item	Tipo de equipamento	Modelo	Quantidade
1	Switch Spine	Cisco Nexus 9K ACI	2
2	Switch Leaf Tipo I	Cisco Nexus 9300	2
3	Switch Leaf Tipo II	Cisco Nexus 9300	2
4	Switch	Cisco C9200	2
5	Switch Controller	Cisco 5520	1

6	Switch	Cisco 2960	360
7	Switch	Cisco SG550	15
8	Switch Core	Cisco 6500	1
9	Router	Cisco 3750	5
10	Router	Cisco 3850	2
11	Router Voice	Cisco 2900	4
12	Router Voice	Cisco 3900	2
13	Router	Cisco 2811	3
14	Access Point	Cisco 1142	44
15	Access point	Cisco 1602	80
16	Access point	Cisco 1800	26
17	Access Point	Cisco 2702	22
18	Telefone VoIP	Cisco 3905	1105
19	Telefone VoIP	Cisco 6941	200
20	Telefone VoIP	Cisco 7821	6
21	Nexus	Cisco C7000	1
22	Fabric Interconnect	Cisco UCS 6248UP	2
24	Blade Server Chassis	Cisco UCS 5108	1
25	Server	Cisco UCS B200	2
26	Fabric Extender	Cisco UCS 2204XP	2

b) Gerenciamento:

1. Plataforma de gerenciamento Cisco Prime Infrastructure Version: 3.0
2. Licença para 300 "devices" (AP Limit 300)

c) Plataforma VoIP

1. Cisco CUCM Versao: 9.1.2.10000-28

d) Plataforma Wireless

1. WISM2 Versão: 8.3.150.0
2. Modulo 6500: WS-SVC-WISM2-K9-DC

e) Segurança

1. Cisco ASA 8885-SSP-20 Versão 9.1(3) / 2 unidades

4.2 Especificações técnicas detalhadas da solução de TIC

As especificações dos bens são de caráter comum, atendidas pelo mercado nacional de tecnologia da informação, com a particularidade de possuir características de desempenho em atendimento às necessidades específicas do INPE.

A contratação proposta se presta a atender uma demanda de compras estimada de conjuntos comuns de produtos. Os produtos a serem adquiridos estão enumerados na **Tabela 3**.

Tabela 3: Demanda prevista de equipamentos de redes de comunicação de dados, e LOTES previstos:

Item	Tipo de equipamento	Quantidade estimada	Previsão	Previsão	Quantidade estimada
		INPE (UASG 240106)	LOTE 1	LOTE 2	TOTAL
1	Switch Core Leaf	4	2	2	4
2	Sistema de Segurança Unificado (Firewall)	1	1	0	1
3	Interface GBIC 10GB	48	24	24	48
4	Interface GBIC 25GB	48	24	24	48
5	Interface GBIC 40GB	8	4	4	8
6	Interface GBIC 100GB	4	2	2	4
7	Switch de Borda Tipo 1 48 portas	20	10	10	20
8	Switch de Borda Tipo 2 24 portas	40	20	20	40
9	Switch de Borda Tipo 3 8 portas	10	5	5	10
10	Access Point	50	25	25	50
11	Telefone VoIP	150	75	75	150

As especificações detalhadas dos itens da **Tabela 3** são apresentadas no **Anexo A**.

Visando atender ao princípio da competitividade do processo licitatório, o detalhamento das especificações descreve **padrões mínimos** que podem ser atendidos por vários fornecedores do mercado de TI.

4.2.1 Requisitos obrigatórios (negócio)

- a) Os equipamentos devem ser entregues com todos os acessórios necessários ao seu funcionamento correto (cabos de energia, kits de fixação em racks).
- b) Os equipamentos devem ter suporte técnico pelo fabricante em território nacional, de acordo com os critérios estabelecidos nos documentos que compõem este processo.
- c) Os equipamentos devem ser entregues embalados, com número de série e identificação que corresponda ao item proposto por ocasião do envio de propostas.
- d) Os equipamentos devem ter garantia de 5 (cinco) anos, atendendo as condições estabelecidas nos documentos que compõem este processo

4.2.2 Requisitos de conformidade

Em conformidade com a IN01 de 19/01/2010 da SLTI/MPOG, o “Guia Nacional de Licitações Sustentáveis” e o Decreto 7.746, de 5 de junho de 2012, regulamentado pelo Decreto nº 9.178, de 23 de outubro de 2017, no que diz respeito às especificações dos equipamentos, os itens devem apresentar:

- a) Conformidade com as diretivas ROHS (Restriction of Hazardous Substances), em conformidade com a IN01 de 19/01/2010 da SLTI/MPOG (TI Verde), quanto a não utilização de substâncias nocivas ao meio ambiente ou deve ser apresentada comprovação técnica demonstrando que o equipamento não é fabricado utilizando substâncias nocivas ao meio ambiente como cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilos polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb);
- b) Os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

4.2.3 Requisitos tecnológicos (funcionais e técnicos)

As especificações técnicas detalhadas de cada item constante da Tabela 3 estão contidas no Anexo A deste Termo de Referência.

4.2.4 Requisitos temporais

- a. Para todos os itens especificados deve ser considerado o prazo de entrega de 120 dias, a contar da assinatura do respectivo contrato de compra.
- b. Todos os demais prazos a serem observados estão descritos no Cronograma Físico-Financeiro constante deste Termo de Referência.

4.2.5 Requisitos de metodologia e padronização

Não se aplica.

4.2.6 Requisitos de garantia e manutenção

Os requisitos de garantia e manutenção (vigência, início, condições) estão descritos no Item – GARANTIA deste Termo de Referência.

4.2.7 Requisitos de capacitação

Não se aplica.

4.2.8 Requisitos de confidencialidade e segurança da informação

- a) A empresa contratada não poderá armazenar consigo qualquer documento técnico ou dados que contemplem configurações e regras de segurança aplicadas aos equipamentos a serem fornecidos para funcionar na rede do INPE.
- b) Será considerado ilícito a divulgação, o repasse ou utilização indevida de informações, bem como dos documentos, imagens, gravações, dados e informações utilizados durante a prestação dos serviços.

4.2.9 Requisitos de equipe técnica

Não se aplica.

5 GARANTIA

- a. A GARANTIA de cada ITEM contratado através do SRP terá início a partir da emissão do respectivo ACEITE FINAL. O documento “ACEITE FINAL” é emitido pela equipe técnica do INPE para cada equipamento/produto entregue;
- b. A garantia deverá ser de 5 (cinco) anos, com atendimento 8 horas por dia, 5 dias da semana, observando as condições de tempo de atendimento conforme estabelecido no Item – Acordo de Nível de Serviço (ANS) deste Termo de Referência;
- c. Durante a garantia deverão ser substituídas sem ônus para a Instituição, as partes ou peças defeituosas, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- d. Esta garantia deverá ser prestada pelo fabricante do equipamento ou por rede de assistência técnica autorizada;
- e. O fabricante do equipamento deverá prover assistência técnica em todo o território brasileiro;
- f. O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico do tipo “0800”, bem como e-mail e website para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;
- g. Em caso de chamado técnico em que seja necessária a troca de equipamento em garantia, a Contratada deverá primeiro encaminhar novo equipamento ao Contratante, e aguardar a devolução do equipamento defeituoso;
- h. Possuir recurso disponibilizado via website do próprio fabricante (informar url para comprovação), que faça a validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do número de série do equipamento. Este recurso facilita a verificação da validade da garantia, reduzindo o tempo ocioso do equipamento em caso de falha;
- i. O fabricante deverá disponibilizar em seu website, documentos de manutenção regular e de atualização do equipamento.

5.1 Acordo de Nível de Serviço – ANS (Service Level Agreement – SLA)

MANUTENÇÃO TÉCNICA DO TIPO CORRETIVA

- a. O suporte em garantia deve ser do tipo “manutenção técnica corretiva”, não periódica e que variavelmente poderá ocorrer durante todo o período de garantia contratual. A mesma possui suas causas em falhas e erros em equipamentos ou softwares e trata da correção dos danos atuais e não iminentes. Esta manutenção inclui os procedimentos destinados a recolocar em perfeito estado de operação os serviços e equipamentos, tais como:
 1. Do hardware: desinstalação, reconfiguração ou reinstalação decorrente de falhas no hardware, fornecimento de peças de reposição, substituição de hardware defeituoso, atualização da versão de drivers e firmwares, correção de defeitos, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e as normas técnicas específicas para os recursos utilizados.
 2. Do software (aplica vos e sistema operacional): desinstalação, reconfiguração ou reinstalação decorrente de falhas no software, atualização da versão de software, correção de defeitos, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e as normas técnicas específicas para os recursos utilizados;
 1. Quanto às atualizações pertinentes aos softwares: Entende-se como “atualização” o provimento de toda e qualquer evolução de software, incluindo correções, “patches”, “fixes”, “updates”, “service packs”, novas “releases”, “versions”, “builds”, “upgrades”, englobando inclusive versões não sucessivas, nos casos em que a solicitação de atualização de tais versões ocorra durante o período de garantia do contrato.
- b. A manutenção técnica corretiva será realizada sempre que solicitada pelo Contratante por meio da abertura de chamado técnico diretamente à empresa Contratada (ou a sua Credenciada) via telefone (com número do tipo “0800”), website Internet ou e-mail;
- c. No atendimento aos chamados técnicos abertos, deverá ser disponibilizado suporte personalizado por um analista designado;
- d. Um chamado técnico somente poderá ser fechado após a confirmação do responsável da CONTRATANTE e o término de atendimento dar-se-á com a disponibilidade do recurso para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde o mesmo está instalado;
- e. A severidade de atendimento aos chamados será definida conforme avaliação do problema frente a Tabela 4: TABELA DE INÍCIO DE ATENDIMENTO DE CHAMADO;

Tabela 4: Tabela de Início de Atendimento de Chamado

TABELA DE INÍCIO DE ATENDIMENTO DE CHAMADO		
Severidade	Descrição	Tempo de início de atendimento
1— Urgente	Serviço parado no ambiente de produção	Em até 04 (quatro) horas
2 – Importante	Problemas contornáveis que não impactam o ambiente de produção	Em até 12 (doze) horas
3 – Informação	Consulta técnica, dúvidas em geral, monitoramento, dentre outros.	Em até 24 (vinte e quatro) horas

- f. Na abertura de chamados técnicos, serão fornecidas informações, como número de série e código do equipamento, anormalidade observada, nome do responsável pela solicitação do serviço e versão do software utilizada no hardware, incluindo a severidade da ocorrência conforme a Tabela 4;
- g. Todas as solicitações feitas pela contratante deverão ser registradas pela Contratada em sistema informatizado para acompanhamento e controle da execução dos serviços e ainda:
- h. A Contratada, após a realização dos serviços de garantia, deverá apresentar um relatório contendo identificação do chamado, data e hora de abertura do chamado, data e hora do início e término do atendimento, identificação do defeito, técnico responsável pela solução, às providências adotadas e outras informações pertinentes. Este relatório deverá ser homologado pelo gestor do contrato;
- i. O tempo do início efetivo de atendimento ao chamado técnico deverá ser de acordo com a Tabela 4: TABELA DE INÍCIO DE ATENDIMENTO DE CHAMADO, contado a partir da abertura do mesmo;
- j. Após o início do atendimento, o tempo de solução do problema deverá ser de acordo com a Tabela 5: TABELA DE SOLUÇÃO DO CHAMADO TÉCNICO, não devendo ultrapassar os prazos estabelecidos para as respectivas severidades;

Tabela 5: Tabela de Solução de Atendimento de Chamados

TABELA DE SOLUÇÃO DE ATENDIMENTO DE CHAMADO		
Severidade	Descrição	Tempo de solução
1— Urgente	Serviço parado no ambiente de produção	Em até 24 (vinte e quatro) horas
2 – Importante	Problemas contornáveis que não impactam o ambiente de produção	Em até 72 (setenta e duas) horas
3 – Informação	Consulta técnica, dúvidas em geral, monitoramento, dentre outros.	Em até 120 (centro e vinte) horas

- k. Em qualquer uma das severidades das Tabela 5 que exija a reposição de peça defeituosa o tempo para reposição da peça é de até 24 horas contado a partir da identificação da necessidade de troca do item defeituoso;
- l. Este serviço deve estar disponível para acionamento e atendimento no sistema 8 x 5 (oito horas por dia, cinco dias da semana).
- m. A manutenção corretiva está restrita aos equipamentos e softwares adquiridos pelo contrato.
- n. Não são de responsabilidade da contratada os seguintes serviços, sendo estes de exclusiva responsabilidade da contratante:
 1. O fornecimento, instalação ou manutenção de pontos de cabeamento estruturado lógico e/ou elétrico;
 2. Instalação ou readequação de cabeamento horizontal ou vertical de fibra óptica;
 3. A reinstalação física ou remanejamento físico de equipamentos entre racks seja na mesma localidade ou para outras localidades em caso de mudança do local de prestação dos serviços após a emissão do TRD;
 4. A organização e remanejamento de patch cords ópticos ou UTP em racks;
 5. O fornecimento, Instalação ou manutenção de Racks para acomodação dos equipamentos;
 6. O fornecimento, instalação ou manutenção de sistema de aterramento elétrico.
- o. A inobservância dos prazos de atendimento dos chamados relativos à Garantia e Assistência, conforme disposto no Acordo de Nível de Serviço implicará à contratada sanções em caso de atraso na resposta a consultas técnicas. Poderá haver mais de uma consulta aberta simultaneamente, razão pela qual poderá haver a cobrança cumulativa de multas sobre o atraso na reposta - Multa no valor de 0,01% (um centésimos por cento) por dia de atraso, para cada consulta não respondida, calculada sobre o valor total do contrato, limitada a 20 (vinte) dias.

6 RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

São obrigações do Contratante:

- a. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- b. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- c. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- d. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- e. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

f. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

7 RESPONSABILIDADES DO ÓRGÃO GERENCIADOR DO REGISTRO DE PREÇOS (QUANDO APLICÁVEL):

Conforme disposto no Decreto nº7.892, de 23 de janeiro de 2013, atualizado pelo Decreto nº9.488, de 30 de agosto de 2018, são obrigações do órgão gerenciador do registro de preços:

- a. Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;
- b. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;
- c. Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado na Ata de Registro de Preços;
- d. Autorizar ou não o fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação para órgão não participante da Ata de Registro de Preços, desde que prevista no instrumento convocatório, consultando o beneficiário da Ata e verificando as condições de fornecimento, de forma a evitar extrapolações dos limites de produtividade ou de capacidade mínima de fornecimento da Solução;
- e. Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes, não participantes, contendo:
 - i. As formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível;
 - ii. Definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável, a exemplo de ordem de serviço ou fornecimento de bens, aplicação de sanções administrativas, alteração de item registrado em Ata por modelo equivalente ou superior;
- f. Definir mecanismos de controle de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação, observando, entre outros:
 - i. A definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;
 - ii. Regras para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação aos órgãos não participantes, desde que previsto no instrumento convocatório, cujo fornecimento não poderá prejudicar os compromissos já assumidos e as futuras contratações dos órgãos participantes do registro de preços;
 - iii. Regras para gerenciamento da fila de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação 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;
 - iv. Atualização da ata de registro de preços, na forma estabelecida pela legislação, por meio da substituição da Solução registrada, garantida a realização de Prova de Conceito, observado o disposto no inciso III, alínea “e”, item 2 deste artigo;
 - v. Previsão da exigência para realização de diligências e/ou Prova de Conceito com o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas.

7.1 Limite de quantitativo de itens para eventuais adesões

A quantidade de itens que pode ser adquirida por órgão não participantes deve seguir as definições do Decreto nº 7.892, de 2013, atualizado pelos Decretos nº 8.520, de 2014, e nº 9.488, de 2018:

Art. 22 Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador.

....

§ 3º As aquisições ou as contratações adicionais de que trata este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.

§ 4º O instrumento convocatório preverá que o quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

....

8 RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

São responsabilidades da Contratada:

- a. Fornecer os bens solicitados dentro dos prazos estipulados e de acordo com as especificações definidas.
- b. Fornecer atualização de software necessária para o funcionamento e respectivas mídias, quando aplicável.
- c. Honrar os termos da garantia fornecida pelos fabricantes.
- d. Prover suporte para a resolução de quaisquer problemas ou dúvidas referentes ao fornecimento, através de telefone ou e-mail.

8.1 Termo de Compromisso com relação a ciência das normas de segurança vigentes no CONTRATANTE

A Contratada deve assinar Termo de Compromisso com relação a ciências das normas aplicáveis ao uso de recursos computacionais do INPE e demais instrumentos reguladores de segurança da informação no Instituto.

Este procedimento deve ser efetivado em até 15 dias após a assinatura do contrato.

9 MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

9.1 Condições gerais a serem observadas

Para atendimento deste Termo de Referência os seguintes requisitos gerais devem ser atendidos obrigatoriamente por cada uma das empresas Contratadas para fornecimento dos ITENS integrantes do SRP:

- Os equipamentos devem ser entregues no INPE/S. J. Campos, incluindo todos os dispositivos e acessórios necessários ao seu funcionamento adequado.
- Todos os cabos e acessórios devem ser fornecidos (ex.: cabo de energia, etc.).
- O serviço de manutenção em garantia deve ser prestado por meio de rede de assistência técnica autorizada pelos fabricantes, em território nacional.
- Todos os itens deverão ser entregues na CONDIÇÃO ORIGINAL DO FABRICANTE, acondicionados na embalagem original para venda no varejo com marcações, selos e lacres originais do fabricante. NÃO SERÃO ACEITOS produtos remanufaturados, retrabalhados, reconicionados (refurbished), reembalados ou “vendidos a granel” (sem embalagem) e que tenham selos, lacres ou marcações originais adulterados ou violados.
- As entregas dos itens devem ser feitas de acordo com os “prazos de entrega” definidos para cada ITEM do SRP, considerando o início do prazo a data de assinatura do respectivo contrato.
- Os horários de entrega devem ser acordados junto ao setor de recebimento no INPE/S. J. Campos, de forma a garantir a presença de um servidor do Instituto no momento do descarregamento do respectivo material junto ao almoxarifado, para conferência prévia do lote.

9.2 Modelo de atendimento da solução de TIC

Trata-se de fornecimentos de bens de TIC, devendo ser observadas as condições de prazo de entrega e atendimento em garantia conforme especificado no Edital de documentos anexos.

9.3 Cronograma de eventos

O seguinte cronograma de eventos deve ser considerado para todos os itens constantes deste documento:

Tabela 6: Cronograma de eventos

Data	Evento	Responsável
Dia D	Assinatura de contrato para aquisição de item constante do SRP	INPE
Dia D + 15 dias	Assinatura do Termo de Compromisso com relação a ciências das normas aplicáveis ao uso de recursos computacionais do INPE	CONTRATADA
D + 120 dias (Data da Entrega)	Entrega do produto	CONTRATADA

Data	Evento	Responsável
D + 125 dias (Data do Aceite Final)	Emissão do Aceite Final	INPE
D + 125 dias (Data do Aceite Final)	Início do Período de Garantia	CONTRATADA
D+ 125 dias + 5 anos (Data do Aceite Final + 5 anos)	Fim do Período de Garantia	CONTRATADA

9.4 Forma de pagamento

O pagamento de cada **ITEM** recebido será efetivado 10 dias após a emissão do respectivo **ACEITE FINAL** dos equipamentos entregues.

10 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

10.1 Acompanhamento do contrato

- a) A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por um servidor do Contratante;
- b) A presença da fiscalização não elide nem diminui a responsabilidade da Contratada;
- c) Caberá a fiscalização do Contrato rejeitar totalmente ou em parte, quaisquer itens fornecidos que não estejam de acordo com as exigências, ou àqueles que não sejam comprovadamente originais ou novos, considerados de primeiro uso, podendo ser solicitada a substituição de qualquer equipamento entregue eventualmente fora de especificação;
- d) O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais;
- e) O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual.

10.2 Critérios de aceitação

Os seguintes critérios deverão ser obedecidos durante o processo de aceitação dos bens:

- a) A aceitação de cada **ITEM** será efetivada pela equipe técnica da COTIC/INPE;
- b) Caberá a equipe técnica da COTIC/INPE realizar a inspeção de conformidade dos itens recebidos, de forma a certificar que estão em perfeitas condições e de acordo com as especificações técnicas mínimas exigidas;
- c) O processo de aceitação de cada **ITEM** será considerado concluído com a emissão do documento **ACEITE FINAL** assinado pelo representante técnico da COTIC/INPE.

10.3 Sanções aplicáveis

Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- a. Não executar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- b. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c. Fraudar na execução do contrato;
- d. Comportar-se de modo inidôneo;
- e. Cometer fraude fiscal;
- f. Não manter a proposta.

A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- g. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- h. Multa moratória por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 90 (noventa) dias;
- i. Multa compensatória sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- j. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem anterior, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- k. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão ou entidade Contratante, pelo prazo de até dois anos;
- l. Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
- m. 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;

Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

- Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- o Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- p. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

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 nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

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.

As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

10.4 Vigência, prorrogação e índices de correção

- a. Os preços propostos deverão ser fixos e não reajustáveis durante o período de vigência da Ata de Registro de Preços decorrente do presente processo licitatório.
- b. Os contratos para aquisição dos ITENS constantes da ARP gerada poderão ser assinados até 12 meses da publicação da mesma, não havendo prorrogação deste período.

10.5 Da subcontratação

Não será admitida a subcontratação do objeto da licitação.

10.6 Alteração subjetiva

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.

11 ESTIMATIVA DE PREÇOS

Os seguintes orçamentos foram obtidos junto ao Painel de Preços/Banco de Preços do Governo Federal, e possíveis fornecedores dos bens especificados:

Tabela 7: Estimativa de custos

Item	Descrição	CATMAT	Painel de Preços	Orçamento SEA Tecnologia	Orçamento System ITS	Orçamento Teltec	Orçamento CPDTech	Média	Quantidade pretendida	Valor estimado
1	Switch Core Leaf	393273	R\$ 283.215,01	R\$ 267.231,64	R\$ 240.252,10	R\$ 252.300,00	R\$ 245.425,80	R\$ 257.684,91	4	R\$ 1.030.739,64
2	Sistema de	150100	R\$ 1.280.000,00	R\$ 1.821.452,14	R\$ 1.750.241,10	R\$ 1.705.240,00	R\$ 1.640.250,12	R\$ 1.639.436,67	1	R\$ 1.639.436,67

	Segurança Unificado (Firewall)									
3	Interface GBIC 10GB	150812	R\$ 2.374,19	R\$ 2.950,33	R\$ 2.954,35	R\$ 2.900,90	R\$ 2.574,25	R\$ 2.750,80	48	R\$ 132.038,59
4	Interface GBIC 25GB	150812	(*)	R\$ 4.449,30	R\$ 4.152,87	R\$ 4.500,50	R\$ 4.532,20	R\$ 4.408,72	48	R\$ 197.721,31
5	Interface GBIC 40GB	150812	R\$ 6.012,46	R\$ 6.080,81	R\$ 5.935,17	R\$ 6.010,20	R\$ 5.950,62	R\$ 5.997,85	8	R\$ 47.982,82
6	Interface GBIC 100GB	150812	(*)	R\$ 8.206,41	R\$ 7.800,00	R\$ 8.100,21	R\$ 7.254,90	R\$ 7.840,38	4	R\$ 31.361,52
7	Switch de Borda Tipo 1 48 portas	448242	R\$ 33.555,54	R\$ 34.590,40	R\$ 29.990,99	R\$ 33.250,02	R\$ 33.741,41	R\$ 33.025,67	20	R\$ 660.513,44
8	Switch de Borda Tipo 2 24 portas	335551	R\$ 24.181,11	R\$ 21.068,66	R\$ 19.587,45	R\$ 21.478,13	R\$ 19.598,57	R\$ 21.182,78	40	R\$ 847.311,36
9	Switch de Borda Tipo 3 8 portas	261091	R\$ 8.412,00	R\$ 3.777,39	R\$ 4.900,78	R\$ 4.785,02	R\$ 5.030,31	R\$ 5.381,10	10	R\$ 53.811,00
10	Access Point	393277	R\$ 9.657,50	R\$ 10.866,35	R\$ 9.874,47	R\$ 10.157,54	R\$ 9.875,36	R\$ 10.086,24	50	R\$ 504.312,20
11	Telefone VoIP	453584	R\$ 707,24	R\$ 941,29	R\$ 735,28	R\$ 901,21	R\$ 905,00	R\$ 838,00	150	R\$ 125.700,60
									total =	R\$ 5.284.826,28

(*) = itens não encontrados no Painel de Preços

12 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1 Fonte de recursos

A ser definida, considerando **SRP**.

12.2 Estimativa de impacto econômico-financeiro

A contratação por **SRP** proposto é um instrumento que se presta a atender uma demanda de compras estimada de um conjunto comum de produtos, solicitados por diferentes requisitantes dentro do Instituto. O uso deste instrumento é amplamente incentivado na Administração Pública, visto que simplifica os procedimentos administrativos de aquisição dos produtos especificados, e garante padronização adequada de equipamentos de TI, permitindo uma gestão de recursos financeiros mais eficiente por parte do INPE.

12.3 Cronograma físico-financeiro

O seguinte cronograma de execução físico-financeira deve ser considerado para todos os itens constantes deste documento:

Tabela 8: Cronograma Físico-Financeiro

Data	Evento	Responsável
Dia D	Assinatura de contrato para aquisição de item constante do SRP	INPE
Dia D + 15 dias	Assinatura do Termo de Compromisso com relação a ciências das normas aplicáveis ao uso de recursos computacionais do INPE	CONTRATADA
D + 120 dias (Data da Entrega)	Entrega do produto	CONTRATADA
D + 125 dias (Data do Aceite Final)	Emissão do Aceite Final	INPE
D + 125 dias (Data do Aceite Final)	Início do Período de Garantia	CONTRATADA
D + 140 dias	Efetivação do pagamento dos itens aceitos	INPE
D+ 125 dias + 5 anos	Fim do Período de Garantia	CONTRATADA

13 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

13.1 Proposta Técnica

- a. A Proposta Técnica a ser apresentada no processo licitatório deve conter as Especificações Técnicas contendo descrição de todos os itens relacionados com o atendimento aos requisitos deste Termo de Referência, mencionando detalhes técnicos.
- b. As propostas apresentadas com Especificações Técnicas que não atendam aos requisitos mínimos especificados neste Termo de Referência serão desclassificadas.
- c. As propostas das LICITANTES deverão ser acompanhadas OBRIGATORIAMENTE de:
 1. Especificação técnica do item proposto (não será aceito cópia ou reprodução do Termo de Referência e seus anexos como especificação do item proposto, por exemplo, descrições do tipo “conforme item XX no edital”);
 2. Ficha técnica fornecida pelo fabricante do item;
 3. Documento descrevendo termos e prazos da garantia;
 4. Relação das licenças do software que acompanham o item;
 5. Documentação de conformidade com critérios de sustentabilidade ambiental (quando especificado no anexo deste Termo de Referência).
- d. As licitantes deverão apresentar tabela de comprovação técnica, do tipo ponto a ponto, contendo no mínimo as informações abaixo, que deverá ser parte obrigatória da proposta técnica:
 1. Número do Item
 2. Descrição
 3. Documento do fabricante
 4. Trecho que comprove
 5. Página

- e. As empresas LICITANTES podem incluir na documentação para cada **ITEM** do **SRP** a URL (site da Internet) do fabricante do respectivo **ITEM**, com o detalhamento e informações adicionais para comprovar o atendimento ao especificado neste documento.

13.2 Termo de Vistoria

Não se aplica.

13.3 Documentação de qualificação técnica

Independente do cumprimento das exigências relativas à Habilitação Jurídica, Econômico -Financeira e Fiscal, a licitante deverá:

- a. Declaração de empresa(s) ou instituição(ões) idônea(s) do país informando que a LICITANTE forneceu o respectivo **ITEM** cuja contratação está prevista no **SRP**, com características semelhantes, em quantidade de pelo menos 50% do total de cada lote estimado de aquisição conforme a **Tabela 1**.

Esta declaração objetiva certificar que a LICITANTE possui capacidade mínima de fornecimento do lote estimado do respectivo **ITEM** do **SRP**, na quantidade solicitada, minimizando os riscos de não atendimento das necessidades estabelecidas pelo INPE.

- b. A declaração deve conter pelo menos as seguintes informações:

- Nome da empresa ou instituição e CNPJ;
- Nome e cargo de quem assinou;
- Telefone para contato;
- Período do fornecimento dos equipamentos ou cópia do contrato que originou a compra do sistema.

13.4 Proposta de preço

- a. As empresas LICITANTES devem fornecer o preço unitário do respectivo **ITEM** do **SRP**, que será tomado como valor de referência para as aquisições que se seguirão.
- b. Os preços unitários de referência devem considerar o atendimento de todas as especificações técnicas e termos de garantia descritos no Edital e seus Anexos.
- c. Para fins de apresentação homogênea de Proposta de Preço por ocasião do processo licitatório, as empresas licitantes devem preencher a **Planilha Proposta de Preços** constante do **Anexo B**.

13.5 Critérios de seleção

13.5.1 Caracterização da solução

Trata-se de SRP para eventual aquisição de bens de natureza comum.

13.5.2 Tipo de licitação

Pregão eletrônico com seleção de proposta com menor preço global.

13.5.3 Modalidade de licitação

Pregão eletrônico para eventual aquisição de bens de natureza comum.

13.5.4 Justificativa para aplicação do direito de preferência (LC 123/06 e Lei 8.248/91)

Será aplicável o direito de preferência para ME/EPP na análise das propostas para cada item individualmente. Essa aplicação é feita automaticamente pelo sistema de Pregão Eletrônico do Governo Federal em atenção a LC 123/2006 e a Lei 8.248/1991.

Será aplicada a margem de preferência em atenção ao Decreto 8.184/2014. Essa aplicação é feita automaticamente pelo sistema de Pregão Eletrônico do Governo Federal.

Não se aplica a este processo a margem de preferência em atenção ao Decreto 7.903/2013, visto que os objetos licitados não estão abrangidos por este decreto.

13.5.5 Justificativa para contratação direta

Não aplicável.

13.5.6 Critérios de julgamento

Será considerada vencedora a proposta que atender a todos os requisitos estabelecidos neste documento e no Termo de Referência, e que apresentar o menor preço, observando o disposto no Decreto 7.174/2010, caso aplicável.

ASSINATURAS

Assinam o presente documento os integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Integrante Técnico	Integrante Requisitante	Integrante Administrativo
Lilia de Sa Silva Tecnologista GPTIC/COTIC SIAPE 1357189	Armando Câmara Júnior Técnico GPTIC/COTIC SIAPE 664327	Mary Cleide Hernandes Mantovaneli Analista em C&T SIAPE 1365344

Manifestação da autoridade máxima da área de TIC

O Coordenador de TIC/INPE certifica a plena observância do prescrito no Art. 12 da IN SGD 01/2019 na elaboração do documento em tela.

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC

Antonio Esio Marcondes Salgado
Coordenador de Tecnologia da Informação e Comunicação COTIC/INPE
SIAPE 664820

De acordo da autoridade competente administrativa

Aprovo o presente Termo de Referência. Encaminha-se ao SECRI/INPE para abertura de processo administrativo e iniciação de procedimento licitatório, segundo o art. 38 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

AUTORIDADE COMPETENTE ADMINISTRATIVA

Raul Ferreira da Silva Júnior
Coordenador de Administração – INPE
SIAPE

AVISO

Para ser considerado válido, este Termo de Referência deverá conter as assinaturas eletrônicas dos servidores indicados para compor a Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da área de TIC e aprovado pela autoridade competente administrativa, nos termos da Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Armando Câmara Junior, Técnico**, em 18/04/2022, às 16:26 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Esio Marcondes Salgado, Coordenador de Tecnologia da Informação**, em 18/04/2022, às 16:29 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lília de Sá Silva, Tecnologista**, em 18/04/2022, às 16:35 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mary Cleide Hernandes Mantovaneli, Analista em Ciência e Tecnologia**, em 18/04/2022, às 16:38 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Raul Ferreira da Silva Junior, Coordenador de Administração**, em 18/04/2022, às 17:33 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **9712687** e o código CRC **EB7C8331**.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
GABINETE DO COMANDANTE
CENTRO DE INTELIGÊNCIA DO EXÉRCITO

ANEXO ____ DO EDITAL

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO:

Soluções de suporte e rede para o SIEx.

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 02 / 2022

CENTRO DE INTELIGÊNCIA DO EXÉRCITO

Brasília, DF, ____ de _____ de _____.

100



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
CENTRO DE INTELIGÊNCIA DO EXÉRCITO

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de soluções de rede para o Sistema de Inteligência do Exército (SIEx), conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste Termo de Referência e seus anexos.

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados a partir da assinatura do contrato, prorrogável na forma do art 57, § 1º, da lei nº 8.666/93.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

2.1. Descrição e quantitativo da solução:

Nº Item	Descrição	CATMAT/ CATSER	MÉTRICA	QUANTIDADE ESTIMADA
01	Renovação de suporte do Storage Unity 300 com 36 meses de suporte, TAG CKM00175200721 vencimento do suporte 18/jan/2021	27740	Serviço	01
02	Renovação de suporte do Storage Unity 300 com 36 meses de suporte, TAG FC500183500012 vencimento do suporte 4/set/2021	27740	Serviço	01
03	Renovação de suporte do Storage Unity 300 com 36 meses de suporte, TAG FC500185100007 vencimento do suporte 19/dez/2021	27740	Serviço	01
04	Switch core 24 portas Ethernet	485140	Unidade	09
05	Idem ao item 4 – 10% cota reservada para ME/EPP	485140	Unidade	01
06	Switch 48 portas Poe+	462551	Unidade	23
07	Idem ao item 6 – 4,16% cota reservada para ME/EPP	462551	Unidade	01
08	Switch 24 portas Poe+	484075	Unidade	17
09	Idem ao item 8 – 15% cota reservada para ME/EPP	484075	Unidade	03
10	Software de gerência	484075	Unidade	02
11	Switch avançado com gerenciamento inteligente	122971	Unidade	12
12	Idem ao item 11 – 25% cota reservada para ME/EPP	122971	Unidade	03
13	Roteador Wireless	473387	Unidade	2
14	Switch ethernet nível 3 gerenciável	122971	Unidade	2
15	Switch 48 portas gigabit gerenciável	259098	Unidade	5
16	Idem ao item 15 – 16,66% cota reservada para ME/EPP			1
17	Switch 48 portas gigabit não gerenciável	485141	Unidade	6
18	Cabo de rede Cat 6	467548	Unidade	15
19	Cabo de rede FTP blindado	467549	Unidade	2
20	Renovação de suporte servidor PowerEdge R730 TAG	27740	Serviço	01

Nº Item	Descrição	CATMAT/ CATSER	MÉTRICA	QUANTIDADE ESTIMADA
	F6K5MD2 VENCIMENTO 31/out/2021 RENOVAÇÃO até 31/out/2023			
21	Renovação de suporte servidor PowerEdge R730 TAG FVK7MD2 VENCIMENTO 02/nov/2021 RENOVAÇÃO até 02/nov/2023	27740	Serviço	01
22	Renovação de suporte servidor PowerEdge R730 TAG FVKDMD2 VENCIMENTO 02/nov/2021 RENOVAÇÃO até 02/nov/2023	27740	Serviço	01
23	Renovação de suporte servidor PowerEdge R730 TAG FVL9MD2 VENCIMENTO 02/nov/2021 RENOVAÇÃO até 02/nov/2023	27740	Serviço	01
24	Renovação de suporte servidor PowerEdge FC 630 TAG JK7R2J2 VENCIMENTO 02/maio/2023 RENOVAÇÃO até 02/maio/2024	27740	Serviço	01
25	Renovação de suporte servidor PowerEdge FC 630 TAG JK7RHJ2 VENCIMENTO 02/maio/2023 RENOVAÇÃO até 02/maio/2024	27740	Serviço	01
26	Renovação de suporte servidor PowerEdge FC830 TAG 6WY11S2 VENCIMENTO 06/nov/2023 RENOVAÇÃO até 06/nov/2024	27740	Serviço	01
27	Renovação de suporte servidor PowerEdge FX2 TAG HCQGBM2 VENCIMENTO 01/jan/2023 RENOVAÇÃO até 01/jan/2024	27740	Serviço	01
28	Renovação de suporte Servidor PowerEdge R530, Service TAG GJXB3N2, suporte com vencimento em 02/05/2023	27740	Serviço	01
29	Renovação de suporte Servidor PowerEdge R640, Service TAG 6WW J813, suporte com vencimento em 18/12/2023;	27740	Serviço	01
30	Renovação de Servidor Servidor PowerEdge R730, Service TAG F6JDMD2, suporte com vencido desde de 01/11/2021	27740	Serviço	01
31	Renovação de Servidor PowerEdge R730, Service TAG C1MTVG2, suporte com vencido desde de 06/03/2022.	27740	Serviço	01
32	SERVIDOR RACK 2U – tipo 1 (rede interna)	481692	Unidade	03
33	SERVIDOR RACK 2U – tipo 2 (rede externa)	481692	Unidade	06
34	SERVIDOR RACK 2U – tipo 3	481692	Unidade	05
35	Idem ao item 34 – 25% cota reservada para ME/EPP	481692	Unidade	01
36	Horas de Suporte Técnico Assistido on site para soluções Dell EMC Avamar Aplicação: BACKUP	03840	Horas de serviço	40
37	Horas de Suporte Técnico Assistido on site para soluções Dell EMC Unity (Storage). Aplicação: STORAGE	03840	Horas de serviço	40
38	Horas de Suporte Técnico Assistido on site para soluções Microsoft. Aplicação: ADMINISTRAÇÃO DE REDES	03840	Horas de serviço	40
39	Conversor de fibra ótica	479597	Unidade	10
40	Conversor de fibra ótica	479597	Unidade	10
41	Módulos Mini G Bic	465492	Unidade	20
42	Nobreak de 60 kva	041629	Unidade	01
43	Nobreak de 30 kva	350904	Unidade	03

2.1.1. Para inserir o item no pregão eletrônico, o sistema exige o preenchimento de um Catálogo de Material (CATMAT) e Catálogo de Serviço (CATSER).

2.1.2. Podem existir casos onde o CATMAT/CATSER atenda parcialmente às características da solução ou mesmo não exista na base de dados do CATMAT/CATSER. Dessa forma, deve-se observar o seguinte:

2.1.2.1. No caso da existência parcial do item no CATMAT/CATSER, a Seção de Aquisição, Licitação e Contrato (SALC) fará um pedido de inclusão de item com base no Código do Nome do Item (INC) que atende parcialmente às necessidades do usuário. O usuário deverá consultar o Padrão Descritivo do Material (PDM) e verificar se no campo Característica existe o "S". Se sim, o "S" indica que a característica é obrigatória para a identificação do item. Caso o usuário não informe essa característica em seu pedido de inclusão de item, o mesmo será devolvido pelo catalogador.

2.1.2.2. No caso da inexistência do item no CATMAT/CATSER, Seção de Aquisição, Licitação e Contrato (SALC) deverá elaborar a descrição do item a ser incluído, baseando-se em informações técnicas disponíveis nas informações prestadas pelo demandante, no Estudo Técnico Preliminar, nas soluções existentes no mercado ou nos sites e catálogos de fornecedores. Em seguida, será solicitada a inclusão do item na transação PEDIDO – PEDIDO CATALOGAÇÃO DE ITEM, disponibilizada no SIDEC.

2.2. Descrição detalhada dos itens que compõem a solução: Conforme Anexo "A" - Especificações Técnicas da Solução.

2.3. Demais características técnicas da solução

2.3.1. **Caso haja discordância entre o descritivo apresentado no Termo de Referência e o CATMAT/CATSER ou qualquer outro documento, prevalecerá o informado neste Termo de Referência. Desta forma, a empresa participante da contratação, deverá atentar para todas as características técnicas da solução descrita neste documento e declarar que tem conhecimento do seu conteúdo por ocasião da participação do pregão eletrônico.**

2.4. Da indicação da marca/modelo da solução

2.4.1. Não se aplica, pois não haverá indicação de marca para aquisição dos produtos.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

O disposto no art. 2 da Port nº 053-Cmt Ex, de 27 JAN 16, publicada no Boletim do Exército 04/2016 de 29 de janeiro de 2016 (páginas 23 a 25), que disciplina no âmbito do Comando do Exército, estabelece:

"Entende-se como necessidades das atividades operacionais do Comando do Exército as atividades relacionadas ao preparo e ao emprego das Forças Armadas na defesa da Pátria e na garantia dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, na participação em operações de paz, e as constantes nos art. 13 a 18 da Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999.

Parágrafo único. O preparo das Forças Armadas compreende, entre outras, as atividades permanentes de planejamento, organização e articulação, instrução e adestramento, desenvolvimento de doutrina e pesquisas específicas, ensino, inteligência e estruturação das Forças Armadas, de sua logística e mobilização."

Compete ao Gabinete do Comandante do Exército, assegurar o assessoramento direto e imediato ao Comandante do Exército nos assuntos relativos à atividade de Inteligência, bem como

dirigir os trabalhos do Sistema de Inteligência do Exército (SIEx), estabelecendo diretrizes e normas para os diversos encargos, conforme previsto na Portaria Nº 127, e 21 de fevereiro de 2017, que aprova o Regimento Interno e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Comando do Exército (EB 10-RI-09.001).

O Centro de Inteligência do Exército (CIE) é um órgão de assessoramento direto e imediato ao Comandante do Exército nos assuntos relativos à atividade de Inteligência. Ele é o órgão central do Sistema de Inteligência do Exército (SIEx), com capilaridade em todo território brasileiro. Também é integrante do Sistema de Inteligência de Defesa (SINDE) e do Sistema Brasileiro de Inteligência (SISBIN).

O Centro de Inteligência do Exército (CIE), como órgão central do SIEx, tem a demanda constante de manter o SIEx atualizado tecnologicamente. Ele apoia as Agências de Inteligência (AI) e Órgãos de Inteligência (OI) espalhados pelo território nacional, com fornecimento de meios de TIC de forma a manter a continuidade, oportunidade e disponibilidade das informações. Esse suporte cresce de importância quando determinado Comando Militar de Área é empregado em missões constitucionais de Garantia da Lei e da Ordem (GLO) e também em missões nas faixas de fronteira, onde, por força de lei, as Forças Armadas tem poder de polícia e carecem de um maior apoio da inteligência.

As atividades de Inteligência desempenhadas no CIE, na EsIMEx e suas Agências de Inteligência (AI) e Órgãos de Inteligência (OI) integrantes do SIEx são imprescindíveis à Segurança Nacional. O Sistema de Inteligência do Exército necessita modernizar os recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em apoio às atividades de Inteligência, disponibilizando soluções de rede compatíveis com os mais elevados e rigorosos padrões de desempenho e segurança da informação. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de aquisição de soluções de TIC para assegurar o trâmite de informações e proteger o conhecimento produzido, aumentando a sua confiabilidade e qualidade.

Some-se a isso o fato de a atividade de Inteligência ser de caráter permanente, implicando que os seus recursos humanos estejam em permanente emprego, e estão legalmente incluídos no Art. 3º, parágrafo único, IV da Portaria Cmt Ex Nº 053, de 27 de janeiro de 2016.

Nesse contexto, surge a necessidade de soluções de rede para suprir as necessidades relacionadas às demandas de Tecnologia da Informação e Comunicação para os integrantes do CIE, EsIMEx e demais membros do SIEx.

A referida solução contribuirá para atualização do parque de TIC do CIE e EsIMEx, contribuindo para o aumento da segurança dos conhecimentos de inteligência produzidos e armazenados. Da mesma forma, essa contratação aumentará a capacidade de trabalho dos integrantes do CIE e EsIMEx no desempenho de suas atividades funcionais, resultando em uma maior eficiência na Administração Pública.

Diante do exposto, verifica-se a necessidade da contratação por ser necessária ao cumprimento das atividades do Centro, em respeito ao melhor atendimento do interesse público, atestando, também, as quantidades aqui indicadas como sendo as quantidades mínimas para o atendimento da demanda.

3.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

3.2.1. Consonância com o PDTIC

3.2.1.1. Essa aquisição está em consonância com o PDTIC desta Organização Militar, atendendo a determinação contida no inciso I da o art. 6º da IN 01/ 2019/SGD. Ela está alinhada com o Plano Diretor de Tecnologia de Informação e Comunicação (PDTIC) 2019-2022, com os seguintes objetivos estratégicos (OE01) "Promover a Governança de TIC no CIE e EsIMEx e, no que

couber, nas AI/Org Intlg.”; (OE02) “Aumentar a disponibilização e ampliar a maturidade de serviços de TIC por meios eletrônicos.”; (OE04) “ Buscar garantir a disponibilidade, confidencialidade, integridade e autenticidade das informações por meios eletrônicos em conformidade com os padrões de segurança exigidos.”; (OE10) “Prover e melhorar continuamente a infraestrutura de TIC do CIE, da ESIMEx, das Agências e dos órgãos de Inteligência, pertencentes ao SIEx.”

3.2.1.2. Como Iniciativas Estratégicas para atender ao OE01, o PDTIC define as seguintes necessidades de TIC: Capacitar os militares com o conhecimento necessário de acordo com cada área de atuação; e Investir na aquisição, contratação e desenvolvimento de bens/serviços que promovam a governança de TIC.

3.2.1.3. Como Iniciativas Estratégicas para atender ao OE02, o PDTIC define as seguintes necessidades de TIC: Capacitar os militares com o conhecimento necessário de acordo com cada área de atuação; e Investir na aquisição, contratação e desenvolvimento de bens/serviços de TIC.

3.2.1.4. Como Iniciativas Estratégicas para atender ao OE04, o PDTIC define as seguintes necessidades de TIC: Capacitar os militares com o conhecimento necessário de acordo com cada área de atuação; e Investir na aquisição, contratação e desenvolvimento de bens/serviços de TIC.

3.2.1.5. Como Iniciativas Estratégicas para atender ao OE10, o PDTIC define as seguintes necessidades de TIC: Capacitar os militares com o conhecimento necessário de acordo com cada área de atuação; e Investir na aquisição e contratação de bens/serviços que melhorem a infraestrutura de TIC.

3.2.2. **Previsão no PAC**

3.2.2.1. Como a vigência do Sistema de Registro de Preços (SRP) é de 12 (doze) meses a contar da homologação da ata e assinatura, esse processo vai contemplar o PAC dos anos de 2022 e 2023.

3.2.3. **Alinhamento à Política de Governança Digital/Estratégia de Governo Digital**

3.2.3.1. O planejamento da contratação se enquadra à Política de Governança Digital, instituída pelo Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016. A referida política, por sua vez, foi revogada pelo Decreto 10.332 de 28 de abril de 2020, que instituiu a Estratégia de Governo Digital. O enquadramento é caracterizado por meio da previsão dessa demanda no Plano Diretor de TIC da Organização. Cabe destacar que, o Exército Brasileiro, por meio da Portaria 096 do EME de 23 de maio de 2018, publicou o Plano de Dados Abertos do Exército Brasileiro para o exercício de 2017 a 2020, o qual se apresenta com um dos instrumentos dessa estratégia de governo.

3.2.4. **Integração à Plataforma de Cidadania Digital**

3.2.4.1. A aquisição não está integrada à Plataforma de Cidadania Digital. Esta ferramenta disponibiliza informações dos órgãos públicos para a sociedade. O CIE não possui como missão institucional a responsabilidade de ofertar serviços de forma direta aos cidadãos. Os benefícios da atividade de Inteligência são indiretos. Ademais, a Inteligência é uma função prerrogativa de Estado, regulada por legislação específica e que trata com dados de acesso restrito, inviabilizando a ampla divulgação de suas atividades ao público externo, de modo a garantir a segurança de suas instalações, pessoas, equipamentos e informações. Dessa forma, não há enquadramento com o inciso IV do artigo 6º da IN 01/2019/SGD.

3.3. **Estimativa da demanda**

3.3.1.1.1. A estimativa da demanda (quantidade) para essa contratação foi feita considerando as informações contidas no Documento de Oficialização de Demanda (DOD), que, por sua vez, já descreve a metodologia empregada juntamente com o Estudo Técnico Preliminar (ETP).

3.4. **Parcelamento da Solução de TIC**

3.4.1.1. O parcelamento foi feito **em itens**, sendo tecnicamente e economicamente viável,

com base no que estabelece o artigo 23, parágrafo 1º da Lei 8666/93, com vistas ao melhor aproveitamento de recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

3.4.1.2. Neste sentido, a Súmula TCU nº 247 dispõe que é obrigatória a admissão da **adjudicação por item** e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar 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.

3.5. Resultados e Benefícios a Serem alcançados

3.5.1.1. De maneira sintética, espera-se a atualização do parque de TIC do SIEx, contribuindo para o aumento da segurança dos conhecimentos de inteligência produzidos e armazenados. Da mesma forma, essa contratação aumentará a capacidade de trabalho dos integrantes do SIEx no desempenho de suas atividades funcionais, resultando em uma maior eficiência na Administração Pública.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos de Negócio

4.1.1 Requisitos gerais

4.1.1.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a contratação no âmbito da Administração Pública.

4.1.1.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

4.1.1.3. É necessária a declaração do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a entrega da solução.

4.1.1.4. O PROPONENTE vencedor deve preencher uma proposta formal.

4.1.1.5. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

4.1.2. Os critérios de **aceitabilidade de preços** serão:

4.1.2.1. Valor unitário: igual ou inferior ao valor máximo estimado levantado neste Termo de Referência.

4.1.2.2. Os preços deverão ser expressos em reais e conter todos os tributos e encargos relativos a esta contratação. Os preços poderão ser cotados com até 4 (quatro) casas decimais.

4.1.2.3. O critério de julgamento será o de **menor preço unitário**, oferecido pela(s) licitante(s).

4.1.3. Quanto à **subcontratação**:

4.1.3.1. Para os itens relacionados ao fornecimento de material de TIC, não será autorizada a subcontratação.

4.1.4. Quanto ao **consórcio**:

4.1.4.1. Não será permitido, por não se tratar de material de alta complexidade.

4.1.5. **Da alteração subjetiva**

4.1.5.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/por 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.

4.1.6. Quanto à **vistoria**:

4.1.6.1. Não haverá vistoria.

4.2. Requisitos de Capacitação

4.2.1. Essa solução não impõe a necessidade de treinamento por parte da Contratante.

4.3. Requisitos Legais

4.3.1. Essa aquisição seguirá o previsto nas normas de aquisição da Administração Pública tais como Lei 8.666/93, Lei nº 10.520/02, IN 1/2019 -Ministério da Economia, Decreto nº 10.024/2019 e IN nº 73/2020 do SGD.

4.3.2. A solução será entregue de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental contidos no Art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746/2012, da Casa Civil, da Presidência da República, no que couber.

4.3.3. Cumprir, no que couber, as exigências:

4.3.3.1. Do inciso XI, art. 7º da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS;

4.3.3.2. Do art. 6º da Instrução Normativa MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que estabelece as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços.

4.3.3.3. Da Portaria Nº 170, de 10 de abril de 2012 do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO.

4.4. Requisitos de Manutenção

4.4.1. O prazo de garantia contra defeitos de fabricação será estabelecido de acordo com cada item, conforme descrição técnica da solução.

4.4.2. Disponibilizar recurso via site do próprio FABRICANTE (informar URL para comprovação) que faça a validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do seu número de série e modelo/número do equipamento.

4.4.3. Deverão ser fornecidos os Certificados de Garantia nominal do fabricante válidos em todo o território nacional.

4.4.4. Durante o prazo de garantia, a empresa CONTRATADA ou FABRICANTE terão a obrigação de substituir ou reparar, às suas expensas, qualquer equipamento, peça ou software que apresente defeito, que não decorra do desgaste natural ou do incorreto manuseio do produto.

4.4.4.1. Nos casos de necessidade de substituição de unidades de armazenamento (disco rígido ou SSD) o disco defeituoso deverá ficar retido pela CONTRATANTE.

4.4.5. Na reposição de qualquer equipamento homologado, durante a vigência da garantia, havendo a descontinuidade tecnológica do modelo fornecido, a CONTRATADA ou FABRICANTE deverão substituí-lo por um que atenda as especificações exigidas no edital ou superior.

4.4.6. Caso seja necessária a troca de quaisquer peças dos equipamentos, as peças substitutas deverão ser novas e de primeiro uso, devendo apresentar padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento, salvo nos casos fundamentados por escrito e aceitos pela CONTRATANTE.

4.4.7. A CONTRATADA deverá informar o sítio Web do fabricante para suporte aos produtos ofertados, a partir de identificação por número de série ou outro identificador único do modelo do equipamento.

4.4.8. A CONTRATADA ou o FABRICANTE deverão disponibilizar central de atendimento para abertura de chamado de assistência técnica, 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana, das quais deverá constar um número de registro diferenciado para acompanhamento de cada chamado.

4.4.9. Os chamados poderão ser abertos através dos seguintes canais:

4.4.9.1. Telefone 0800 ou chamada com custo de ligação local em Brasília/DF;

4.4.9.2. E-mail;

4.4.9.3. Página web (ou chat) mantida pela CONTRATADA ou pelo FABRICANTE.

4.4.10. O prazo para resolução dos chamados será contado a partir do momento da identificação do chamado.

4.4.11. Poderão ser abertos chamados de consultas técnicas para sanar dúvidas, repassar conhecimentos ou obter melhores práticas.

4.4.12. Para cada chamado técnico, a CONTRATADA ou o FABRICANTE deverá informar um número de controle (protocolo) para registro, bem como manter histórico de ações e atividades realizadas;

4.4.13. O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, peças e, em caso de necessidade de manutenção fora das dependências da CONTRATANTE, transportes e seguros também se aplicam à mesma garantia, sem nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE.

4.5. Requisitos Temporais

4.5.1. A entrega da solução será realizada mediante demanda da CONTRATANTE e no prazo de até 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato ou recebimento da nota de empenho.

4.5.2. O cronograma de implementação, instalação e capacitação da solução será apresentado, conforme o estipulado no Termo de Referência e deverá obedecer o prazo máximo de 60 (sessenta) dias para a instalação e reconfiguração completa da solução de TIC contratada.

4.5.3. A data de entrega da solução deverá seguir as normas existentes podendo ser ajustada em contrato, em função do tipo/origem do bem adquirido.

4.6. Requisitos de Segurança

4.6.1. A CONTRATADA deverá submeter-se aos procedimentos contidos nas normas de segurança corporativa da CONTRATANTE em todos os eventos em que for necessária a presença de seus prepostos e/ou funcionários nas dependências da CONTRATANTE, inclusive durante o período de prestação dos serviços de garantia.

4.6.2. A CONTRATADA deverá aderir e cumprir a Política de Segurança do Centro de Inteligência do Exército, em termo de compromisso relativo a esta, a ser assinado pelo representante da empresa a ser contratada, bem como termo de ciência a ser assinado por todos os funcionários da empresa a ser contratada que tiverem acesso à informações ou dependências deste Centro.

4.6.3. A CONTRATADA deve informar a relação dos funcionários que irão realizar a entrega, instalação ou suporte da solução na sede da CONTRATANTE e o dia de realização mesma. Os funcionários devem estar devidamente identificados, com uso de crachás e uniforme específico da empresa enquanto permanecerem nas instalações da CONTRATANTE. Os empregados somente poderão adentrar nas instalações da CONTRATANTE e lá permanecerem acompanhados de um servidor do órgão.

4.6.4. O representante legal da CONTRATADA deve assinar o Termo de Compromisso, quando solicitado, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes no CIE e EsIMEx e, quando couber, nos demais órgãos do SIEx.

4.6.5. Os membros da equipe da CONTRATADA devem assinar o Termo de Ciência da Declaração de Manutenção de Sigilo, quando solicitado, fornecido pela CONTRATANTE. A CONTRATADA deve apresentar os Termos de Ciência assinados à CONTRATANTE.

4.6.6. A CONTRATADA deve adotar as melhores práticas de mercado em gestão de segurança da informação na realização das atividades para a CONTRATANTE.

4.6.7. A CONTRATADA deve usar meios especializados e de alta qualidade. Pode ser definido um melhor ambiente para executar cada serviço, com diferentes requerimentos de segurança, ferramentas diferentes e o sistema operacional mais adequado para cada serviço, quando couber.

4.6.8. A solução deve estar de acordo com a política de segurança definida pela CONTRATANTE.

4.6.9. A empresa a ser contratada não poderá armazenar consigo qualquer documento

técnico ou dados que contemplem configurações e regras de segurança implantados no CIE.

4.6.10. Será considerada ilícita a divulgação, o repasse ou utilização indevida de informações, bem como dos documentos, imagens, gravações, dados e informações utilizados durante a prestação dos serviços.

4.6.11. Qualquer anormalidade verificada no curso da prestação de serviços será imediatamente comunicada por escrito à empresa contratada.

4.6.12. A empresa a ser contratada deverá guardar inteiro sigilo dos dados processados, reconhecendo ser estes de propriedade exclusiva CIE, sendo vedada a sua cessão, locação ou venda a terceiros sem prévia autorização formal, de acordo com os termos constantes do Termo de Compromisso a ser elaborado conjuntamente ao contrato.

4.6.13. Todas as informações, imagens, aplicativos e documentos providos pelo CIE, ou oriundos das informações que forem manuseados e utilizados, são de propriedade exclusiva deste Centro, não podendo ser repassadas, copiadas, alteradas ou absorvidas na relação de bens das empresas a serem contratadas, bem como de seus executores, sem expressa autorização formal e escrita.

4.6.14. Cumprir, no que couber, a seguinte legislação:

4.6.14.1. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que regula o acesso a informações - Lei de Acesso à Informação (LAI);

4.6.14.2. Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016, institui a Política de Governança Digital;

4.6.14.3. Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018, estabelece a Política Nacional de Segurança da Informação;

4.6.14.4. Portaria Normativa nº 1.000/MD, de 30 de abril de 2015, aprova a Política de Gestão da Informação do Ministério da Defesa; e

4.6.14.5. Portaria Normativa nº 2.327/MD, de 28 de outubro de 2015, aprova a Política de Segurança da Informação para o Sistema Militar de Comando e Controle do Ministério da Defesa.

4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.7.1. Todos os documentos, manuais e termos de garantias da solução, assim como a documentação produzida pela CONTRATADA, devem estar no idioma português do Brasil. Também será admitido, pela CONTRATANTE, literaturas oficiais no idioma inglês de soluções importadas pelo fornecedor que serão entregues à CONTRATANTE.

4.7.2. O idioma a ser utilizado no processo de gerenciamento de chamados deve ser preferencialmente o português, podendo eventualmente ser utilizado o inglês, desde que a CONTRATANTE seja informada previamente de que o atendimento será realizado em inglês.

4.7.3. Todo o resíduo reciclável gerado deve ser descartado em compartimentos adequados, em cumprimento às normas ambientais vigentes.

4.7.4. Salvo quando acordado de forma diferente, as embalagens/invólucros dos bens fornecidos deverão ser removidas pela CONTRATADA antes da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, para que não permaneça na área de responsabilidade do CONTRATANTE nenhum resíduo da embalagem ou qualquer peça solta. Tal exigência é condicionante para emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

4.7.5. No que for aplicável, a solução adquirida deve atender às especificações relativas ao limite de emissão sonora e produção de resíduos dos órgãos competentes homologados pelo INMETRO. Além disso, deverão ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme norma da ABNT e estarem em conformidade com os requisitos técnicos que favorecem uma maior vida útil, um menor custo de manutenção e uma maior eficiência energética.

4.7.6. No que for aplicável, a solução fornecida, em decorrência da aquisição de bens e/ou de realização de serviços, deve estar preferencialmente, acondicionada em embalagem individual adequada, com o menor volume possível e que utilizem materiais recicláveis, de forma a garantir a

máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

4.7.7. No que for aplicável, a solução fornecida, em decorrência da aquisição de bens e/ou de realização de serviços, não devem conter 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)), Cádmiio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

4.7.8. A empresa a ser contratada deverá fornecer, no ato da assinatura do contrato a ser formulado, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos ou Declaração de Sustentabilidade Ambiental, comprovando a correta destinação dos materiais utilizados para disponibilização do serviço, porventura descartados em virtude de manutenção no curso da execução do contrato, bem como o pleno atendimento à legislação anteriormente citada.

4.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

4.8.1. Deverá garantir a interoperabilidade entre as soluções já existentes no mercado e as utilizadas pela Contratante.

4.9. Requisitos de Projeto e de Implementação

4.9.1. Os equipamentos objeto da presente aquisição devem ser de modelo corporativo, definidos como aqueles pertencentes à atual linha de produção dos fabricantes e destinados ao mercado corporativo, privilegiando, essencialmente, a facilidade de manutenção, o uso em rede, a qualidade de construção e o gerenciamento remoto.

4.9.2. Para os itens que necessitam de instalação, a CONTRATADA deverá apresentar um projeto de implantação da solução para a aprovação da CONTRATANTE.

4.10. Requisitos de Implantação

4.10.1. A contratada deverá entregar a solução na seguinte localidade: UASG 160062 - Centro de Inteligência do Exército. Avenida Duque de Caxias s/nº, Setor Militar Urbano, Brasília-DF. CEP: 70630-100. Almoarifado. Telefone: (61) 3214-0784

4.10.2. O número de Unidade de Administração de Serviços Gerais (UASG) do CIE é 160062.

4.10.3. A contratada deverá assumir todos os custos com equipamentos e/ou serviços porventura necessários para que as condições exigidas no contrato para instalação e operacionalização da solução sejam cumpridas. O serviço de instalação deverão ser realizados apenas para os itens onde é explicitamente solicitado em sua descrição técnica.

4.10.4. A empresa contratada deverá instalar, configurar e manter operacional, todos os equipamentos e softwares atinentes ao objeto do contrato.

4.10.5. Serão permitidas entregas e instalações parciais, sem, no entanto, prejudicar o cronograma de entrega. O Termo de Recebimento Definitivo será emitido apenas após a efetiva entrega da solução com base no quantitativo, métrica e características estabelecidos no Termo de Referência.

4.10.6. Havendo qualquer defeito, falha ou erro nas implementações da solução, a empresa a ser contratada deverá refazer o serviço as suas próprias custas e expensas, mediante prazo a ser indicado pelo CIE em contrato.

4.10.7. A CONTRATADA deverá atender aos requisitos estipulados no Termo de Referência e seus anexos para permitir a implantação e utilização da solução de forma integrada aos sistemas da CONTRATANTE.

4.10.8. Todos os custos de deslocamento dos técnicos e demais profissionais para atendimento às requisições e manutenções devem ser de responsabilidade da empresa a ser contratada, não implicando valores excedentes ou aumento de custos relativos a tais atividades.

4.11. Requisitos de Garantia

4.11.1. Os itens deverão apresentar garantias mínimas conforme especificações técnicas indicadas no Anexo A desse Termo de referência.

4.12. Requisitos de Experiência Profissional

4.12.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

4.13. Requisitos de Formação da Equipe

4.13.1. Não se aplica para o objeto da presente contratação.

4.14. Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.14.1. A Metodologia de Trabalho a ser adotada pela CONTRATADA deverá estar adequada às normativas vigentes e as exigências previstas nesse Termo de Referência e será submetida à autorização da CONTRATANTE nos casos omissos.

4.14.2. A solução deverá ser fornecida em quantidades e unidades de acordo com o quantitativo estabelecido no contrato ou na ordem de fornecimento de bens e nota de empenho.

4.14.3. A CONTRATANTE será a responsável pela gestão do contrato e pela verificação da aderência aos padrões de qualidade exigidos dos produtos e serviços entregues, e a CONTRATADA será responsável pelo fornecimento da solução e gestão dos recursos humanos e materiais necessários para a prestação da garantia.

4.15. Requisitos de Segurança da Informação

4.15.1. As unidades de armazenamento, tais como SSDs e HDDs, deverão ser cedidas à CONTRATANTE na modalidade "Disk Retention", ou seja, não serão devolvidas à CONTRATADA, nos casos de substituição dessas peças ou de substituição do próprio equipamento, permanecendo em posse da CONTRATANTE;

4.15.1.1. Em caso de necessidade de substituição ou manutenção de qualquer equipamento, as unidades de armazenamento, deverão ser removidas nas dependências da CONTRATANTE e permanecerão de posse da mesma;

4.15.1.2. Em caso de dano nas unidades de armazenamento, os componentes substituídos deverão ser removidos e entregues à CONTRATANTE;

4.15.2. A CONTRATADA deve guardar sigilo dos dados e das informações postas à sua disposição, não podendo cedê-los a terceiros ou divulgá-los de qualquer forma sem anuência expressa da CONTRATANTE, devendo entregar assinados o Termo de Manutenção de Sigilo e o Termo de Ciência;

4.15.3. A CONTRATADA deverá assinar e entregar, na Reunião Inicial, o Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo (TCMS) e providenciar a assinatura do Termo de Ciência por todos os seus colaboradores que estejam relacionados com a execução do objeto.

4.15.4. A CONTRATADA deve adotar as melhores práticas de mercado em gestão de segurança da informação na realização das atividades para a CONTRATANTE, com a finalidade de garantir a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações. Nesse contexto, quando aplicável à solução, a CONTRATADA deverá adotar medidas que:

4.15.4.1. Propiciem a disponibilidade da solução contratada;

4.15.4.2. Evitem vazamento de dados e fraudes digitais;

4.15.4.3. Definam o processo de gestão de riscos de segurança da informação que envolvam a solução de TIC;

4.15.4.4. Possibilitem a rastreabilidade de forma a manter trilha de auditoria de segurança da informação; assegure a continuidade do negócio implementado pela solução;

4.15.4.5. Realizem o tratamento de dados pessoais (Lei 13709/2018) e informações classificadas, conforme legislação vigente;

4.15.4.6. Prevejam a realização de auditoria de Segurança da Informação e Comunicação (SIC)

- de conformidade dos requisitos de segurança da informação previstos pela contratação;
- 4.15.4.7. Assegurem a gestão e tratamento de incidentes de forma sistematizada; e
 - 4.15.4.8. Indiquem diretrizes para o desenvolvimento e obtenção de software seguro.

4.16. Outros Requisitos Aplicáveis

- 4.16.1. Não se aplica a essa solução.

5. DAS RESPONSABILIDADES

5.1. Responsabilidades da CONTRATANTE

5.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnicos, Administrativos e Requisitantes do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos bem como atestar na nota fiscal/fatura a efetiva entrega da solução;

5.1.2. 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;

5.1.3. Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

5.1.4. Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;

5.1.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

5.1.6. Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC, em especial, aplicação de sanções e alterações do contrato;

5.1.7. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável; e

5.1.8. 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, justificando os casos em que isso não ocorrer.

5.1.9. Outras obrigações que se apliquem, de acordo com o objeto da contratação:

5.1.9.1. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;

5.1.9.2. Rejeitar, no todo ou em parte, os materiais/serviços em desacordo com o contrato;

5.1.9.3. Comunicar à contratada por escrito todas e quaisquer imperfeições, falhas, irregularidades ou ocorrências relacionadas com o fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação, para que seja substituída, reparada ou corrigida;

5.1.9.4. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

5.2. Responsabilidades da CONTRATADA

5.2.1. Indicar formalmente preposto apto a representá-lo junto à contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

5.2.2. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

5.2.3. 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;

5.2.4. 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;

5.2.5. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

5.2.6. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

5.2.7. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato; e

5.2.8. 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;

5.2.9. Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD).

5.2.10. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da contratante;

5.2.11. Não fazer uso das informações prestadas pela contratante para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;

5.2.12. Outras obrigações que se apliquem, de acordo com o objeto da contratação:

5.2.12.1. Adotar as medidas de segurança adequadas, no âmbito das atividades sob seu controle, para a manutenção de sigilo relativo à execução do objeto contratado;

5.2.12.2. Identificar previamente as pessoas que, em seu nome, terão acesso a material, dados, informações e instalações do CONTRATANTE. Estas pessoas deverão obrigatoriamente assinar o termo de compromisso de manutenção de sigilo;

5.2.12.3. Elaborar, em conjunto com o CONTRATANTE, Plano de Ação Emergencial a ser acionado para amenizar os problemas decorrentes de interrupção do contrato;

5.2.12.4. Submeter à prévia aprovação do CONTRATANTE toda e qualquer alteração ocorrida nas especificações, em face de imposição técnica, de cunho administrativo, de incremento tecnológico ou legal indispensáveis à perfeita operacionalidade do sistema;

5.2.12.5. Zelar pela qualidade e segurança do objeto contratado;

5.2.12.6. Disponibilizar acessos para contatos ao suporte técnico, como endereço eletrônico, telefones e fax durante o período de vigência do contrato;

5.2.12.7. Prestar todas as informações necessárias ao perfeito funcionamento do sistema;

5.2.12.8. Assumir a responsabilidade por danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto do contrato, não excluindo nem reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo CONTRATANTE;

5.2.12.9. Assumir a responsabilidade por seus encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto contratado;

5.2.12.10. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos acima descritos não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, não onera o objeto do contrato e não restringe a regularização;

5.2.12.11. Responsabilizar-se integralmente pelas despesas com deslocamentos, alimentação, estada, transporte, instalação e quaisquer outras adicionais referentes ao objeto contratado, arcando, dessa forma, com todas as despesas diretas ou indiretas decorrentes do cumprimento de suas obrigações, sem qualquer ônus adicional para o CONTRATANTE;

5.2.12.12. Instruir seus funcionários para que obedeçam as normas de segurança e aos procedimentos estabelecidos pelo CONTRATANTE;

5.2.12.13. Abster-se de quaisquer iniciativas que impliquem ônus adicionais para o CONTRATANTE, se não previstas e expressamente autorizadas;

5.2.12.14. Realizar correta e rigorosamente a entrega dos materiais/serviços, nos termos que lhe foram propostos e aceitos;

5.2.12.15. Honrar sua proposta comercial, bem como manter as condições técnico-comerciais que lhe garantiram a contratação, de modo a não prejudicar a execução do objeto contratado, devendo providenciar a regularização das eventuais pendências, no prazo indicado pelo CONTRATANTE, sob pena de rescisão contratual;

5.2.12.16. Acatar, nos termos do parágrafo 1º do art. 65 da Lei 8.666/93, as solicitações do CONTRATANTE para acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias no objeto contratado;

5.2.12.17. A CONTRATADA não poderá se eximir do cumprimento integral do contrato mesmo havendo subcontratação. O CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros; e

5.2.12.18. Substituir, sempre que exigido qualquer um dos seus empregados em serviço, cuja atuação, permanência ou comportamento forem julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à execução dos serviços.

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

5.3.1. Não se aplica à presente aquisição, pois a IRP não será divulgada.

5.3.2. A Intenção de Registro de Preços foi disciplinada em âmbito federal no Decreto nº 7.892/2013 que no artigo 4º caput assim dispôs:

5.3.2.1 “Art. 4º Fica instituído o procedimento de Intenção de Registro de Preços - IRP, a ser operacionalizado por módulo do Sistema de Administração e Serviços Gerais - SIASG, que deverá ser utilizado pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais - SISG, para registro e divulgação dos itens a serem licitados e para a realização dos atos previstos nos incisos II e V do caput do art. 5º e dos atos previstos no inciso II e caput do art. 6º.”

5.3.3. A Intenção de Registro de Preços – IRP, que tem como finalidade permitir à Administração tornar públicas suas intenções de realizar Pregão ou Concorrência para Registro de Preços, com a participação de outros órgãos governamentais, que tenham interesse em contratar o mesmo objeto, possibilitando auferir melhores preços por meio de economia de escala.

5.3.4. O Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, através da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação e do Departamento de Logística e Serviços Gerais, com amparo no Decreto nº. 3.931 de 19 de setembro de 2001 implantou a funcionalidade denominada “Intenção de Registro de Preços”, tornando pública, no âmbito dos usuários do COMPRASNET as intenções de futuras licitações (Pregões Eletrônicos, Presenças e Concorrências) para Registro de Preços. (Intenção de Registro de Preços – IRP – Manual do Gerenciador; Brasília, agosto/2007, p. 4, disponibilizado no portal de compras do Governo Federal www.comprasnet.gov.br).

5.3.5. Entretanto, a alteração do Decreto 7.892/13 pelo recente Decreto 8.250/14 abrandou a obrigatoriedade da utilização da Intenção de Registro de Preços, como se observa:

5.3.5.1 “Art.4º § 1º A divulgação da intenção de registro de preços poderá ser dispensada, de forma justificada pelo órgão gerenciador. (Redação dada pelo Decreto nº 8.250, de 2.014).”

5.3.6. A dispensa da divulgação da IRP visa à conclusão célere do procedimento. Ademais, o setor de licitações está com dificuldades operacionais, tendo em vista que está operando com efetivo reduzido e com diversas demandas.

5.3.7. Com base nisso, não ocorrerá a divulgação dessa Intenção de Registro de Preços (IRP).

5.3.8. 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.

5.3.9. Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços.

5.3.10. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados.

5.3.11. Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:

5.3.11.1 as formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e

5.3.11.2 definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável.

5.3.12. Definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:

5.3.12.1 a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;

5.3.12.2 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

5.3.12.3 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 DE CONTRATO

6.1.1. 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 e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

6.1.2. 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.

6.1.3. 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.

6.2. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.2.1. 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.

6.2.2. 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, e **Termo de Ciência**, a ser assinado por todos os empregados da Contratada

diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos Anexos a esse Termo de Referência.

7. MODELO DE GESTÃO DE CONTRATO

7.1. Critérios de Aceitação

7.1.1. Para recebimento de bens

7.1.1.1. Somente será aceito material novo e de acordo com o especificado, não se admitindo, sob qualquer hipótese, material defeituoso, fora do padrão ou de qualidade duvidosa.

7.1.1.2. A CONTRATADA deverá fornecer equipamentos/suprimentos originais, certificados e que não estejam descontinuados.

7.1.1.3. A solução deverá ser entregue pela Contratada em perfeitas condições de operação.

7.1.1.4. O tempo de garantia somente passará a contar a partir dos testes de aceitação e aprovação do serviço realizado pela CONTRATADA, formalizado por meio do Termo de Recebimento Definitivo.

7.1.1.5. A CONTRATADA será responsável por providenciar o transporte dos materiais até o respectivo local de entrega da solução, sem ônus para a Contratante.

7.1.1.6. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos materiais/serviços, nos termos abaixo.

7.1.1.7. No prazo de até 5 (cinco) dias corridos do adimplemento da parcela, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;

7.1.1.8. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico e demandante ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

7.1.1.8.1. A contratante realizará inspeção minuciosa da solução entregue, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela entrega da solução, com a finalidade de verificar a adequação da entrega ao previsto no Termo de Referência e à demanda.

7.1.1.8.2. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.1.1.8.3. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de entrega da solução até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.1.1.8.4. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.1.1.9. Após o preenchimento do Termo de Recebimento Provisório, o Gestor do Contrato deverá providenciar o Termo de Recebimento Definitivo, ato que concretiza o ateste da execução/entrega dos materiais/serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

7.1.1.9.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.1.1.9.2. Se for o caso, atestar o recebimento definitivo dos itens ou grupos entregues sem alterações, com base nos relatórios e documentações apresentadas. Para isso, devem-se observar as peculiaridades da contratação, tais como o parcelamento da solução (em grupo ou por

item), de empenho (ordinário, estimativo e global) e a métrica de precificação dos itens (unidade, metro, meses, etc).

7.1.1.9.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.1.1.10. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

7.1.1.11. A entrega da solução poderá ser rejeitada, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

7.1.2. Para prestação de serviços

7.1.2.1. Quando a solução envolver prestação de serviço de infraestrutura ou instalação em ambiente físico, essa exigência estará explicitamente solicitada na descrição técnica do item. Ademais, a CONTRATADA deverá submeter o projeto à análise e aprovação da Contratante. Nesses casos, a CONTRATADA deverá realizar os testes de entrega dos sistemas, conforme descritos no projeto, sendo que a aceitação do sistema se dará após a realização das seguintes verificações e testes:

7.1.2.1.1. Verificação de conformidade com o projeto;

7.1.2.1.2. Verificação das características, aplicação e montagem dos materiais de infraestrutura instalados;

7.1.2.1.3. Testes conforme documentação aprovada previamente pela Contratante;

7.1.2.1.4. "As-Built" do projeto após término da montagem.

7.1.3. Para prestação de garantia

7.1.3.1. Disponibilização de acesso à central de suporte, 8 (oito) horas por dia, 5 dias por semana (8x5), através de diferentes canais de comunicação;

7.1.3.2. Serão considerados canais de comunicação:

7.1.3.2.1. Web site;

7.1.3.2.2. Correio eletrônico (e-mail);

7.1.3.2.3. Atendimento telefônico disponibilizado através de um número 0800 (zero oitocentos) a um Centro de Atendimento por Voz, com atendimento, preferencialmente, na língua portuguesa, devendo esse Centro operar de forma ininterrupta, no mínimo, das 8:00h às 18:00h em dias úteis.

7.1.3.3. Durante a vigência da garantia em caso de defeito nos equipamentos fornecidos, a CONTRATADA deverá solucionar o defeito no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a identificação do chamado técnico;

7.1.3.4. O prazo para o recebimento e identificação do chamado, por parte da CONTRATADA, será de até 04 (quatro) horas a partir da abertura do chamado técnico no sistema da CONTRATADA;

7.1.3.4.1. Entende-se por início de atendimento a data e hora da identificação do chamado técnico no sistema da CONTRATADA;

7.1.3.4.2. Entende-se por término do chamado a disponibilidade e uso do equipamento em perfeitas condições de funcionamento, estando condicionado à aprovação do CONTRATANTE;

7.1.3.4.3. Caso sejam identificados recorrentes defeitos de um mesmo componente em percentual superior a 10% do total de equipamentos contratados, considerado qualquer período de levantamento dos chamados técnicos, a contratada fica obrigada a efetuar a substituição do

respectivo componente em todos os equipamentos entregues, no prazo máximo de 90 (noventa dias), contados da data oficial de comunicação do fato;

7.1.3.5. O chamado deverá ser recebido e identificado, para acompanhamento dos prazos para a solução e deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

7.1.3.5.1. Data e horário de abertura do chamado;

7.1.3.5.2. Descrição do erro ou falha relatada ou detectada;

7.1.3.5.3. Correção aplicada;

7.1.3.5.4. Recomendações para evitar a repetição da falha, caso houver;

7.1.3.5.5. Identificação do responsável pelo chamado técnico;

7.1.3.5.6. Durante a prestação da garantia, serão avaliados o atendimento dos chamados, o conserto, a substituição de peças e a instalação de atualizações, aplicável ao produto entregue pela CONTRATADA;

7.1.3.6. A abertura de chamado técnico será feita por profissional da CONTRATANTE que acompanhará toda a execução do atendimento até o seu encerramento;

7.1.3.7. As áreas técnica e requisitante da CONTRATANTE farão a verificação da adequação dos serviços prestados aos requisitos gerais e específicos estabelecidos, bem como aos critérios de aceitação;

7.1.3.8. Caso de encerramento indevido de um chamado, sem que o problema seja adequadamente resolvido, ou seja, em que forem verificados vícios, incorreções ou erros grosseiros, a CONTRATADA será notificada e os prazos do chamado continuarão sendo contados até que o problema seja de fato resolvido;

7.1.3.9. A comunicação pela CONTRATADA de que o chamado foi concluído ensejará análise e ateste do profissional que acompanhou a execução do atendimento;

7.1.3.10. Somente após o ateste do profissional da CONTRATANTE o chamado poderá ser considerado concluído;

7.1.3.11. Os chamados não concluídos dentro dos prazos especificados serão contabilizados para fins de aplicação das penalidades.

7.2. Procedimentos de Teste e Inspeção

7.2.1. A Contratante poderá, em qualquer fase do processo licitatório e da vigência do contrato, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar as instruções do processo, obrigando as LICITANTES ou CONTRATADAS a prestar todos os esclarecimentos necessários.

7.2.2. Os procedimentos de teste e inspeção deverão ser documentados por meio de relatórios (gerenciais, de suporte, etc.) feitos pela CONTRATADA e também pelo Termo de Recebimento Provisório e Termo de Recebimento Definitivo feito pela equipe de gestão de contrato da CONTRATANTE.

7.2.3. Caso seja necessário, as partes interessadas poderão confeccionar outros documentos como Nota Técnica e Ofícios.

7.2.4. A documentação produzida deverá registrar os procedimentos de teste e inspeção, abrangendo, sempre que possível, a metodologia, formas de avaliação da qualidade e adequação da solução de TIC às especificações funcionais e tecnológicas, observando:

7.2.4.1. Inspeção e avaliação total do fornecimento de bens ou da prestação de serviços, não sendo permitida a conferência por amostragem;

7.2.4.2. Adoção de ferramentas, computacionais ou não, para implantação e acompanhamento dos requisitos técnicos estabelecidos para a solução previstos no Termo de Referência;

7.2.4.3. Referência à documentação utilizada como formas de obtenção das informações necessárias à gestão e à fiscalização do contrato, tais como: lei 8666/93; IN nº 1/2019/SE/SEDG/ME;

Normas para a atuação do gestor e do fiscal de contratos (EB90-N-08.004); e Regulamento de Administração do Exército (RAE).

7.2.4.4. A conformidade da solução entregue o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta formal de CONTRATADA, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

7.2.5. A equipe de gestão de contrato poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para aferir o desempenho e qualidade da entrega da solução.

7.2.6. A equipe de gestão de contrato, ao verificar que houve subdimensionamento ou sobredimensionamento do quantitativo pactuado, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual respeitando-se os limites de acréscimos ou supressões previstos no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.2.7. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.2.8. A execução do Contrato, nos termos do § 1º do art. 67 e art. 73, ambos da Lei nº 8.666/93, será acompanhada e fiscalizada por profissionais designados pela CONTRATANTE, anotando todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, e atestarão as notas fiscais e/ou faturas apresentadas para fins de pagamento.

7.2.8.1. A equipe de gestão de contrato será publicada em Boletim Interno da CONTRATANTE e os dados de seus integrantes serão informados à CONTRATADA. A referida equipe será composta da seguinte forma: 1 gestor de contrato; 1 fiscal requisitante titular; 1 fiscal requisitante substituto; 1 fiscal administrativo titular; 1 fiscal administrativo substituto; 1 fiscal técnico titular; e 1 fiscal técnico substituto.

7.2.8.2. Os profissionais designados como Fiscais obedecerão às disposições de normas e resoluções internas da CONTRATANTE, assim como a legislação pertinente ao assunto, como Instrução Normativa Nº 1 do Ministério da Economia, de 4 de abril de 2019.

7.2.8.3. Na ausência temporária do fiscal titular, o fiscal substituto deverá estar em condições de exercer as atividades de fiscal. Para isso, deverá acompanhar todo o processo de gestão do contrato.

7.2.8.4. Os fiscais titulares e substitutos não poderão se ausentar temporariamente pelo mesmo período, de modo a não comprometer a gestão do contrato.

7.2.8.5. Caso algum integrante da equipe de gestão de contrato seja impossibilitado de exercer sua função por período superior a 30 (trinta) dias corridos, deverá informar o gestor do contrato de modo a verificar a possibilidade de substituição do fiscal.

7.2.8.6. A fiscalização realizada pela equipe de gestão de contrato não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.2.9. A tabela a seguir apresenta os papéis e responsabilidades acerca dos atores envolvidos na Gestão contratual.

PAPEIS	DESCRIÇÃO	RESPONSABILIDADES
--------	-----------	-------------------

<p>Gestor do Contrato</p>	<p>Profissional com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente.</p>	<p>a) Promover a reunião de abertura do contrato com a presença mínima dos Fiscais, do Preposto, Supervisor e demais representantes da CONTRATADA e CONTRATANTE.</p> <p>b) Promover reuniões de controle e acompanhamento da execução contratual mediante a participação dos fiscais e preposto da CONTRATADA.</p> <p>c) Confecção e assinatura das Ordens de Serviço, juntamente com o Fiscal Requisitante, para fins de encaminhamento formal das OS ao Preposto da CONTRATADA.</p> <p>d) Encaminhamento à Área Administrativa da CONTRATANTE de eventuais pedidos de modificação contratual.</p> <p>e) Manutenção do Histórico de Gerenciamento do Contrato, contendo registros formais de todas as ocorrências positivas e negativas da execução do contrato, por ordem cronológica.</p> <p>f) Receber o relatório dos materiais/serviços entregues aprovado pelo Fiscal Técnico e encaminhar o Termo de Recebimento Definitivo ao Preposto para emissão da documentação de faturamento.</p> <p>g) Encaminhamento de indicação de sanções para Área Administrativa do CONTRATANTE.</p> <p>h) Confecção e assinatura, do Termo de Recebimento Definitivo, juntamente com o Fiscal Requisitante, para autorização da emissão da Nota Fiscal e consequente encaminhamento para pagamento.</p> <p>i) Receber a documentação de faturamento e de manutenção das condições contratuais, analisar juntamente com o Fiscal Administrativo e encaminhar providências de pagamento.</p> <p>j) Encaminhar documentação comprobatória de penalizações ou multas administrativas para os setores responsáveis e solicitar providências.</p> <p>k) Elaborar juntamente com o Fiscal Técnico o Plano de Inserção, proporcionando ações que garantam os espaços físicos, instalações, equipamentos e meios materiais necessários ao desempenho das atividades técnicas exigidas neste instrumento.</p>
<p>Fiscal Requisitante</p>	<p>Servidor representante da Área requisitante da solução, indicado pela autoridade competente dessa área.</p>	<p>a) Confecção e assinatura das Ordens de Serviço, juntamente com o Gestor do Contrato, para fins de encaminhamento formal das OS ao Preposto da CONTRATADA.</p> <p>b) Homologar o material ou serviço prestado.</p> <p>c) Confecção e assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, juntamente com o Gestor do Contrato, para fins de encaminhamento para pagamento com base nas informações produzidas.</p>

Fiscal Técnico	Servidor representante da Área de Tecnologia da Informação - TI, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato.	<p>a) Acompanhar e fiscalizar a entrega dos materiais/serviços e anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, comunicando ao Fiscal Requisitante ou ao Gestor do contrato ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas.</p> <p>b) Receber o Relatório dos materiais/serviços entregues e encaminhar o Termo de Recebimento Provisório ao Preposto, informando que será iniciada a avaliação dos resultados apresentados.</p> <p>c) Analisar e verificar se os materiais/serviços foram entregues em conformidade com os padrões de qualidade definidos nesse Termo de Referência e seus anexos.</p>
Fiscal Administrativo	Servidor representante da área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.	<p>a) Verificar aderência da CONTRATADA aos termos contratuais.</p> <p>b) Verificar regularidades fiscais, trabalhistas e previdenciárias em relação à contratada.</p>
Preposto da Contratada	Representante da contratada, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.	<p>a) Executar a gestão geral do contrato por parte da CONTRATADA, objetivando garantir a entrega dos materiais/serviços dentro dos prazos estabelecidos e atendendo todos os requisitos de qualidade.</p> <p>b) Participar periodicamente, a critério da CONTRATANTE, de reuniões de acompanhamento da entrega dos materiais/serviços.</p> <p>c) Consolidar, emitir e encaminhar mensalmente os Relatórios dos materiais/serviços entregues.</p> <p>d) Responder no prazo de no máximo 48 (quarenta e oito) horas as solicitações da CONTRATANTE.</p>

7.3. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

7.3.1. Algumas soluções de TIC englobam tanto o fornecimento de bens como a prestação de serviços vinculados a esses materiais, tais como instalação do equipamento e suporte. Assim, torna-se necessário estabelecer os níveis mínimos de serviços exigidos, que são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo CONTRATANTE para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação.

7.3.2. A tabela a seguir apresenta o Indicador que indica o nível de serviço definido pela Equipe de Planejamento da Contratação relacionado ao prazo de entrega da solução:

IAE – INDICADOR DE ATRASO DE ENTREGA	
Tópico	Descrição
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos/serviços constantes na Ordem de Fornecimento ou Serviço (OFS).
Meta a cumprir	IAE <= 0 A meta definida visa garantir a entrega dos produtos/serviços constantes nas Ordens de Serviço dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	Controle próprio da Contratante por meio da documentação produzida (Nota de Empenho, comunicação à empresa ou ordem de fornecimento/serviço, entrega da solução, emissão da nota fiscal, Termos de Recebimento Provisório e Definitivo emitidos).

Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme os prazos e condições estabelecidos no Termo de Referência. Será subtraída a data de entrega da solução (desde que o fiscal técnico reconheça aquela data, com registro em Termo de Recebimento Provisório) pela data de início da comunicação à empresa ou ordem de fornecimento/serviço.
Periodicidade	Mensalmente, para cada comunicação à empresa ou ordem de fornecimento/serviço encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo (TRD).
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$\text{IAE} = \frac{\text{TEX} - \text{TEST}}{\text{TEST}}$ <p>Onde: IAE – Indicador de Atraso de Entrega da ordem de fornecimento ou serviço (OFS); TEX – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução, da sua data de início até a data de entrega da solução. A data de início será aquela constante na OFS; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão desse documento. A data de entrega da solução deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes no Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução continua a correr, findando-se apenas quanto haja aceitação por parte do fiscal técnico. TEST – Tempo Estimado para a entrega da solução, conforme estipulado no Termo de Referência (TR).</p>
Observações	<p>Obs1: Serão utilizados dias úteis na medição.</p> <p>Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador.</p> <p>Obs3: Não se aplicará este indicador para as manutenções corretivas do tipo Garantia e aquelas com execução interrompida ou cancelada por solicitação da Contratante.</p>
Início de Vigência	A partir da emissão da OFS.
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	<p>Para valores do indicador IAE:</p> <p>De 0 a 0,10 – Pagamento integral da OFS;</p> <p>De 0,11 a 0,20 – Glosa de 0,2 % sobre o valor da OFS;</p> <p>De 0,21 a 0,30 – Glosa de 0,4 % sobre o valor da OFS;</p> <p>De 0,31 a 0,50 – Glosa de 0,8 % sobre o valor da OFS;</p> <p>De 0,51 a 1,00 – Glosa de 1 % sobre o valor da OFS;</p> <p>Acima de 1 – Será aplicada Glosa de 1 % sobre o valor da OS e multa de 0,5 % sobre o valor do Contrato.</p>

7.3.3. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666, de 1993.

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

7.4.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

- I - Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- II - Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- III - fraudar na execução deste Contrato;
- IV - Comportar-se de modo inidôneo;

V - Cometer fraude fiscal; ou

VI - Não manter a proposta.

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

7.4.2.1. Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

7.4.2.2. Multa de:

7.4.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

7.4.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

7.4.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

7.4.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2 abaixo; e

7.4.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

7.4.2.3. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

7.4.2.4. 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;

7.4.2.5. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o conseqüente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

7.4.2.6. 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;

7.4.2.7. As sanções supracitadas poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

7.4.2.8. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

TABELA 1	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor do contrato

7.4.2.9. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as

empresas ou profissionais que:

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

7.4.2.9.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

7.4.2.9.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

7.4.2.10. 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 nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

7.4.2.11. 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 Contratante, observado o princípio da proporcionalidade.

7.4.2.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas.

7.5. Do Pagamento

7.5.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 20 (vinte) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

7.5.2. 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/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

7.5.3. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento do serviço/material, conforme este Termo de Referência.

7.5.4. 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.

7.5.5. 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.

7.5.6. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: o prazo de validade; a data da emissão; os dados do contrato e do órgão contratante; o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.5.7. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, 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.

7.5.8. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.5.9. Não produziu os resultados acordados;

7.5.10. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

7.5.11. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

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

7.5.14. 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.

7.5.15. 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.

7.5.16. 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.

7.5.17. 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.

7.5.18. 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.

7.5.19. 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.

7.5.20. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

7.5.21. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

7.5.22. 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 x N x 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 = $(\frac{6}{100})$ I = 0,00016438

365 TX = Percentual da taxa anual = 6

8. ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. A estimativa de preços da contratação está discriminada conforme dados abaixo relacionados sendo que a metodologia e valores de referência constam no relatório de pesquisa de preços, que integra esse processo de planejamento de contratação.

Nº Item	Descrição	Valor de referência (R\$)	Qtd Estimada	Valor total estimado	Participação exclusiva ou Cota reservada
01	Renovação de suporte do Storage Unity 300 com 36 meses de suporte, TAG CKM00175200721 vencimento do suporte 18/jan/2021	57.376,75	01	57.376,75	-
02	Renovação de suporte do Storage Unity 300 com 36 meses de suporte, TAG FC500183500012 vencimento do suporte 4/set/2021	101.990,75	01	101.990,75	-
03	Renovação de suporte do Storage Unity 300 com 36 meses de suporte, TAG FC500185100007 vencimento do suporte 19/dez/2021	67.714,00	01	67.714,00	-
04	Switch core 24 portas Ethernet	49.996,67	09	449.970,03	-
05	Switch core 24 portas Ethernet – cota reservada	49.996,67	01	49.996,67	Cota reservada do item 4
06	Switch 48 portas Poe+	64.104,64	23	1.474.406,72	-
07	Switch 48 portas Poe+ - cota reservada	64.104,64	01	64.104,64	Cota reservada do item 6
08	Switch 24 portas Poe+	23.515,99	17	399.771,83	-
09	Switch 24 portas Poe+ - cota reservada	23.515,99	03	70.547,97	Cota reservada do item 8
10	Software de gerência	43.253,65	02	86.507,30	-
11	Switch avançada com gerenciamento inteligente	18.534,98	12	222.419,76	-
12	Switch avançada com gerenciamento inteligente – cota reservada	18.534,98	03	55.604,94	Cota reservada do item 11
13	Roteador Wireless	2.109,88	02	4.219,76	-
14	Switch ethernet nível 3 gerenciável	7.272,53	02	14.545,06	-
15	Switch 48 portas gigabit gerenciável	19.277,86	05	96.389,30	-
16	Switch 48 portas gigabit gerenciável – cota reservada	19.277,86	01	19.277,86	Cota reservada do item 15
17	Switch 48 portas gigabit não gerenciável	10.008,87	06	60.053,22	-
18	Cabo de rede Cat 6	953,20	15	14.298,00	-

Nº Item	Descrição	Valor de referência (R\$)	Qtd Estimada	Valor total estimado	Participação exclusiva ou Cota reservada
19	Cabo de rede FTP blindado	1.341,27	02	2.682,54	-
20	Renovação de suporte servidor PowerEdge R730 TAG F6K5MD2 VENCIMENTO 31/out/2021 RENOVAÇÃO até 31/out/2023	5.885,00	01	5.885,00	-
21	Renovação de suporte servidor PowerEdge R730 TAG FVK7MD2 VENCIMENTO 02/nov/2021 RENOVAÇÃO até 02/nov/2023	5.885,00	01	5.885,00	-
22	Renovação de suporte servidor PowerEdge R730 TAG FVKDMD2 VENCIMENTO 02/nov/2021 RENOVAÇÃO até 02/nov/2023	5.885,00	01	5.885,00	-
23	Renovação de suporte servidor PowerEdge R730 TAG FVL9MD2 VENCIMENTO 02/nov/2021 RENOVAÇÃO até 02/nov/2023	4.797,50	01	4.797,50	-
24	Renovação de suporte servidor PowerEdge FC 630 TAG JK7R2J2 VENCIMENTO 02/maio/2023 RENOVAÇÃO até 02/maio/2024	3.432,50	01	3.432,50	-
25	Renovação de suporte servidor PowerEdge FC 630 TAG JK7RHJ2 VENCIMENTO 02/maio/2023 RENOVAÇÃO até 02/maio/2024	5.495,00	01	5.495,00	-
26	Renovação de suporte servidor PowerEdge FC830 TAG 6WY11S2 VENCIMENTO 06/nov/2023 RENOVAÇÃO até 06/nov/2024	5.391,25	01	5.391,25	-
27	Renovação de suporte servidor PowerEdge FX2 TAG HCQGBM2 VENCIMENTO 01/jan/2023 RENOVAÇÃO até 01/jan/2024	5.678,75	01	5.678,75	-
28	Renovação de suporte Servidor PowerEdge R530, Service TAG GJXB3N2, suporte com vencimento em 02/05/2023	14.778,75	01	14.778,75	-
29	Renovação de suporte Servidor PowerEdge R640, Service TAG 6WW J813, suporte com vencimento em 18/12/2023;	13.287,50	01	13.287,50	-
30	Renovação de Servidor Servidor PowerEdge R730, Service TAG F6JDMD2, suporte com vencimento em 01/11/2021	7.960,00	01	7.960,00	-
31	Renovação de Servidor PowerEdge R730, Service TAG C1MTVG2, suporte com vencimento em 06/03/2022.	8.037,50	01	8.037,50	-
32	SERVIDOR RACK 2U – tipo 1 (rede interna)	269.251,25	03	807.753,75	-
33	SERVIDOR RACK 2U – tipo 2 (rede externa)	269.251,25	06	807.753,75	-
34	SERVIDOR RACK 2U – tipo 3	41.441,33	05	207.206,65	-
35	SERVIDOR RACK 2U – tipo 3 – cota reservada	41.441,33	01	41.441,33	Cota reservada do item 34
36	Horas de Suporte Técnico Assistido on site para soluções Dell EMC Avamar Aplicação: BACKUP	491,25	40 h	19.650,00	-
37	Horas de Suporte Técnico Assistido on site para soluções Dell EMC Unity (Storage). Aplicação: STORAGE	491,25	40 h	19.650,00	-
38	Horas de Suporte Técnico Assistido on site para soluções Microsoft. Aplicação:	491,25	40 h	19.650,00	-

Nº Item	Descrição	Valor de referência (R\$)	Qtd Estimada	Valor total estimado	Participação exclusiva ou Cota reservada
	ADMINISTRAÇÃO DE REDES				
39	Conversor de fibra ótica	1.367,80	10	13.678,00	-
40	Conversor de fibra ótica	3.686,00	10	36.860,00	-
41	Módulos Mini G Bic	2.711,17	20	54.223,40	-
42	Nobreak de 60 kva	252.263,74	01	252.263,74	-
43	Nobreak de 30 kva	161.111,12	03	483.333,36	-
VALOR TOTAL (R\$)		-	-	6.161.854,83	-

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

9.1. Adequação Orçamentária

Não há necessidade de declaração de adequação orçamentária e financeira conforme o art. 16 da LC nº 101/2000.

9.2. Cronograma físico-financeiro

9.2.1 Após o aceite da nota de empenho, a contratada terá 60 (sessenta) dias para efetivar a entrega dos materiais, nos termos supracitados neste TR.

9.2.2 A contratante, após a entrega, terá 10 (dez) dias para realizar os procedimentos previstos para aceitação do objeto.

9.2.3 Quando em desacordo com as especificações, o objeto será rejeitado, o prazo para o recebimento definitivo será interrompido e a contratada será notificada. Após a notificação, a contratada deverá sanar a inconformidade e reapresentar o objeto em até 10 (dez) dias. A não reposição no prazo estabelecido constitui motivo para rescisão do contrato, e abertura e procedimento administrativo para imputação das penalidades previstas em edital.

9.2.4 Caso o objeto seja rejeitado pela segunda vez, abrir-se-á procedimento administrativo, sem novo prazo ou oportunidade de entrega para o fornecedor.

9.2.5 Verificada a conformidade do objeto com as especificações exigidas, a contratante realizará o aceite na própria nota fiscal dos produtos, e terá o prazo de 30 (trinta) dias corridos para a emissão de ordem bancária e depósito em conta corrente indicada pela contratada, em uma única parcela.

10. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

10.1 Após a homologação da licitação, sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

10.2 O adjudicatário terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de empenho/ carta contrato/ Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Termo de Referência.

10.3 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a

assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de seu recebimento.

10.4 O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela administração.

10.5 O aceite da nota de empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

10.5.1 A referida nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da lei nº 8.666, de 1993;

10.5.2 A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Termo de Referência e seus anexos;

10.5.3 A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

10.6 O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados do(a) assinatura do contrato prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

11. DO REAJUSTE DE PREÇOS

11.1. 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 A licitação será realizada na modalidade Pregão, na forma Eletrônica, pelo Sistema de Registro de Preços, tipo menor preço, que tem por objeto o registro de preços para futuras aquisições de materiais de TIC, conforme as especificações e as condições constantes deste TR, pelo regime de execução indireta.

12.1.2 A vantagem do registro de preços se dá em virtude da busca de preços mais vantajosos, disponibilidade orçamentária, flexibilidade e agilidade, além da economia processual.

12.1.3 O uso do SRP justifica-se pela conveniência de aquisição de bens com previsão de entrega parcelada, prevista no inciso II do Art. 3º do Decreto 7.892/2013. O pregão eletrônico

será realizado pelo Sistema de Registro de Preços (SRP). Soma-se a isso a conveniência da aquisição de bens ou serviços para atendimento de mais de um órgão ou entidade ou a programas de governo, pois esse processo visa ao atendimento de demandas relacionadas ao programa do governo (PrgEE LUCENA). A aquisição parcelada atenderá ao interesse da Administração, de acordo com a conveniência e oportunidade, tendo em vista que a está condicionada a entrega de outras soluções que integram redes distintas e que serão entregues para diferentes setores demandantes. Assim, a entrega será parcelada de acordo com as conveniência dos respectivos requisitantes e com a capacidade de conferencia, migração e instalação dos ativos de rede e suporte que integram esse processo de contratação. Ademais, cabe destacar que o SIEx é composto por diversas Organizações Militares, tais como Agências de Inteligência, Órgãos de Inteligência, Escola de Inteligência Militar, além das seções e divisões que integram o Centro e que desempenham funções administrativas, operacionais e de ensino. Essa capilaridade e complexidade impõe que as contratações sejam realizadas de acordo com a finalidade de emprego, quantidade de militares envolvidos e em períodos distintos, tudo em consonância com as missões institucionais das referidas Organizações Militares, alinhadas com as missões constitucionais, complementares e subsidiárias das Forças Armadas.

12.1.4 A definição da modalidade foi baseada nas peculiaridades da solução, que se apresenta como um “bem ou serviço comum”, cujo padrão de desempenho e qualidade pode ser objetivamente disposto no edital, por meio de especificações usuais praticadas no mercado. O critério de julgamento tem como objetivo buscar a proposta mais vantajosa para a administração em termos de valores, desde que atendidos todos os requisitos previstos no edital. Tudo isso está alinhado com as disposições previstas no Decreto n.º 10.024 de 2019 associadas com a Instrução Normativa SGD/SEGD/ME n.º 1 de 2019.

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

12.2.1 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) e para o microempreendedor individual (MEI) nos limites previstos da lei Complementar n.º 123/2006. **Os casos onde não houver reserva de cotas serão devidamente justificados na descrição técnica do item.**

12.2.2 Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º do Decreto n. 8.538, de 2015.

12.2.3 Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

12.2.4 Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

12.3. Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação

12.3.1. Com o intuito de minimizar os riscos da contratação e alcançar os resultados esperados, é imprescindível que o LICITANTE possua capacidade técnica e de fornecimento para executar o objeto da licitação;

12.3.2. A exigência de comprovação de capacidade técnica relacionada ao objeto licitado se dá com fulcro no art. 30 da Lei n.º 8.666/1993 e visa garantir que a LICITANTE já forneceu os bens com a referida garantia e, portanto, possui capacidade técnico-operacional para fornecê-lo

adequadamente;

12.3.3. A empresa vencedora deverá, nos termos do Art. 30, inciso II, da Lei 8.666/93, apresentar um ou mais Atestados de Capacidade Técnico-Operacional, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a entrega de bens similares aos que se pretende adquirir, em quantidade mínima de 50% para o total dos itens a ser contratado;

12.3.4. A CONTRATADA deverá evidenciar ser um canal credenciado VMware do tipo Partner Connect da VMware na categoria ADVANCED ou PRINCIPAL, conforme declarado no site do fabricante ou através de declaração emitida pelo próprio fabricante.

12.3.5. A CONTRATADA deverá possuir em seu quadro de funcionários, pelo menos, 2x (dois) profissionais com a certificação VMware Certified Advanced Professional - Data Center Virtualization 2022 (VCAP2022) emitido pelo fabricante.

12.4. Intenção de Registro de Preço

12.4.1. **Não ocorrerá a divulgação dessa Intenção de Registro de Preços (IRP), conforme já descrito e motivado no item 5.3 deste Termo de Referência. A dispensa da divulgação da IRP visa à conclusão célere do procedimento. Ademais, o setor de licitações está com dificuldades operacionais, tendo em vista que está operando com efetivo reduzido e com diversas demandas.**

12.5. Adesão à ata de Registro de Preços

12.5.1. Será aceita a adesão à Ata com base nas normas vigentes. Essa decisão é justificada pela possibilidade de atender aos princípios da eficiência e da economicidade, na medida em que a participação em Registro de Preços pode contribuir com a desburocratização e o uso do poder de compra, possibilitando a obtenção de menores preços nas contratações realizadas pela Administração Pública. Com isso, será possível permitir a participação de outros órgãos governamentais, que tenham interesse em contratar o mesmo objeto, possibilitando auferir melhores preços por meio de economia de escala."

12.5.2. Os Órgãos que desejarem fazer uso da ata da ARP, deverão consultar o CIE para manifestação sobre a possibilidade de adesão, justificando o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a Administração Pública da utilização da ARP.

12.5.3. As aquisições ou as contratações adicionais, não poderão exceder, por órgão, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços.





12.5.4. O quantitativo decorrente das adesões à ARP não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

12.5.5. Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao CIE.

13. DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E APROVAÇÃO

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pelo Boletim Interno do CIE nº ____, de ____ de _____ de 2022.

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.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO	
INTEGRANTE REQUISITANTE	<p>Brasília-DF, <u>16</u> de <u>Novembro</u> de 2022.</p>  ALEXANDRE NOVAES DORNELAS – MAJ Chefe da Subseção de Sistemas da DSI
INTEGRANTE TÉCNICO	<p>Brasília-DF, <u>16</u> de <u>Novembro</u> de 2022.</p>  MANOEL MAIA DE MOURA JUNIOR – 2º SGT Auxiliar de redes da DSI
INTEGRANTE ADMINISTRATIVO	<p>Brasília-DF, <u>16</u> de <u>Novembro</u> de 2022.</p>  FERNANDO FISCHER – 1º TEN Respondendo pelo Fiscal Administrativo do CIE
AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC (OU AUTORIDADE SUPERIOR, SE APLICÁVEL – § 3º do art. 11)	
 <hr/> RODOLFO TRISTÃO PINA – Cel Chefe da Divisão de Suporte à Inteligência	

ANEXOS:

- Anexo "A" - Especificações Técnicas da Solução.
- Anexo "B" - Ordem de Fornecimento de Bens (OFB).
- Anexo "C" - Termo de Recebimento Provisório.
- Anexo "D" - Termo de Recebimento Definitivo.
- Anexo "E" - Planilha de Composição de Preços (modelo de proposta).
- Anexo "F" - Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta.
- Anexo "G" - Declaração Relativa à Trabalho de Menores.
- Anexo "H" - Declaração de Inexistência de Fatos Supervenientes.
- Anexo "I" - Declaração de Não Utilização de Produtos Perigosos e Aderência aos Requisitos de Sustentabilidade Ambiental.
- Anexo "J" – Minuta do Contrato.

CONSIDERANDO:

- a. A necessidade apresentada pela área requisitante;
- b. A viabilidade da solução, principalmente pelas questões técnicas apontadas no planejamento da contratação;
- c. A harmonia da contratação com o Planejamento Estratégico Organizacional e com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações;
- d. O alinhamento do processo com a legislação vigente; e
- e. Como o pregão em análise destina-se a registro de preços, dispensa-se a indicação de recursos orçamentários, os quais devem ser apresentados quando da formalização de eventual contrato ou outro instrumento hábil, consoante o art. 7º, §2º, do Decreto nº 7.892/2013.
- f. **Aprovo** o presente Termo de Referência e determino o prosseguimento da contratação por entender que a demanda fora devidamente justificada e que o presente Termo de Referência atende todos os requisitos legais necessários ao prosseguimento da contratação, em conformidade com a legislação vigente.

Brasília, DF, 16 de novembro de 2022.


FRANCISCO ASSIS FARIAS FILHO – CEL
Ordenador de Despesas



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
CENTRO DE INTELIGÊNCIA DO EXÉRCITO

ANEXO A
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS SOLUÇÕES

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
1	Renovação de suporte do Storage Unity 300 com 36 meses de suporte, TAG CKM00175200721 vencimento do suporte 18/jan/2021	27740	01	57.376,75	57.376,75
2	Renovação de suporte do Storage Unity 300 com 36 meses de suporte, TAG FC500183500012 vencimento do suporte 4/set/2021	27740	01	101.990,75	101.990,75
3	Renovação de suporte do Storage Unity 300 com 36 meses de suporte, TAG FC500185100007 vencimento do suporte 19/dez/2021	27740	01	67.714,00	67.714,00
4	<p>Switch core 24 portas Ethernet</p> <p>4.1 Possuir, no mínimo, 4 portas 1/10 Gigabit Ethernet padrão SFP e SFP+ para conexão de uplink.</p> <p>4.2 Deve suportar a inserção de módulo com, no mínimo, 2 (duas) portas 40 (quarenta) Gbps QSFP+; Possuir, no mínimo, 24 portas 1Gigabit Ethernet padrão RJ45. Deve suportar nas portas de uplinks os transceivers conforme opções:10GBase-SR;10GBase-LR/LRM;10GBase-ER;40GBase-SR40GBase-LR40GBase-ER.</p> <p>4.3 Todas as 24 portas devem operar simultaneamente em conjunto com as 4 portas de uplink.Possuir capacidade de associação das portas de acesso em grupo de, no mínimo, 8 (oito) portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad LACP.</p> <p>4.4 Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas.Implementar VLANs por porta.Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q. Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk 802.1q. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica.</p> <p>4.5 Possuir porta de console para ligação direta de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá opcionalmente ser fornecida porta de console com interface USB.</p> <p>4.6 Possuir porta Ethernet 10/100 Base-T dedicada para gerenciamento out-of-band.Possuir porta USB compatível com flash drives, para cópias de arquivos de configuração e arquivos de sistema operacional.</p> <p>4.7 Suportar fonte de alimentação redundante interna AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz). As fontes deverão possuir alimentação independente, a fim de permitir a sua conexão a circuitos elétricos distintos.Deve</p>	485140	09	49.996,67	449.970,03

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>permitir troca da fonte redundante sem interrupção do funcionamento do switch.</p> <p>4.8 Suportar balanceamento de carga entre as fontes de alimentação redundantes, as fontes devem ser dimensionadas para permitir o completo funcionamento do switch com apenas 1 (uma) fonte. Deve possuir unidade de ventilação redundante e que permita substituição em caso de falha, sem necessidade da troca do switch.</p> <p>4.9 Deve possuir mecanismo que permita o compartilhamento de recursos entre as fontes de alimentação em uma pilha de switches. Caso esse mecanismo não seja nativo a solução ofertada, deve-se ofertar fonte redundante para cada switth.Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários.</p> <p>4.10 Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade, além de duplex. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv1 (RFC 1157), SNMPv2 (RFC 1901 a 1907) e SNMPv3 (RFC 2273 a 2275); Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3: Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv); Com autenticação e com privacidade (authPriv) utilizando algoritimo de criptografia AES 256-bit; Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP.</p> <p>4.11 Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento. Deve armazenar pelo menos as 500 últimas mensagens.Possuir capacidade de exportar as mensangens de log geradas pelo equipamento para um servidor syslog externo.</p> <p>4.12 Permitir o controle da geração de traps SNMP, possibilitando definir quais tipos de alarmes geram traps.</p> <p>4.13 Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistcs, Alarms e Events).Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1AB) e LLDP-MED.</p> <p>4.14 Estar totalmente integrado em todas as suas funcionalidades com sistema de gerenciamento a ser ofertado, para o sistema proposto neste termo de referência. Não serão aceitos equipamentos que recusem qualquer acesso e/ou não suporte a um recurso disponibilizado pelo "Sistema de Gerenciamento de Rede" proposto neste termo de referência;Suportar a coleta de informações de fluxos Layer 2, IPv4 e IPv6 através de IPFIX, NetStream ou NetFlow. Deve coletar informações referentes a 100% dos pacotes que trafegam no equipamento.Deve implementar</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>NETCONF (RFC 6241) e YANG; Implementar Telnet para acesso à interface de linha de comando.</p> <p>4.15 Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet. Ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface), SNMP, Telnet, SSH, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes.</p> <p>4.16 Deve permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP, e cópia segura e autenticada através de SCP (Secure Copy Protocol).</p> <p>4.17 Suportar protocolo SSH para gerenciamento remoto, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES. Permitir que a sua configuração seja feita através de terminal assíncrono.</p> <p>4.18 Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.</p> <p>4.19 Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos. Permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local.</p> <p>4.20 Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado: somente tráfego de entrada, somente tráfego de saída e ambos simultaneamente. Permitir o espelhamento do tráfego de portas que residem em um dado módulo para uma porta que reside em módulo diferente do switch.Devem ser suportadas pelo menos duas sessões simultâneas de espelhamento. O espelhamento não pode interferir no funcionamento normal do equipamento Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento.</p> <p>4.21 Implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de 802.1q.</p> <p>4.22 Deve responder a pacotes para teste da implementação dos níveis de serviço especificados (SLA). Deveram ser suportadas no mínimo as seguintes operações de teste: ICMP echo; TCP connect (em qualquer porta TCP do</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>intervalo 1-50000 que o administrador especifique). UDP echo (em qualquer porta UDP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).</p> <p>4.23 O switch deve suportar pelo menos 5 (cinco) destas operações de testes simultaneamente. " Implementar o protocolo NTPv3 e NTP v4 (Network Time Protocol, versão 3 e versão 4).</p> <p>4.24 Deve ser suportada autenticação entre os peers.Implementar DHCP Client, DHCP Relay, DHCP Server em múltiplas VLANs. Deve suportar protocolo de encapsulamento Virtual Extensible LAN (VXLAN); Implementar roteamento estático. Implementar roteamento dinâmico RIPv1 (RFC 1058), RIPv2 (RFC 2453).</p> <p>4.25 Implementar protocolo de roteamento OSPF.Suportar protocolo de roteamento BGPv4 (RFC 1771, 1965, 1997, 1745, 2385). Suportar mecanismo de segurança dos protocolos OSPF e BGP permitindo a autenticação mutua entre peers BGP e OSPF.</p> <p>4.26 Implementar o roteamento nível 3 entre VLANs. Implementar o protocolo VRRP (RFC 2338) ou HSRP de redundância de gateway.Suportar a virtualização das tabelas de roteamento camada 3. As tabelas virtuais deverão ser completamente segmentadas. Implementar roteamento baseado em origem, com possibilidade de definição do próximo salto camada 3, baseado em uma condição de origem. Implementar roteamento estático para IPv6.</p> <p>4.27 Implementar roteamento dinâmico RIPv6 para IPv6. Possuir capacidade para pelo menos 32.000 endereços MAC na tabela de comutação.</p> <p>4.28 Implementar , no mínimo, 1000 vlans simultaneamente. Implementar, no mínimo, 1000 interfaces vlans simultaneamente, para roteamento nível 3 entre as vlans configuradas.</p> <p>4.29 Possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 208 Gbps (Gigabits por segundo); Possuir uma taxa de encaminhamento de no mínimo 150 de Mpps (Milhões de pacotes por segundo; Deve possuir desempenho wirespeed e non-blocking; Deve possuir, no mínimo, 8 (oito) GBytes de DRAM/SDRAM; Deve possuir, no mínimo, 16 (dezesseis) GByte de memória flash; Deve possuir, no mínimo, 16 (dezesseis) MBytes de buffer; Suportar Jumbo frames de no mínimo 9198 Bytes.</p> <p>4.30 Possuir porta dedicada de empilhamento com capacidade de 160 Gbps (Gigapits por segundo). Este valor deve ser adicional a capacidade de comutação do switch. Deve ser fornecido um cabo de empilhamento por switch.Suportar empilhamento através da porta</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>dedicada, não sendo permitido o uso de portas de uplink, com capacidade de empilhamento de no mínimo 8 switches. Suportar atualização automática de versão do sistema operacional dos switches que participam do empilhamento através da porta dedicada. Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS+ e RADIUS. Suportar filtragem de pacotes (ACL - Access Control List) para IPv4 e IPv6.</p> <p>4.31 Proteger a interface de comando do equipamento através de senha. Implementar o protocolo SSH V2 para acesso à interface de linha de comando. Suportar a criação de listas de acesso baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via Telnet, SSH e SNMP. Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH.</p> <p>4.32 Possibilitar o estabelecimento do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch. Deve ser possível bloquear o tráfego excedente e enviar um trap SNMP caso o número de endereços MAC configurados para a porta seja excedido.</p> <p>4.33 Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e flags TCP. Permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão. Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.</p> <p>4.34 Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha. Permitir controlar e auditar quais comandos os usuários e grupos de usuários podem emitir em cada elementos de rede, independente do método de gerenciamento. Possuir suporte a mecanismo de proteção da "Root Bridge" do algoritmo "Spanning-Tree" para defesa contra ataques do tipo "Denial of Service" no ambiente nível 2. Possuir suporte à suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta do switch esteja colocada no modo "Fast Forwarding" (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).</p> <p>4.35 Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta, podendo definir uma porcentagem limite de banda e pacotes por segundo. Possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente,</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC. Possuir método de segurança que utilize uma tabela criada pelo mecanismo de análise do protocolo DHCP, para filtragem de tráfego IP que possua origem diferente do endereço IP atribuído pelo Servidor de DHCP, essa filtragem deve ser por porta. Deve suportar padrão IEEE 802.1AE para autenticação e encriptação de dados entre switches através de MACsec utilizando AES 128-bit. Essa funcionalidade pode ser ativada em todas as interfaces de rede; Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN. Implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging). Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta. Implementar padrão IEEE 802.3ad. Implementar o protocolo de negociação Link Aggregation Control Protocol (LACP). Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol). Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 64 instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree, sem limite de quantidade de VLANs associada a cada instância.</p> <p>4.36 Os processos de Autenticação, Autorização e Accounting associados a controle de acesso administrativo ao equipamento, TACACS, devem ser completamente independentes dos processos AAA no contexto 802.1x, RADIUS. Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control). Devem ser atendidos, no mínimo, os seguintes requisitos: Implementar funcionalidade que designe VLAN específica para o usuário, nos seguintes casos: A estação não tem cliente 802.1x (suplicante); As credenciais do usuário não estão corretas (falha de autenticação).</p> <p>4.37 Implementar associação automática de VLAN da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Assinalamento de Vlan). Implementar associação automática de ACL da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Downloadable ACL). Implementar "accounting" das conexões IEEE 802.1x.</p> <p>4.38 O switch (cliente AAA) deve ser capaz de enviar, ao servidor AAA, pelo menos as seguintes informações sobre a conexão: Nome do usuário; Switch em que o computador do usuário está conectado; Porta do switch utilizada para acesso; Endereço MAC da máquina utilizada pelo usuário; Endereço IP do usuário; vi. Horários de início e término da conexão;</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>Bytes transmitidos e recebidos durante a conexão. Deve reautenticar (reautenticação periódica).</p> <p>4.39 Deve ser possível forçar manualmente a reautenticação de um usuário conectado a uma porta do switch habilitada para 802.1x. Suportar a autenticação 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes. Suportar a configuração de 802.1x utilizando autenticação via usuário e MAC simultaneamente na mesma porta do switch. Deve suportar a autenticação 802.1x através do protocolos EAPOL.</p> <p>4.40 Implementar o serviço de DHCP Server em múltiplas VLANS simultaneamente, para que possa atribuir endereços IP aos clientes 802.1x autenticados e autorizados. Deve ser suportada a autenticação de múltiplos usuários em uma mesma porta. Deve ter tratamento de autenticação 802.1x diferenciado entre "Voice Vlan" e "Data LAN", na mesma porta para que um erro de autenticação em uma Vlan não interfira na outra.</p> <p>4.41 Deve ser suportada a atribuição de autenticação através do navegador (Web Authentication) caso a máquina que esteja utilizando para acesso à Rede não tenha cliente 802.1x operacional, o portal de autenticação local do switch deve utilizar protocolo seguro tal como HTTPS. Deve implementar o mecanismo mudança de autorização dinamica, Radius "Change of Authorization", conforme descrito na RFC 5176. Implementar mecanismo de controle de multicast através de IGMP Snooping de IGMPv1 (RFC 1112), IGMPv2 (RFC 2236) e IGMPv3 (RFC 3376).</p> <p>4.42 Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego multicast seja tratado como broadcast no switch. Suportar roteamento multicast PIM (Protocol Independent Multicast) nos modos "sparse-mode" (RFC 2362) e "dense-mode". Deve ser suportada, por interface, a operação simultânea nos modos "sparse-mode" e "dense mode". Suportar no mínimo 4000 grupos multicast para IPv4. Implementar priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p.</p> <p>4.43 Possuir suporte a uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego "real-time" (voz e vídeo). Classificação e Reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino. Classificação, Marcação e Remarcação baseadas</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>em CoS ("Class of Service" - nível 2) e DSCP ("Differentiated Services Code Point"- nível 3), conforme definições do IETF (Internet Engineering Task Force).</p> <p>4.44 Suportar funcionalidades de QoS de "Traffic Shaping" e "Traffic Policing". Deve ser possível a especificação de banda por classe de serviço. Para os pacotes que excederem a especificação, deve ser possível configurar ações tais como : transmissão do pacote sem modificação, transmissão com remarcação do valor de DSCP, descarte do pacote.</p> <p>4.45 Suportar mapeamento de prioridades nível 2, definidas pelo padrão IEEE 802.1p, em prioridades nível 3 (IETF DSCP – Differentiated Services Code Point definido pela Internet Engineering Task Force) e vice-versa. Suporte aos mecanismos de QoS WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin). Suporte aos mecanismos de QoS WRED (Weighted Random Early Detection) ou WTD (Weighted Tail Drop). Implementar pelo menos oito filas de prioridade por porta de saída (egress port). Implementar IPv6. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento. Permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6. "Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades: ICMP request; ICMP Reply; ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP);ICMP MTU Discovery". Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet, SSH, TFTP, SNMP, SYSLOG, HTTP, HTTPS e DNS sobre IPv6. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6.</p>				
5	Idem ao item 4 – 10% cota reservada para ME/EPP	485140	01	49.996,67	49.996,67
6	<p>Switch 48 portas Poe+</p> <p>5.1 Possuir, no mínimo, 48 portas Ethernet 10/100/1000 Base-T com autosensing de velocidade e com conectores RJ-45 para conexão de acesso; Todas as 48 portas devem operar simultaneamente em conjunto com as 4 portas de uplink; As portas de uplink devem suportar pelo menos 40 Gbps de banda; Deve ser entregue com no mínimo 4 portas de uplink com velocidade de 1/10G SFP+; As portas de uplink poderão ser fornecidas através de módulos;Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar configuração Half-Duplex (10/100) e Full-Duplex, com a opção de negociação automática; As interfaces 10/100/1000 devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3 (10BaseT), IEEE802.3u (100BaseTX), 802.3ab (1000BaseT) e IEEE802.3x (Flow Control);</p> <p>5.2 Todas as portas Ethernet 10/100/1000</p>	462551	21	64.104,64	1.474.406,72

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>devem suportar autoconfiguração de crossover (Auto MDIX); Deve implementar IEEE 802.3at PoE+ e IEEE 802.3af POE; Possuir capacidade de associação das portas de acesso em grupo de, no mínimo, 8 (oito) portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad LACP.</p> <p>5.3 Deve ser possível criar pelo menos 24 grupos LACP; Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas; Implementar VLANs por porta; Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q; Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk 802.1q.</p> <p>5.4 Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica; Possuir porta de console para ligação direta de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá opcionalmente ser fornecida porta de console com interface USB; Possuir porta Ethernet 10/100 Base-T dedicada para gerenciamento out-of-band;</p> <p>5.5 Possuir porta USB compatível com flash drives, para cópias de arquivos de configuração e arquivos de sistema operacional. Deve vir acompanhado de uma fonte de alimentação AC bivolt, automática de tensão (na faixa de 100 a 240 Volts) e frequência (de 50/60 Hz); Suportar fonte de alimentação redundante interna AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240 Volts) e frequência (de 50/60 Hz).</p> <p>5.6 As fontes deverão possuir alimentação independente, a fim de permitir a sua conexão a circuitos elétricos distintos; Deve permitir troca da fonte redundante sem interrupção do funcionamento do switch; Cada fonte deve possuir potência disponível para POE com, no mínimo, 740 (setecentos e quarenta) Watts de potência; Em caso de o equipamento reiniciar, deve-se manter a potência POE+ durante o processo de reinício, tal característica é vital para reduzir indisponibilidade de dispositivos do departamento de engenharia de televisão como controladores de câmera, etc; Deve possuir mecanismo capaz de energizar dispositivos PoE sem esperar o fim do carregamento do sistema operacional, permitindo uma alimentação mais rápida dos dispositivos conectados; Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários. Deve possuir no máximo 1 Rack Unit (RU).</p> <p>5.7 Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade, além do modo duplex. Implementar os padrões abertos de gerência de</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>rede SNMPv1 (RFC 1157), SNMPv2 (RFC 1901 a 1907) e SNMPv3 (RFC 2273 a 2275); Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3: Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv); Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv); Com autenticação e com privacidade (authPriv) utilizando algoritmo de criptografia AES 256-bit.</p> <p>5.8 Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP; Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento; Possuir capacidade de exportar as mensagens de log geradas pelo equipamento para um servidor syslog externo; Permitir o controle da geração de traps SNMP, possibilitando definir quais tipos de alarmes geram traps; Implementar nativamente pelo menos 2 grupos RMON (Alarms e Events); Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1AB) e LLDP-MED; Suportar a coleta de informações de fluxos Layer 2, IPv4 e IPv6 através de IPFIX ou NetFlow. Deve coletar informações referentes a 100% dos pacotes que trafegam no equipamento. Implementar Telnet e SSH para acesso à interface de linha de comando.</p> <p>5.9 Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet. Ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface), SNMP, Telnet, SSH, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes. Deve permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP, e cópia segura e autenticada através de SCP (Secure Copy Protocol). Suportar protocolo SSH para gerenciamento remoto, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES. Permitir que a sua configuração seja feita através de terminal assíncrono.</p> <p>5.10 Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação. Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos.</p> <p>5.11 Permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local. Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado: somente tráfego de entrada,</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>somente tráfego de saída e ambos simultaneamente. Permitir o espelhamento do tráfego de portas que residem em um dado módulo para uma porta que reside em módulo diferente do switch. Devem ser suportadas pelo menos duas sessões simultâneas de espelhamento. O espelhamento não pode interferir no funcionamento normal do equipamento. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento.</p> <p>5.12 Implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de 802.1q. Deve responder a pacotes para teste da implementação dos níveis de serviço especificados (SLA). Deveram ser suportadas no mínimo as seguintes operações de teste: ICMP echo; TCP connect (em qualquer porta TCP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique). UDP echo (em qualquer porta UDP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).</p> <p>5.13 O switch deve suportar pelo menos 5 (cinco) destas operações de testes simultaneamente. Permitir a atualização de software sem perda de pacotes; Suportar facilidades de programabilidade através de NETCONF/YANG; Suportar scripts de configuração em Python; Implementar o protocolo NTPv3 e NTP v4 (Network Time Protocol, versão 3 e versão 4). Deve ser suportada autenticação entre os peers.</p> <p>5.14 Implementar DHCP Client, DHCP Relay, DHCP Server em múltiplas VLANs. Implementar roteamento estático. Implementar o roteamento nível 3 entre VLANs. Suportar o protocolo VRRP (RFC 2338) ou HSRP de redundância de gateway. Possuir capacidade para pelo menos 32.000 endereços MAC na tabela de comutação. Implementar, no mínimo, 1000 vlans simultaneamente.</p> <p>5.15 Implementar, no mínimo, 4.000 entradas de roteamento IPv4; Possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 330 Gbps (Gigabits por segundo) incluindo as interfaces dedicadas para empilhamento; Possuir uma taxa de encaminhamento de no mínimo 230 de Mpps (Milhões de pacotes por segundo) incluindo as interfaces dedicadas para empilhamento;</p> <p>5.16 Suportar Jumbo frames de, no mínimo, 9198 Bytes. Possuir porta dedicada de empilhamento com capacidade de 160 (cento e sessenta) Gbps (Gigabits por segundo) de banda agregada de empilhamento. Este valor</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>deve ser adicional à capacidade de comutação do switch. Deve ser fornecido um cabo de empilhamento por switch; Suportar empilhamento através da porta dedicada, com capacidade de empilhamento de no mínimo 8 switches; Suportar atualização automática de versão do sistema operacional dos switches que participam do empilhamento através da porta dedicada.</p> <p>5.17 Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS+ e RADIUS. Suportar filtragem de pacotes (ACL - Access Control List) para IPv4 e IPv6. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha. Implementar o protocolo SSH V2 para acesso à interface de linha de comando. Suportar a criação de listas de acesso baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via Telnet, SSH e SNMP. Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH.</p> <p>5.18 Possibilitar o estabelecimento do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch. Deve ser possível bloquear o tráfego excedente e enviar um trap SNMP caso o número de endereços MAC configurados para a porta seja excedido. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e flags TCP. Permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão. Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.</p> <p>5.19 Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha. Permitir controlar e auditar quais comandos os usuários e grupos de usuários podem emitir em cada elementos de rede, independente do método de gerenciamento. Possuir suporte a mecanismo de proteção da "Root Bridge" do algoritmo "Spanning-Tree" para defesa contra ataques do tipo "Denial of Service" no ambiente nível 2. Possuir suporte à suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta do switch esteja colocada no modo "Fast Forwarding" (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).</p> <p>5.20 Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta, podendo definir uma porcentagem limite de banda e pacotes por segundo. Possuir análise do protocolo DHCP e</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC.</p> <p>5.21 Possuir método de segurança que utilize uma tabela criada pelo mecanismo de análise do protocolo DHCP, para filtragem de tráfego IP que possua origem diferente do endereço IP atribuído pelo Servidor de DHCP, essa filtragem deve ser por porta. Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN. Implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging). Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta. Implementar padrão IEEE 802.3ad. Implementar o protocolo de negociação Link Aggregation Control Protocol (LACP). Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol). Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree); Os processos de Autenticação, Autorização e Accounting associados a controle de acesso administrativo ao equipamento, TACACS+, devem ser completamente independentes dos processos AAA no contexto 802.1x, RADIUS.</p> <p>5.22 Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control). Devem ser atendidos, no mínimo, os seguintes requisitos: Implementar funcionalidade que designe VLAN específica para o usuário, nos seguintes casos: A estação não tem cliente 802.1x (suplicante); As credenciais do usuário não estão corretas (falha de autenticação).</p> <p>5.23 Implementar associação automática de VLAN da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Assinalamento de Vlan). Implementar associação automática de ACL da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Downloadable ACL). Implementar "accounting" das conexões IEEE 802.1x. O switch (cliente AAA) deve ser capaz de enviar, ao servidor AAA, pelo menos as seguintes informações sobre a conexão: Nome do usuário; Switch em que o computador do usuário está conectado; Porta do switch utilizada par acesso; Endereço MAC da máquina utilizada pelo usuário; Endereço IP do usuário; Horários de início e término da conexão; Bytes transmitidos e recebidos durante a conexão. Deve ser possível definir, por porta, o intervalo de tempo para obrigar o cliente a se reautenticar (reautenticação periódica).</p> <p>5.24 Deve ser possível forçar manualmente a reautenticação de um usuário conectado a uma porta do switch habilitada para 802.1x.</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>Suportar a autenticação 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes.</p> <p>5.25 Suportar a configuração de 802.1x utilizando autenticação via usuário e MAC simultaneamente na mesma porta do switch. Deve suportar a autenticação 802.1x através do protocolo EAPOL. Implementar o serviço de DHCP Server em múltiplas VLANS simultaneamente, para que possa atribuir endereços IP aos clientes 802.1x autenticados e autorizados.</p> <p>5.26 Deve ser suportada a autenticação de múltiplos usuários em uma mesma porta. Deve ter tratamento de autenticação 802.1x diferenciado entre "Voice Vlan" e "Data LAN", na mesma porta para que um erro de autenticação em uma Vlan não interfira na outra. Deve ser suportada a atribuição de autenticação através do navegador (Web Authentication) caso a máquina que esteja utilizando para acesso à Rede não tenha cliente 802.1x operacional, o portal de autenticação local do switch deve utilizar protocolo seguro tal como HTTPS. Deve implementar o mecanismo mudança de autorização dinamica, Radius "Change of Authorization", conforme descrito na RFC 5176. Deve implementar autenticação e encriptação MACSec através dos algoritmo 128-bit Advanced Encryption Standard (AES) em todas as portas e velocidades obedecendo a norma técnica IEEE 802.1AE. Implementar mecanismo de controle de multicast através de IGMP Snooping de IGMPv1 (RFC 1112), IGMPv2 (RFC 2236) e IGMPv3 (RFC 3376). Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego multicast seja tratado como broadcast no switch. Suportar roteamento multicast PIM (Protocol Independent Multicast) nos modos "sparse- mode" (RFC 2362). Implementar priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p.</p> <p>5.27 Possuir suporte a uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego "real-time" (voz e vídeo). Classificação e Reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino. Classificação, Marcação e Remarcação baseadas em CoS ("Class of Service" - nível 2) e DSCP ("Differentiated Services Code Point"- nível 3), conforme definições do IETF (Internet Engineering Task Force). Suportar</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>funcionalidades de QoS de "Traffic Shaping" e "Traffic Policing". Deve ser possível a especificação de banda por classe de serviço. Para os pacotes que excederem a especificação, deve ser possível configurar ações tais como: Transmissão do pacote sem modificação; Transmissão com remarcação do valor de DSCP; Descarte do pacote. Suportar mapeamento de prioridades nível 2, definidas pelo padrão IEEE 802.1p, em prioridades nível 3 (IETF DSCP – Differentiated Services Code Point definido pela Internet Engineering Task Force) e vice-versa. Suporte aos mecanismos de QoS WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin). Suporte aos mecanismos de QoS WRED (Weighted Random Early Detection) ou WTD (Weighted Tail Drop).</p> <p>5.28 Implementar pelo menos oito filas de prioridade por porta de saída (egress port). Implementar IPv6. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento. Permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6. Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades: ICMP request; ICMP Reply; ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP); ICMP MTU Discovery". Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet, SSH, TFTP, SNMP, SYSLOG, HTTP, HTTPS e DNS sobre IPv6. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6.</p> <p>5.29 Implementar roteamento estático para IPv6. Suportar roteamento dinâmico RIPng para IPv6. Suportar protocolo de roteamento dinâmico OSPFv3 para IPv6.</p>				
7	Idem ao item 6 – 4,16% cota reservada para ME/EPP	462551	01	64.104,64	64.104,64
8	<p>Switch 24 portas Poe+</p> <p>6.1 Possuir, no mínimo, 24 portas Ethernet 10/100/1000 Base-T com autosensing de velocidade e com conectores RJ-45 para conexão de acesso. Todas as 24 portas devem operar simultaneamente em conjunto com as 4 portas de uplink; As portas de uplink devem suportar pelo menos 40 Gbps de banda; Deve ser entregue com no mínimo 4 portas de uplink com velocidade de 1/10G SFP+; As portas de uplink poderão ser fornecidas através de módulos; Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar configuração Half-Duplex (10/100) e Full-Duplex, com a opção de negociação automática; As interfaces 10/100/1000 devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3 (10BaseT), IEEE802.3u (100BaseTX), 802.3ab (1000BaseT) e IEEE802.3x (Flow Control); Entre as interfaces 10/100/1000 Base-T pelo menos 8 (oito) portas devem atender ao padrão multigigabit ethernet</p>	484075	17	23.515,99	399.771,83

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>conforme norma técnica IEEE 802.3bz; Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar autoconfiguração de crossover (Auto MDIX); Deve implementar IEEE 802.3at PoE+ e IEEE 802.3af POE; Possuir capacidade de associação das portas de acesso em grupo de, no mínimo, 8 (oito) portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad LACP.</p> <p>6.2 Deve ser possível criar pelo menos 24 grupos LACP; Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas; Implementar VLANs por porta; Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q; Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk 802.1q.</p> <p>6.3 Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica; Possuir porta de console para ligação direta de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá opcionalmente ser fornecida porta de console com interface USB; Possuir porta Ethernet 10/100 Base-T dedicada para gerenciamento out-of-band; Possuir porta USB compatível com flash drives, para cópias de arquivos de configuração e arquivos de sistema operacional. Deve vir acompanhado de uma fonte de alimentação AC bivolt, automática de tensão (na faixa de 100 a 240 Volts) e frequência (de 50/60 Hz); Suportar fonte de alimentação redundante interna AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240 Volts) e frequência (de 50/60 Hz).</p> <p>6.4 As fontes deverão possuir alimentação independente, a fim de permitir a sua conexão a circuitos elétricos distintos; Deve permitir troca da fonte redundante sem interrupção do funcionamento do switch; Cada fonte deve possuir potência disponível para POE com, no mínimo, 370 (trezentos e setenta) Watts de potência; Em caso de o equipamento reiniciar, deve-se manter a potência POE+ durante o processo de reinício, tal característica é vital para reduzir indisponibilidade de dispositivos do departamento de engenharia de televisão como controladores de câmera, etc; Deve possuir mecanismo capaz de energizar dispositivos PoE sem esperar o fim do carregamento do sistema operacional, permitindo uma alimentação mais rápida dos dispositivos conectados; Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários. Deve possuir no máximo 1 Rack Unit (RU). Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade, além do modo duplex.</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv1 (RFC 1157), SNMPv2 (RFC 1901 a 1907) e SNMPv3 (RFC 2273 a 2275); Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3: Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv); Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv); Com autenticação e com privacidade (authPriv) utilizando algoritmo de criptografia AES 256-bit.</p> <p>6.5 Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP; Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento; Possuir capacidade de exportar as mensagens de log geradas pelo equipamento para um servidor syslog externo; Permitir o controle da geração de traps SNMP, possibilitando definir quais tipos de alarmes geram traps; Implementar nativamente pelo menos 2 grupos RMON (Alarms e Events); Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1AB) e LLDP-MED; Suportar a coleta de informações de fluxos Layer 2, IPv4 e IPv6 através de IPFIX ou NetFlow.</p> <p>6.6 Deve coletar informações referentes a 100% dos pacotes que trafegam no equipamento. Implementar Telnet e SSH para acesso à interface de linha de comando. Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet. Ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface), SNMP, Telnet, SSH, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes. Deve permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP, e cópia segura e autenticada através de SCP (Secure Copy Protocol).</p> <p>6.7 Suportar protocolo SSH para gerenciamento remoto, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES. Permitir que a sua configuração seja feita através de terminal assíncrono. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.</p> <p>6.8 Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos. Permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local. Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado: somente</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>tráfego de entrada, somente tráfego de saída e ambos simultaneamente.</p> <p>6.9 Permitir o espelhamento do tráfego de portas que residem em um dado módulo para uma porta que reside em módulo diferente do switch. Devem ser suportadas pelo menos duas sessões simultâneas de espelhamento. O espelhamento não pode interferir no funcionamento normal do equipamento. Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento. Implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de 802.1q.</p> <p>6.10 Deve responder a pacotes para teste da implementação dos níveis de serviço especificados (SLA). Deveram ser suportadas no mínimo as seguintes operações de teste: ICMP echo; TCP connect (em qualquer porta TCP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique). UDP echo (em qualquer porta UDP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).</p> <p>6.11 O switch deve suportar pelo menos 5 (cinco) destas operações de testes simultaneamente. Permitir a atualização de software sem perda de pacotes; Suportar facilidades de programabilidade através de NETCONF/YANG; Suportar scripts de configuração em Python; Implementar o protocolo NTPv3 e NTP v4 (Network Time Protocol, versão 3 e versão 4). Deve ser suportada autenticação entre os peers. Implementar DHCP Client, DHCP Relay, DHCP Server em múltiplas VLANs.</p> <p>6.12 Implementar roteamento estático. Suportar roteamento dinâmico RIPv1 (RFC 1058), RIPv2 (RFC 2453). Suportar protocolo de roteamento dinâmico OSPF; Implementar o roteamento nível 3 entre VLANs. Suportar o protocolo VRRP (RFC 2338) ou HSRP de redundância de gateway. Suportar roteamento baseado em origem, com possibilidade de definição do próximo salto camada 3, baseado em uma condição de origem. Possuir capacidade para pelo menos 32.000 endereços MAC na tabela de comutação. Implementar, no mínimo, 1000 vlans simultaneamente. Implementar, no mínimo, 4.000 entradas de roteamento IPv4; Implementar, no mínimo, 2.000 entradas de roteamento IPv6; Possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 288 Gbps (Gigabits por segundo) incluindo as interfaces dedicadas para empilhamento; Possuir uma taxa de encaminhamento de no</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>mínimo 210 de Mpps (Milhões de pacotes por segundo) incluindo as interfaces dedicadas para empilhamento; Suportar Jumbo frames de, no mínimo, 9198 Bytes.</p> <p>6.13 Possuir porta dedicada de empilhamento com capacidade de 160 (cento e sessenta) Gbps (Gigabits por segundo) de banda agregada de empilhamento. Este valor deve ser adicional à capacidade de comutação do switch. Deve ser fornecido um cabo de empilhamento por switch; Suportar empilhamento através da porta dedicada, com capacidade de empilhamento de no mínimo 8 switches; Suportar atualização automática de versão do sistema operacional dos switches que participam do empilhamento através da porta dedicada.</p> <p>6.14 Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS+ e RADIUS. Suportar filtragem de pacotes (ACL - Access Control List) para IPv4 e IPv6. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha. Implementar o protocolo SSH V2 para acesso à interface de linha de comando. Suportar a criação de listas de acesso baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via Telnet, SSH e SNMP.</p> <p>6.15 Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH. Possibilitar o estabelecimento do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch. Deve ser possível bloquear o tráfego excedente e enviar um trap SNMP caso o número de endereços MAC configurados para a porta seja excedido. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e flags TCP.</p> <p>6.16 Permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão. Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega. Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha. Permitir controlar e auditar quais comandos os usuários e grupos de usuários podem emitir em cada elementos de rede, independente do método de gerenciamento. Possuir suporte a mecanismo de proteção da "Root Bridge" do algoritmo "Spanning-Tree" para defesa contra ataques do tipo "Denial of Service" no ambiente nível 2.</p> <p>6.17 Possuir suporte à suspensão de</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta do switch esteja colocada no modo "Fast Forwarding" (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta, podendo definir uma porcentagem limite de banda e pacotes por segundo. Possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC.</p> <p>6.18 Possuir método de segurança que utilize uma tabela criada pelo mecanismo de análise do protocolo DHCP, para filtragem de tráfego IP que possua origem diferente do endereço IP atribuído pelo Servidor de DHCP, essa filtragem deve ser por porta. Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN. Implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging). Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta. Implementar padrão IEEE 802.3ad. Implementar o protocolo de negociação Link Aggregation Control Protocol (LACP). Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol). Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree); Os processos de Autenticação, Autorização e Accounting associados a controle de acesso administrativo ao equipamento, TACACS+, devem ser completamente independentes dos processos AAA no contexto 802.1x, RADIUS. Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control). Devem ser atendidos, no mínimo, os seguintes requisitos: Implementar funcionalidade que designe VLAN específica para o usuário, nos seguintes casos: A estação não tem cliente 802.1x (suplicante); As credenciais do usuário não estão corretas (falha de autenticação). Implementar associação automática de VLAN da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Assinalamento de Vlan). Implementar associação automática de ACL da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Downloadable ACL). Implementar "accounting" das conexões IEEE 802.1x.</p> <p>6.19 O switch (cliente AAA) deve ser capaz de enviar, ao servidor AAA, pelo menos as seguintes informações sobre a conexão: Nome do usuário; Switch em que o computador do usuário está conectado; Porta do switch utilizada par acesso; Endereço MAC da máquina utilizada pelo usuário; Endereço IP do usuário; vi. Horários de início e término da conexão;</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>Bytes transmitidos e recebidos durante a conexão.</p> <p>6.20 Deve ser possível definir, por porta, o intervalo de tempo para obrigar o cliente a se reautenticar (reautenticação periódica). Deve ser possível forçar manualmente a reautenticação de um usuário conectado a uma porta do switch habilitada para 802.1x. Suportar a autenticação 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes. Suportar a configuração de 802.1x utilizando autenticação via usuário e MAC simultaneamente na mesma porta do switch. Deve suportar a autenticação 802.1x através do protocolo EAPOL.</p> <p>6.21 Implementar o serviço de DHCP Server em múltiplas VLANS simultaneamente, para que possa atribuir endereços IP aos clientes 802.1x autenticados e autorizados. Deve ser suportada a autenticação de múltiplos usuários em uma mesma porta. Deve ter tratamento de autenticação 802.1x diferenciado entre "Voice Vlan" e "Data LAN", na mesma porta para que um erro de autenticação em uma Vlan não interfira na outra. Deve ser suportada a atribuição de autenticação através do navegador (Web Authentication) caso a máquina que esteja utilizando para acesso à Rede não tenha cliente 802.1x operacional, o portal de autenticação local do switch deve utilizar protocolo seguro tal como HTTPS. Deve implementar o mecanismo mudança de autorização dinamica, Radius "Change of Authorization", conforme descrito na RFC 5176. Deve implementar autenticação e encriptação MACSec através dos algoritmo 128-bit Advanced Encryption Standard (AES) em todas as portas e velocidades obedecendo a norma técnica IEEE 802.1AE.</p> <p>6.22 Implementar mecanismo de controle de multicast através de IGMP Snooping de IGMPv1 (RFC 1112), IGMPv2 (RFC 2236) e IGMPv3 (RFC 3376). Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego multicast seja tratado como broadcast no switch. Suportar roteamento multicast PIM (Protocol Independent Multicast) nos modos "sparse-mode" (RFC 2362). Implementar priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p. Possuir suporte a uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego "real-time" (voz e vídeo). Classificação e Reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>destino, endereços MAC de origem e destino. Classificação, Marcação e Remarcação baseadas em CoS ("Class of Service" - nível 2) e DSCP ("Differentiated Services Code Point"- nível 3), conforme definições do IETF (Internet Engineering Task Force). Suportar funcionalidades de QoS de "Traffic Shaping" e "Traffic Policing". Deve ser possível a especificação de banda por classe de serviço.</p> <p>6.23 Para os pacotes que excederem a especificação, deve ser possível configurar ações tais como: Transmissão do pacote sem modificação; Transmissão com remarcação do valor de DSCP; Descarte do pacote. Suportar mapeamento de prioridades nível 2, definidas pelo padrão IEEE 802.1p, em prioridades nível 3 (IETF DSCP -- Differentiated Services Code Point definido pela Internet Engineering Task Force) e vice-versa. Suporte aos mecanismos de QoS WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin). Suporte aos mecanismos de QoS WRED (Weighted Random Early Detection) ou WTD (Weighted Tail Drop). Implementar pelo menos oito filas de prioridade por porta de saída (egress port).</p> <p>6.24 Implementar IPv6. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento. Permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6. Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades: ICMP request; ICMP Reply; ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP); ICMP MTU Discovery". Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet, SSH, TFTP, SNMP, SYSLOG, HTTP, HTTPS e DNS sobre IPv6. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6. Implementar roteamento estático para IPv6. Suportar roteamento dinâmico RIPng para IPv6. Suportar protocolo de roteamento dinâmico OSPFv3 para IPv6.</p>				
9	Idem ao item 8 – 15% cota reservada para ME/EPP	484075	03	23.515,99	70.547,97
10	<p>Sotware de gerência</p> <p>7.1 Deve gerenciar no mínimo 200 dispositivos/IP's do ambiente; Deve permitir a integração da gerência da rede em uma única ferramenta de gerenciamento, de forma centralizada; Deve possuir arquitetura cliente servidor, com interface WEB ou java podendo ser acessível através de browser WEB padrão; Todas as licenças necessárias para o funcionamento da solução devem ser fornecidas;</p> <p>7.2 Deve permitir que, no mínimo, 5 usuários administrativos acessem esta ferramenta de</p>	484075	02	43.253,65	86.507,30

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>gerenciamento simultaneamente;</p> <p>A ferramenta deve possibilitar a configuração de diferentes perfis de administradores. Deve ser possível ainda criar usuários com perfil de administração e outros de apenas visualização;</p> <p>Deve permitir o gerenciamento de configurações, desempenho e falhas na rede;</p> <p>Deve permitir sua instalação em pelo menos uma das plataformas abaixo:</p> <p>Windows em versões 32 ou 64 bits;</p> <p>LINUX: Ubuntu versão 11 ou mais recente nas plataformas 32 ou 64 bits;</p> <p>Appliance virtual Hyper-V;</p> <p>7.3 O software de gerenciamento deve suportar o protocolo SNMP de gerenciamento de versão 1, 2 e 3;</p> <p>A solução de gerenciamento fornecida deve ser capaz de gerenciar ou monitorar equipamentos de outros fabricantes, pelo menos de forma básica;</p> <p>Deve permitir o descobrimento de equipamentos presentes em uma ou mais sub-redes, a fim de garantir uma auditoria constante na infraestrutura de TI;</p> <p>Deve permitir a criação de topologias/mapas da infraestrutura de rede através de protocolos de descobrimento;</p> <p>7.4 O mapa deve permitir a identificação de problemas na infraestrutura de rede através de mudança de cores;</p> <p>Permitir a visão agrupada da topologia conforme configuração do usuário;</p> <p>O software deve permitir a criação, edição, remoção de VLANs nos dispositivos e associação das portas as mesmas;</p> <p>7.5 Deve permitir a identificação do status das portas dos dispositivos up ou down, tecnologia e velocidade das portas;</p> <p>Deve permitir a configuração de alarmes quando algum trap/evento ocorrer na rede;</p> <p>A ferramenta deve permitir a configuração gráfica de um servidor SMTP externo para o envio de informações de gerenciamento da ferramenta;</p> <p>Deve permitir envio de e-mail ou execução de um script ou programa integrado com a ferramenta para alertas;</p> <p>A ferramenta deve permitir o gerenciamento dos dispositivos através de uma página WEB;</p> <p>Permitir a localização de um dispositivo da rede baseado nos argumentos endereço IP, endereço MAC, username ou sub-rede;</p> <p>7.6 A solução deverá prover recursos de "troubleshooting" capaz de mostrar por meio do RMON, dados presentes nos switches como performance ou estatísticas de utilização;</p> <p>Deve permitir o gerenciamento das configurações de filas e priorização de tráfego</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>dos dispositivos da rede;</p> <p>A ferramenta deve permitir a configuração gráfica de rate limit nos equipamentos gerenciados;</p> <p>A ferramenta deve permitir a configuração estática e dinâmica da funcionalidade MAC Locking ou Port Security, para executar o LOCK de MAC Address na rede;</p> <p>A ferramenta deve permitir a configuração gráfica de vários métodos de autenticação, atendendo, no mínimo, a configuração da autenticação MAC ou autenticação IEEE 802.1X;</p> <p>A ferramenta deve permitir o inventário detalhado de atributos dos dispositivos da rede, atendendo, no mínimo, números seriais, versão do sistema operacional e memória;</p> <p>A ferramenta deve permitir o armazenamento das configurações dos dispositivos;</p> <p>A ferramenta deve permitir o agendamento da função de armazenamento de configuração de determinados elementos da rede. O agendamento deve ter periodicidade mínima de um dia;</p> <p>A ferramenta deve permitir a comparação da configuração atual do dispositivo com a configuração armazenada na ferramenta;</p> <p>7.7 Deve permitir o upgrade do sistema operacional ou Boot Prom dos dispositivos, unitariamente e para um grupo de dispositivos, inclusive podendo agendar um dia e horário para que este upgrade aconteça automaticamente;</p> <p>7.8 A ferramenta deve permitir a execução de reboot dos dispositivos;</p> <p>A ferramenta deve permitir restaurar a configuração armazenada. Deve ser possível ainda aplicar essa configuração em um equipamento em processo de substituição;</p> <p>A ferramenta deve ser capaz de coletar e exibir informações de Sflow/Netflow recebidas de pelo menos 01 (um) equipamento de rede;</p> <p>Relatórios: a solução de gerenciamento deve incluir:</p> <p>Dashboards da rede cabeada, com capacidades de detalhamento;</p> <p>Detalhes de identidade e informações de acesso;</p> <p>Relatórios customizados para histórico e dados em tempo real;</p> <p>Deve permitir integração com aplicações de terceiros;</p> <p>Estatísticas de falhas reportadas pelos equipamentos de rede.</p>				
11	<p>Switch avançada com gerenciamento inteligente 48 portas</p> <p>8.1 Switch avançado com gerenciamento inteligente gigabit de 48 portas com 4 portas de Gbe sfp, portas 48 portas 10/100/1000 com</p>	122971	12	18.534,98	222.419,76

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>negociação automática 4 portas sfp 1000 Mbps. Suporta 48 portas 10/100/1000 com detecção automática e mais 4 portas sfp 1000 base-x, incluindo memória e processador MIPS a 650 Mhz; 32 MB de flash; tamanho do buffer de pacotes: 12 MB; SDRAM de 128 MB latência de 100 Mb: 5 us latência de 1000 Mb: 5 us de capacidade de produção 77 Mpps capacidade de routing/switching 104 gbps.</p> <p>8.2 Característica de gestão IMC – Centro de gerenciamento inteligente interface de linha de comando limitada navegador web SNMP manager IEEE 802.3 Ethernet MIB, dimensão e peso Dimensões (LXPXA) 44 X 23,8 X 4,4 cm peso 3,15 kg.</p>				
12	Idem ao item 11 – 25% cota reservada para ME/EPP	122971	03	18.534,98	55.604,94
13	<p>Roteador Wireless</p> <p>9.1 Roteador Wireless com as seguintes características mínimas: Modo wireless AP/MULTI-SSID/AP CLIENT/REPETIDOR, suporte aos padrões B/G/N, 1 porta Up-link 10/100/1000 base-T, POE; 3 portas RJ-45 10/100/1000 base-T, antenas integradas de 2.4 Ghz e 5 Ghz, suporte a 822.11 (a/G/N/AC), alimentação bivolt, máximo de 200 usuários.</p>	473387	2	2.109,88	4.219,76
14	<p>Switch ethernet nível 3 gerenciável</p> <p>10.1 Switch ethernet nível 3 gerenciável, com 24 portas 10/100/1000 base-T gigabit ethernet e pelo menos 4 portas padrão sfp para suporte à fibra óptica, velocidade das portas: 10 MBPS, 100 MBPS e 1000 MBPS em modos FULL e HALF DUPLEX, suporte vlan 3, alimentação 110/220 v.</p>	122971	2	7.272,53	14.545,06
15	<p>Switch 48 portas gigabit gerenciável</p> <p>11.1 Switch 48 portas gigabit gerenciável com 48 portas rj 45 10/100/1000 MBPS, bivolt modelo de referência: switch aruba 1920 s 48g + 4sfp-JL382A.</p>	259098	5	19.277,86	96.389,30
16	Idem ao item 15 – 16,66% cota reservada para ME/EPP	259098	1	19.277,86	19.277,86
17	<p>Switch 48 portas gigabit não gerenciável</p> <p>12.1 Switch 48 portas gigabit não gerenciável rj45 10/100/1000 MBPS, bivolt modelo de referência: switch tp link 48 portas TL-SG1048.</p>	485141	6	10.008,87	60.053,22
18	<p>Cabo de rede Cat 6</p> <p>13.1 cabo de rede cat 6 com as seguintes características técnicas: metragem total do cabo na caixa: 305 metros U/UTP: não blindado. Ambiente de instalação: interno, compatibilidade: toda a linha FCS, condutor: fio sólido de cobre eletrolítico nú, recozido, com diâmetro nominal de 23AWG. Isolamento: polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0 mm. Resistência de isolamento: 10000 MO.Km. Quantidade de pares: 4 pares,</p>	467548	15	953,20	14.298,00

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	23 AWG modelo de referência: gigan Furukawa cat 6.				
19	Cabo de rede FTP blindado 14.1 cabo de rede FTP blindado cat 6 com as seguintes características técnicas: metragem total do cabo na caixa: 200 metros U/UTP: blindado. Ambiente de instalação: externo, compatibilidade: toda a linha FCS, condutor: fio sólido de cobre eletrolítico nú, recozido, com diâmetro nominal de 23AWG. Isolamento: polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0 mm. Resistência de isolamento: 10000 MO.Km. Quantidade de pares: 4 pares, 23 AWG modelo de referência: cabo de rede FTP blindado cat 6 furukawa.	467549	2	1.341,27	2.682,54
20	Renovação de suporte servidor PowerEdge R730 TAG F6K5MD2 VENCIMENTO 31/out/2021 RENOVAÇÃO até 31/out/2023	27740	1	5.885,00	5.885,00
21	Renovação de suporte servidor PowerEdge R730 TAG FVK7MD2 VENCIMENTO 02/nov/2021 RENOVAÇÃO até 02/nov/2023	27740	1	5.885,00	5.885,00
22	Renovação de suporte servidor PowerEdge R730 TAG FVKDMD2 VENCIMENTO 02/nov/2021 RENOVAÇÃO até 02/nov/2023	27740	1	5.885,00	5.885,00
23	Renovação de suporte servidor PowerEdge R730 TAG FVL9MD2 VENCIMENTO 02/nov/2021 RENOVAÇÃO até 02/nov/2023	27740	1	4.797,50	4.797,50
24	Renovação de suporte servidor PowerEdge FC 630 TAG JK7R2J2 VENCIMENTO 02/maio/2023 RENOVAÇÃO até 02/maio/2024	27740	1	3.432,50	3.432,50
25	Renovação de suporte servidor PowerEdge FC 630 TAG JK7RHJ2 VENCIMENTO 02/maio/2023 RENOVAÇÃO até 02/maio/2024	27740	1	5.495,00	5.495,00
26	Renovação de suporte servidor PowerEdge FC830 TAG 6WY11S2 VENCIMENTO 06/nov/2023 RENOVAÇÃO até 06/nov/2024	27740	1	5.391,25	5.391,25
27	Renovação de suporte servidor PowerEdge FX2 TAG HCQGBM2 VENCIMENTO 01/jan/2023 RENOVAÇÃO até 01/jan/2024	27740	1	5.678,75	5.678,75
28	Renovação de suporte Servidor PowerEdge R530, Service TAG GJXB3N2, suporte com vencimento em 02/05/2023.	27740	1	14.778,75	14.778,75
29	Renovação de suporte Servidor PowerEdge R640, Service TAG 6WW J813, suporte com vencimento em 18/12/2023.	27740	1	13.287,50	13.287,50
30	Renovação de Servidor Servidor PowerEdge R730, Service TAG F6JDMD2, suporte com vencido desde de 01/11/2021.	27740	01	7.960,00	7.960,00
31	Renovação de Servidor PowerEdge R730, Service TAG C1MTVG2, suporte com vencido desde de 06/03/2022.	27740	01	8.037,50	8.037,50

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
32	<p>SERVIDOR RACK 2U – tipo 1 (rede interna)</p> <p>GABINETE</p> <p>32.1 Gabinete para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes;</p> <p>32.1.2 Altura máxima de 2U (duas unidades de rack);</p> <p>32.1.3 Deve possuir botão liga/desliga na parte frontal do equipamento;</p> <p>32.1.4 Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador;</p> <p>32.1.5 Deve possuir suporte de, no mínimo 18 baias para instalação de discos rígidos de 2.5 ou 3.5 polegadas padrão SAS ou SATA;As baias devem ser hot-plug, permitindo a troca dos discos com o equipamento em funcionamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;</p> <p>32.1.6 Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor e a organização dos cabos de alimentação e dados a fim de facilitar sua manutenção;</p> <p>32.1.7 Deve possuir sistema de ventilação redundante e <i>hot-pluggable</i> com pelo menos 6 (seis) ventiladores</p>	481692	03	269.251,25	807.753,75

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>internos, que suporte a configuração ofertada dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento.</p> <p>32.2 FONTE DE ALIMENTAÇÃO</p> <p>32.2.2 Mínimo de 2 (duas) fontes, suportando o funcionamento do equipamento na configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma das fontes;</p> <p>32.2.2.1 Deverá ser fornecido com sua quantidade máxima de fontes;</p> <p>32.2.3 As fontes deverão ser redundantes e hot-pluggable permitindo a substituição de qualquer uma das fontes em caso de falha sem parada ou comprometimento do funcionamento do equipamento;</p> <p>32.2.4 As fontes de alimentação devem possuir certificação 80Plus, no mínimo na categoria PLATINUM.</p> <p>32.2.5 A fonte deve ter potência mínima de 1400 watts;</p> <p>32.2.6 As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC a 60Hz, com ajuste automático de tensão;</p> <p>32.2.7 Deverá acompanhar um cabo de alimentação C13/C14 e um cabo de alimentação NBR 14136, de pelo menos 1,5m, para cada fonte de alimentação fornecida.</p> <p>32.3 PROCESSADOR</p> <p>32.3.2 Equipado com pelo menos 2 (dois) processadores de no mínimo 12 (doze) núcleos, com arquitetura x86;</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>32.3.3 Processador da última geração disponível pelo fabricante do servidor com lançamento no ano de 2021 ou posteriormente;</p> <p>32.3.4 Deve suportar conjunto de instruções estendido compatível com padrão AVX-512;</p> <p>32.3.5 Tecnologia de 10nm ou de menor tamanho;</p> <p>32.3.6 Frequência de clock interno base de no mínimo 3 GHz;</p> <p>32.3.7 Controladora de memória com suporte a DDR4 de no mínimo 2933 MHz, oferecendo no mínimo 8 canais de memória;</p> <p>32.3.8 Link de comunicação do processador com o restante do sistema de 11.2 GT/s;</p> <p>32.3.9 Memória cache de 18 MB – L3</p> <p>32.4 DESEMPENHO</p> <p>32.4.2 O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 200 (duzentos), e SPEC CPU2017 Floating Point Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 220 (duzentos e vinte), considerando 2 (dois) processadores. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation. Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;</p> <p>32.4.2.1 Caso sejam ofertados equipamentos com 4 (quatro) processadores instalados, deverá ser apresentado SPEC</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>CPU2017 auditado considerando o dobro da pontuação solicitada;</p> <p>32.4.3 Não será aceito modelo de servidor não auditada pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditada antes de 2017.</p> <p>32.5 MEMÓRIA RAM</p> <p>32.5.2 Módulos de memória RAM tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) ou LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de, no mínimo, 3200MHz;</p> <p>32.5.3 Deve possuir no mínimo 32 (trinta e dois) slots de memória DIMM;</p> <p>32.5.4 Possuir pelo menos 768 GB (trezentos e oitenta e quatro) de memória;</p> <p>32.5.5 Suportar expansão de memória RAM para até no mínimo 2 TB (dois terabytes);</p> <p>32.5.6 Só serão aceitas memórias do tipo LRDIMM ou RDIMM para a funcionalidade de memória RAM;</p> <p>32.6 CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE</p> <p>32.6.2 O chipset deve ser da mesma marca do fabricante do processador;</p> <p>32.6.3 Possuir, no mínimo, 6 (seis) slots PCI Express 3.0;</p> <p>32.6.4 Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado. Comprovar junto a proposta de preços;</p> <p>32.6.5 A Interface LOM deverá permitir substituição em campo, sem a necessidade de troca da placa mãe.</p> <p>32.7 CONTROLADORA DE VIDEO</p> <p>32.7.2 Deve ser do tipo onboard (integrado na placa mãe);</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>32.7.3 Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: mínimo de 16 MB (dezesesseis megabytes);</p> <p>32.7.4 Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels ou superior.</p> <p>32.8 BIOS E SEGURANÇA</p> <p>32.8.2 BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. Comprovar junto a proposta de preços;</p> <p>32.8.3 A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;</p> <p>32.8.4 A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento;</p> <p>32.8.5 Deve ser atualizável por software;</p> <p>32.8.6 As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155.</p> <p>32.8.7 Deve possuir funcionalidade de recuperação de estado da BIOS/UEFI a uma versão anterior gravada em área de memória exclusiva e destinada a este fim, de modo a garantir recuperação em caso de eventuais falhas em atualizações ou incidentes de segurança.</p> <p>32.8.8 Deverá ser fornecido com Módulo TPM 2.0;</p> <p>32.8.9 Deverá ser fornecido tampa frontal de proteção dos discos, com chave;</p> <p>32.8.10 Deverá emitir alerta de abertura do gabinete através de sensor interno de intrusão;</p> <p>32.8.11 Por solicitação da CONTRATADA o equipamento poderá ser fornecido</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>de fábrica com senha única, individual e exclusiva afixada em uma etiqueta de difícil remoção;</p> <p>32.9 PORTAS DE COMUNICAÇÃO</p> <p>32.9.2 Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;</p> <p>32.9.3 Deverá ser fornecido com três portas USB, sendo uma frontal e duas traseiras. Pelo menos 1 (uma) porta externa deverá ser na versão 3.0 ou superior;</p> <p>32.9.4 Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas de vídeo padrão VGA (DB-15), uma localizada na parte frontal do gabinete e outra na parte traseira do gabinete;</p> <p style="padding-left: 40px;">32.9.4.1 Caso seja ofertado outro tipo de porta, deverá ser entregue adaptador de vídeo VGA do mesmo fabricante para cada porta não conforme a solicitação;</p> <p>32.9.5 Possuir porta USB, Mini-USB ou Micro-USB frontal dedicada para gerência, não sendo uma das portas solicitadas anteriormente.</p> <p>32.10 INTERFACE DE REDE</p> <p>32.10.2 Possuir pelo menos 02 (duas) interfaces de rede 1Gb Base-T;</p> <p>32.10.3 Possuir pelo menos 02 (duas) interfaces de rede 10/25GbE SFP28;</p> <p style="padding-left: 40px;">32.10.3.1 Deverá ser entregue 2 (dois) transceivers SFP+, 10 Gbe, SR;</p> <p>32.11 CONTROLADORA RAID</p> <p>32.11.2 Controladora RAID, compatível com discos rígido padrão SAS 12Gb/s e SATA 6Gb/s;</p> <p>32.11.3 Memória cache interna de no mínimo, 8GB (oito gigabytes) flash ou DDR4, sendo que, esta quantidade total de memória cache, poderá ser</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>atendida através de uma ou no máximo duas placas internas instaladas no servidor;</p> <p>32.11.4 Suportar e implementar RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60;</p> <p>32.11.5 Suportar expansão de capacidade de formatação on-line;</p> <p>32.11.6 A controladora RAID deverá possuir quantidade de canais para atender a todos os discos do chassi ofertado;</p> <p>32.11.7 Permita detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem necessidade de reiniciar o equipamento;</p> <p>32.11.8 Suporte a recursos de hot swap para as unidades de disco rígido;</p> <p>32.11.9 Suportar implementação de disco Global Hot-spare;</p> <p>32.11.10 Suportar migração de nível de RAID;</p> <p>32.11.11 Suportar Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART).</p> <p>32.12 ARMAZENAMENTO</p> <p>32.12.2 Deve ser entregue com no mínimo 12 (doze) discos rígidos de pelo menos 12TB, de no mínimo 7.2K, NLSAS;</p> <p>32.12.3 Deve ser entregue com no mínimo 4 (quatro) discos sólidos de pelo menos 1.92GB, SSD, de no mínimo 3 DWPD, SATA MU;</p> <p>32.12.4 Os discos deve ser do tipo hot plug e hot swap, que permita sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;</p> <p>32.12.5 Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao servidor;</p> <p>32.12.6 Compatível com a controladora RAID descrita acima.</p> <p>32.13 COMPATIBILIDADE</p> <p>32.13.2 O fabricante deve disponibilizar</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado. Indicar na proposta;</p> <p>32.13.3 O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2016, 2019, 2022 e superior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: http://www.windowsservercatalog.com;</p> <p>32.13.4 O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 8 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi;</p> <p>32.13.5 O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi 7.0 U2 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: http://www.vmware.com/resources/compatibility;</p> <p>32.13.6 O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização Citrix Hypervisor 8.2 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da Citrix no link: http://hcl.xensource.com/;</p> <p>32.13.7 O fabricante do equipamento deve ser membro na condição de BOARD do Distributed Management Task Force (DMTF), devendo constar no site - https://www.dmtf.org/about/list;</p> <p>32.13.8 O fabricante do equipamento deve ser membro na condição de</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>PROMOTER do Grupo Unified Extensible Firmware Interface Forum (UEFI), devendo constar no site https://uefi.org/members.</p> <p>32.14 GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO</p> <p>32.14.2 O equipamento deve possuir solução de gerenciamento do próprio fabricante através de recursos de hardware e software com capacidade de prover as seguintes funcionalidades:</p> <p>32.14.3 O equipamento deve possuir interface de rede dedicada para gerenciamento que suporte nativamente a atribuição de endereçamento IP dinâmico;</p> <p>32.14.4 Permitir o monitoramento remoto, de todo o hardware das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de alimentação, NICs e ventiladores;</p> <p>32.14.5 Suportar os protocolos de criptografia SSL para acesso Web e SSH para acesso CLI;</p> <p>32.14.6 Emitir alertas de anormalidade de hardware através do software de gerência e suportar o encaminhamento via e-mail e trap SNMP;</p> <p>32.14.7 Suportar autenticação local e através de integração com MS Active Directory/LDAP;</p> <p>32.14.8 Permitir o controle remoto da console do servidor do tipo virtual KVM out-of-band, ou seja, independente de sistema operacional ou software agente;</p> <p>32.14.9 Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;</p> <p>32.14.10 As funcionalidades de</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>gerenciamento e monitoramento de hardware devem ser providas por recursos do próprio equipamento e independente de agentes ou sistema operacional;</p> <p>32.14.11 A console virtual deverá ser acessível via interface HTML5, não sendo aceito soluções baseadas em JAVA, que permita gerenciar, monitorar e configurar parâmetros físicos dos servidores de forma remota;</p> <p>32.14.12 Suportar os protocolos de gerenciamento, IPMI, SNMP, WMI, SSH, WS MAN e REDFISH;</p> <p>32.14.13 Possuir informações de garantia e apresentar via relatório e ou scorecard, listando o tipo de garantia e data limite, em caso de limite emitir alerta;</p> <p>32.14.14 Permitir realizar a abertura automática de chamados sem intervenção humana, diretamente ao fabricante dos equipamentos em caso de falha de componentes de hardware;</p> <p>32.14.15 Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores remotamente e independente de sistema operacional;</p> <p>32.14.16 Deve possuir recurso remoto que permita o completo desligamento e reinicialização (Hard-Reset) remoto do equipamento através da interface de gerência ou através de solução alternativa (Hardware/Software);</p> <p>32.14.17 Permitir a emulação de mídias virtuais de inicialização (boot) através de CD/DVD remoto, compartilhamentos de rede NFS/CIFS e dispositivos de armazenamento USB remotos;</p> <p>32.14.18 Deve possibilitar o download automático de atualizações de firmwares, BIOS e drivers diretamente do site do fabricante ou</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>repositório local;</p> <p>32.14.19 As atualizações de firmwares, BIOS e drivers devem ser possuir tecnologia de verificação de integridade do fabricante, de modo a garantir a autenticidade da mesma;</p> <p>32.14.20 A solução de gerenciamento de servidores deve permitir o gerenciamento através de aplicação de gerenciamento via dispositivos moveis (smartphones e tablets) compatível com sistemas IOS e ou Android. O APP deverá estar disponível para download na Google Play Store e Apple APP Store;</p> <p>32.14.21 A interface de gerenciamento e os softwares do fabricante deverão ser ofertados com licenciamento perpétuo, permitindo o uso mesmo ao final da garantia do equipamento;</p> <p>32.15 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</p> <p>32.15.2 Deverão ser disponibilizados, com o equipamento ou eletronicamente, manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.</p> <p>32.16 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO</p> <p>32.16.2 A CONTRATADA deverá adquirir do fabricante os serviços de instalação e configuração do equipamento do fabricante (indicar SKU ou partnumber do(s) serviço(s) na proposta) contemplando no mínimo:</p> <p>32.16.3 Realizar o planejamento das atividades junto aos técnicos do município para instalação em horário comercial;</p> <p>32.16.4 Desembalar e inspecionar o equipamento, realizando a instalação em rack padrão 19" com a devida energização com os trilhos e cabos ofertados;</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>32.16.5 Devida conexão de rede e configuração das portas 1Gbps, 10Gbps ou 25Gbps.</p> <p>32.16.6 Inicialização, verificação de erros, e atualizações de drivers, firmware e BIOS, caso necessário;</p> <p>32.16.7 Criar e configurar os discos conforme grupos de RAID definidos no planejamento;</p> <p>32.16.8 Realizar a verificação do planejado com o entregue, e enviar documentação da instalação conforme realizada;</p> <p>32.16.9 As instalações deverão ser realizadas <i>on-site</i> pela CONTRATADA;</p> <p>32.16.10 Os serviços de instalação, deverão ainda, contar com um suporte de pelo menos 30 dias pós instalação para auxílio nas configurações;</p> <p>32.16.11 Deverá ter um ponto único de contato na região para o gerenciamento do projeto, desde a fábrica até a implementação e o processo de suporte.</p> <p>32.17 CERTIFICADOS</p> <p>32.17.2 Deverá ser entregue no dia do pregão a certificação comprovando que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950, Energy Star e Inmetro;</p> <p>32.17.3 O equipamento ofertado deve estar de acordo com as diretivas ROHS;</p> <p>32.18 GARANTIA</p> <p>32.18.2 Deve adquirir a garantia do fabricante, por um período mínimo de 60 (sessenta) meses, considerando a reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica, e suporte, com atendimento <i>on-site</i> e abertura de chamado em regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);</p> <p>32.18.2.1 Deverá ser apresentado SKU ou</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>número de série da garantia ofertada junto a proposta de preços;</p> <p>32.18.3 Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados, quando necessário, onde se encontram instalados os equipamentos (ON-SITE), em horário comercial;</p> <p>32.18.4 O prazo máximo para atendimento do chamado no local deve ser de até 4 horas após a sua abertura;</p> <p>32.18.4.1 Comprovar junto a proposta final o tempo de atendimento no local, indicando a cidade do CONTRATANTE, por meio de documento ou relatório de ferramenta oficial do fabricante, ou ainda, através de declaração emitida pelo fabricante ou distribuidor autorizado.</p> <p>32.18.5 O CONTRATANTE poderá abrir o equipamento, sem previa autorização, para efetuar instalação de pentes de memória, discos e outros periféricos sem prejuízo da garantia, desde que seguindo as boas práticas do fabricante do equipamento e com componentes homologados.</p> <p>32.18.6 A CONTRATADA e o Fabricante devem possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia;</p> <p>32.18.7 O fabricante também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como "chat", "email" e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>“hotfixes” de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo;</p> <p>32.18.8 Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo-se quando o defeito for provocado por uso inadequado;</p> <p>32.18.9 Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de aceite dos equipamentos pelo órgão;</p> <p>32.18.10 Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso;</p> <p>32.18.10.1 Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante;</p> <p>32.18.11 A substituição de componentes ou peças decorrentes da garantia não deve gerar quaisquer ônus para o CONTRATANTE. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído, fica automaticamente garantido até o final do prazo de garantia do objeto;</p> <p>32.19 OUTROS</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>32.19.2 Quando a CONTRATADA não for o próprio fabricante dos equipamentos ofertados, deverá apresentar declaração do Fabricante específica para o edital, autorizando a empresa CONTRATADA a comercializar o equipamento e os serviços exigidos;</p> <p>32.19.3 Os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;</p> <p>32.19.4 Apresentar declaração do fabricante ou distribuidor autorizado, informando que todos os componentes do objeto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e que não estão fora de linha de fabricação, e que serão integrados em fábrica, sem quaisquer modificações da CONTRATADA;</p> <p>32.19.5 Deverá ser indicado na proposta final o SKU ou partnumber pelo menos dos seguintes itens: Chassi, processadores, memórias, armazenamento, controladora de discos, interfaces de rede, fonte, interface de gerenciamento, serviço de garantia, trilhos, e serviço de instalação, sob pena de desclassificação;</p> <p>32.19.6 Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.</p> <p>32.19.7 Com base na previsão normativa constante no do art. 10 do Decreto 8.538/15, percebe-se que o tratamento diferenciado <u>não será vantajoso para a administração pública pois</u> reduzirá a economia de escala e demandará a</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>nomeação de 2 equipes de gestão de contrato diferentes, o que pode comprometer a qualidade de entrega da solução, além de demandar mais tempo por parte dos integrantes da OM, que já possuem suas missões instrucionais.</p> <p>Da mesma forma, o tratamento diferenciado pode representar <u>prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto</u> a ser contratado, prejudicando a interoperabilidade do parque de TIC a ser empregado e a manutenção e garantia dos equipamentos, na medida que o tratamento diferenciado pode acarretar em entregas de soluções de TIC de marcas distintas e não compatíveis entre si. Essa situação também pode dificultar a gestão contratual, pois demandará mais de um contrato, impondo a necessidade de nomeação de vários fiscais, que deixarão de exercer suas atividades funcionais para acumular essa atividade administrativa. Por fim, a natureza da solução de TIC é incompatível com a aplicação dos benefícios tendo em vista a necessidade de padronização e interoperabilidade, o que pode gerar prejuízo ao conjunto do objeto. Ademais, o tratamento diferenciado não será capaz de alcançar, justificadamente, pelo menos um dos objetivos previstos no art. 1º do Decreto 8.538/15: promover o desenvolvimento econômico e social no âmbito local e regional, pois os principais fornecedores são representantes de empresas internacionais; ampliar a eficiência das políticas públicas, pois a solução não está diretamente ligada à política dessa natureza; e incentivar a inovação tecnológica, pois a contratação visa a aquisição de equipamento já existente no mercado.</p>				
33	<p>SERVIDOR RACK 2U – tipo 2 (rede externa) 33.1 GABINETE 33.1.1 Gabinete para instalação em rack de 19” através de sistema de trilhos deslizantes; 33.1.2 Altura máxima de 2U (duas unidades de rack);</p>	481692	06	269.251,25	807.753,75

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>33.1.3 Deve possuir botão liga/desliga na parte frontal do equipamento;</p> <p>33.1.4 Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador;</p> <p>33.1.5 Deve possuir suporte de, no mínimo 18 baias para instalação de discos rígidos de 2.5 ou 3.5 polegadas padrão SAS ou SATA;</p> <p style="padding-left: 40px;">33.1.5.1 As baias devem ser hot-plug, permitindo a troca dos discos com o equipamento em funcionamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;</p> <p>33.1.6 Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor e a organização dos cabos de alimentação e dados a fim de facilitar sua manutenção;</p> <p>33.1.7 Deve possuir sistema de ventilação redundante e <i>hot-pluggable</i> com pelo menos 6 (seis) ventiladores internos, que suporte a configuração ofertada dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento.</p> <p>33.2 FONTE DE ALIMENTAÇÃO</p> <p>33.2.1 Mínimo de 2 (duas) fontes, suportando o funcionamento do equipamento na configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma das fontes;</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>33.2.1.1 Deverá ser fornecido com sua quantidade máxima de fontes;</p> <p>33.2.2 As fontes deverão ser redundantes e hot-pluggable permitindo a substituição de qualquer uma das fontes em caso de falha sem parada ou comprometimento do funcionamento do equipamento;</p> <p>33.2.3 As fontes de alimentação devem possuir certificação 80Plus, no mínimo na categoria PLATINUM.</p> <p>33.2.4 A fonte deve ter potência mínima de 1400 watts;</p> <p>33.2.5 As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC a 60Hz, com ajuste automático de tensão;</p> <p>33.2.6 Deverá acompanhar um cabo de alimentação C13/C14 e um cabo de alimentação NBR 14136, de pelo menos 1,5m, para cada fonte de alimentação fornecida.</p> <p>33.3 PROCESSADOR</p> <p>33.3.1 Equipado com pelo menos 2 (dois) processadores de no mínimo 12 (doze) núcleos, com arquitetura x86;</p> <p>33.3.2 Processador da última geração disponível pelo fabricante do servidor com lançamento no ano de 2021 ou posteriormente;</p> <p>33.3.3 Deve suportar conjunto de instruções estendido compatível com padrão AVX-512;</p> <p>33.3.4 Tecnologia de 10nm ou de menor tamanho;</p> <p>33.3.5 Frequência de clock interno base de no mínimo 3 GHz;</p> <p>33.3.6 Controladora de memória com suporte a DDR4 de no mínimo 2933 MHz, oferecendo no mínimo 8 canais de memória;</p> <p>33.3.7 Link de comunicação do processador com o restante do</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>sistema de 11.2 GT/s;</p> <p>33.3.8 Memória cache de 18 MB – L3</p> <p>33.4 DESEMPENHO</p> <p>33.4.1 O processador ofertado deverá ter índice SPEC CPU2017 Integer Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 200 (duzentos), e SPEC CPU2017 Floating Point Rate Results (Baseline) auditado de no mínimo 220 (duzentos e vinte), considerando 2 (dois) processadores. Os índices SPEC CPU2017 utilizados como referência serão validados junto ao site da Internet http://www.spec.org/ Standard Performance Evaluation Corporation. Não serão aceitas estimativas para modelos / famílias de processadores não auditados pelo SPEC, resultados obtidos com a utilização de servidores em cluster, bem como estimativas em resultados inferiores ao mínimo especificado;</p> <p>33.4.1.1 Caso sejam ofertados equipamentos com 4 (quatro) processadores instalados, deverá ser apresentado SPEC CPU2017 auditado considerando o dobro da pontuação solicitada;</p> <p>33.4.2 Não será aceito modelo de servidor não auditada pelo Standard Performance Evaluation Corporation ou auditada antes de 2017.</p> <p>33.5 MEMÓRIA RAM</p> <p>33.5.1 Módulos de memória RAM tipo DDR4 RDIMM (Registered DIMM) ou LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de, no mínimo, 3200MHz;</p> <p>33.5.2 Deve possuir no mínimo 32 (trinta e dois) slots de memória</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>DIMM;</p> <p>33.5.3 Possuir pelo menos 768 GB (trezentos e oitenta e quatro) de memória;</p> <p>33.5.4 Suportar expansão de memória RAM para até no mínimo 2 TB (dois terabytes);</p> <p>33.5.5 Só serão aceitas memórias do tipo LRDIMM ou RDIMM para a funcionalidade de memória RAM;</p> <p>33.6 CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE</p> <p>33.6.1 O chipset deve ser da mesma marca do fabricante do processador;</p> <p>33.6.2 Possuir, no mínimo, 4 (seis) slots PCI Express 3.0;</p> <p>33.6.3 Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado. Comprovar junto a proposta de preços;</p> <p>33.6.4 A Interface LOM deverá permitir substituição em campo, sem a necessidade de troca da placa mãe.</p> <p>33.7 CONTROLADORA DE VIDEO</p> <p>33.7.1 Deve ser do tipo onboard (integrado na placa mãe);</p> <p>33.7.2 Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: mínimo de 16 MB (dezesseis megabytes);</p> <p>33.7.3 Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels ou superior.</p> <p>33.8 BIOS E SEGURANÇA</p> <p>33.8.1 BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. Comprovar junto a proposta de preços;</p> <p>33.8.2 A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>propriedade e de serviço;</p> <p>33.8.3 A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento;</p> <p>33.8.4 Deve ser atualizável por software;</p> <p>33.8.5 As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B e NIST SP800-155.</p> <p>33.8.6 Deve possuir funcionalidade de recuperação de estado da BIOS/UEFI a uma versão anterior gravada em área de memória exclusiva e destinada a este fim, de modo a garantir recuperação em caso de eventuais falhas em atualizações ou incidentes de segurança.</p> <p>33.8.7 Deverá ser fornecido com Módulo TPM 2.0;</p> <p>33.8.8 Deverá ser fornecido tampa frontal de proteção dos discos, com chave;</p> <p>33.8.9 Deverá emitir alerta de abertura do gabinete através de sensor interno de intrusão;</p> <p>33.8.10 Por solicitação da CONTRATADA o equipamento poderá ser fornecido de fábrica com senha única, individual e exclusiva afixada em uma etiqueta de difícil remoção;</p> <p>33.9 PORTAS DE COMUNICAÇÃO</p> <p>33.9.1 Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;</p> <p>33.9.2 Deverá ser fornecido com três portas USB, sendo uma frontal e duas traseiras. Pelo menos 1 (uma) porta externa deverá ser na versão 3.0 ou superior;</p> <p>33.9.3 Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas de vídeo padrão VGA (DB-15), uma localizada na parte frontal do gabinete e outra na parte traseira do</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>gabinete;</p> <p>33.9.3.1 Caso seja ofertado outro tipo de porta, deverá ser entregue adaptador de vídeo VGA do mesmo fabricante para cada porta não conforme a solicitação;</p> <p>33.9.4 Possuir porta USB, Mini-USB ou Micro-USB frontal dedicada para gerência, não sendo uma das portas solicitadas anteriormente.</p> <p>33.10 INTERFACE DE REDE</p> <p>33.10.1 Possuir pelo menos 02 (duas) interfaces de rede 1Gb Base-T;</p> <p>33.10.2 Possuir pelo menos 02 (duas) interfaces de rede 10/25GbE SFP28;</p> <p>33.10.2.1 Deverá ser entregue 2 (dois) transceivers SFP+, 10 Gbe, SR;</p> <p>33.11 CONTROLADORA RAID</p> <p>33.11.1 Controladora RAID, compatível com discos rígido padrão SAS 12Gb/s e SATA 6Gb/s;</p> <p>33.11.2 Memória cache interna de no mínimo, 8GB (oito gigabytes) flash ou DDR4, sendo que, esta quantidade total de memória cache, poderá ser atendida através de uma ou no máximo duas placas internas instaladas no servidor;</p> <p>33.11.3 Suportar e implementar RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60;</p> <p>33.11.4 Suportar expansão de capacidade de formatação on-line;</p> <p>33.11.5 A controladora RAID deverá possuir quantidade de canais para atender a todos os discos do chassi ofertado;</p> <p>33.11.6 Permita detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem necessidade de reiniciar o equipamento;</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>33.11.7 Suporte a recursos de hot swap para as unidades de disco rígido;</p> <p>33.11.8 Suportar implementação de disco Global Hot-spare;</p> <p>33.11.9 Suportar migração de nível de RAID;</p> <p>33.11.10 Suportar Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART).</p> <p>33.12 ARMAZENAMENTO</p> <p>33.12.1 Deve ser entregue com no mínimo 12 (doze) discos rígidos de pelo menos 12TB, de no mínimo 7.2K, NLSAS;</p> <p>33.12.2 Deve ser entregue com no mínimo 4 (quatro) discos sólidos de pelo menos 1.92GB, SSD, de no mínimo 3 DWPD, SATA MU;</p> <p>33.12.3 Os discos deve ser do tipo hot plug e hot swap, que permita sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;</p> <p>33.12.4 Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao servidor;</p> <p>33.12.5 Compatível com a controladora RAID descrita acima.</p> <p>33.13 COMPATIBILIDADE</p> <p>33.13.1 O fabricante deve disponibilizar no seu respectivo web site, download gratuito de todos os Drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado. Indicar na proposta;</p> <p>33.13.2 O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2016, 2019, 2022 e superior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: http://www.windowsservercatalog.com;</p> <p>33.13.3 O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>8 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi;</p> <p>33.13.4 O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização VMware ESXi 7.0 U2 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: http://www.vmware.com/resources/compatibility;</p> <p>33.13.5 O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização Citrix Hypervisor 8.2 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da Citrix no link: http://hcl.xensource.com/;</p> <p>33.13.6 O fabricante do equipamento deve ser membro na condição de BOARD do Distributed Management Task Force (DMTF), devendo constar no site - https://www.dmtf.org/about/list;</p> <p>33.13.7 O fabricante do equipamento deve ser membro na condição de PROMOTER do Grupo Unified Extensible Firmware Interface Forum (UEFI), devendo constar no site https://uefi.org/members.</p> <p>33.14 GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO</p> <p>33.14.1 O equipamento deve possuir solução de gerenciamento do próprio fabricante através de recursos de hardware e software com capacidade de prover as seguintes funcionalidades:</p> <p>33.14.2 O equipamento deve possuir interface de rede dedicada para gerenciamento que suporte nativamente a atribuição de endereçamento IP dinâmico;</p> <p>33.14.3 Permitir o monitoramento</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>remoto, de todo o hardware das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de alimentação, NICs e ventiladores;</p> <p>33.14.4 Suportar os protocolos de criptografia SSL para acesso Web e SSH para acesso CLI;</p> <p>33.14.5 Emitir alertas de anormalidade de hardware através do software de gerência e suportar o encaminhamento via e-mail e trap SNMP;</p> <p>33.14.6 Suportar autenticação local e através de integração com MS Active Directory/LDAP;</p> <p>33.14.7 Permitir o controle remoto da console do servidor do tipo virtual KVM out-of-band, ou seja, independente de sistema operacional ou software agente;</p> <p>33.14.8 Permitir a captura de vídeo ou tela de situações de falhas críticas de sistemas operacionais e inicialização do sistema (boot), possibilitando uma depuração mais aprimorada;</p> <p>33.14.9 As funcionalidades de gerenciamento e monitoramento de hardware devem ser providas por recursos do próprio equipamento e independente de agentes ou sistema operacional;</p> <p>33.14.10 A console virtual deverá ser acessível via interface HTML5, não sendo aceito soluções baseadas em JAVA, que permita gerenciar, monitorar e configurar parâmetros físicos dos servidores de forma remota;</p> <p>33.14.11 Suportar os protocolos de gerenciamento, IPMI, SNMP, WMI, SSH, WS MAN e REDFISH;</p> <p>33.14.12 Possuir informações de garantia e apresentar via relatório e ou</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	scorecard, listando o tipo de garantia e data limite, em caso de limite emitir alerta;				
	33.14.13 Permitir realizar a abertura automática de chamados sem intervenção humana, diretamente ao fabricante dos equipamentos em caso de falha de componentes de hardware;				
	33.14.14 Permitir ligar, desligar e reiniciar os servidores remotamente e independente de sistema operacional;				
	33.14.15 Deve possuir recurso remoto que permita o completo desligamento e reinicialização (Hard-Reset) remoto do equipamento através da interface de gerência ou através de solução alternativa (Hardware/Software);				
	33.14.16 Permitir a emulação de mídias virtuais de inicialização (boot) através de CD/DVD remoto, compartilhamentos de rede NFS/CIFS e dispositivos de armazenamento USB remotos;				
	33.14.17 Deve possibilitar o download automático de atualizações de firmwares, BIOS e drivers diretamente do site do fabricante ou repositório local;				
	33.14.18 As atualizações de firmwares, BIOS e drivers devem ser possuir tecnologia de verificação de integridade do fabricante, de modo a garantir a autenticidade da mesma;				
	33.14.19 A solução de gerenciamento de servidores deve permitir o gerenciamento através de aplicação de gerenciamento via dispositivos moveis (smartphones e tablets) compatível com sistemas IOS e ou Android. O APP deverá estar disponível para download na Google Play Store e Apple APP Store;				
	33.14.20 A interface de gerenciamento e os softwares do fabricante deverão				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>ser ofertados com licenciamento perpétuo, permitindo o uso mesmo ao final da garantia do equipamento;</p> <p>33.15 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</p> <p>33.15.1 Deverão ser disponibilizados, com o equipamento ou eletronicamente, manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.</p> <p>33.16 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO</p> <p>33.16.1 A CONTRATADA deverá adquirir do fabricante os serviços de instalação e configuração do equipamento do fabricante (indicar SKU ou partnumber do(s) serviço(s) na proposta) contemplando no mínimo:</p> <p>33.16.2 Realizar o planejamento das atividades junto aos técnicos do município para instalação em horário comercial;</p> <p>33.16.3 Desembalar e inspecionar o equipamento, realizando a instalação em rack padrão 19" com a devida energização com os trilhos e cabos ofertados;</p> <p>33.16.4 Devida conexão de rede e configuração das portas 1Gbps, 10Gbps ou 25Gbps.</p> <p>33.16.5 Inicialização, verificação de erros, e atualizações de drivers, firmware e BIOS, caso necessário;</p> <p>33.16.6 Criar e configurar os discos conforme grupos de RAID definidos no planejamento;</p> <p>33.16.7 Realizar a verificação do planejado com o entregue, e enviar documentação da instalação conforme realizada;</p> <p>33.16.8 As instalações deverão ser realizadas <i>on-site</i> pela CONTRATADA;</p> <p>33.16.9 Os serviços de instalação, deverão ainda, contar com um</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>suporte de pelo menos 30 dias pós instalação para auxílio nas configurações;</p> <p>33.16.10 Deverá ter um ponto único de contato na região para o gerenciamento do projeto, desde a fábrica até a implementação e o processo de suporte.</p> <p>33.17 CERTIFICADOS</p> <p>33.17.1 Deverá ser entregue no dia do pregão a certificação comprovando que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950, Energy Star e Inmetro;</p> <p>33.17.2 O equipamento ofertado deve estar de acordo com as diretivas ROHS;</p> <p>33.18 GARANTIA</p> <p>33.18.1 Deve adquirir a garantia do fabricante, por um período mínimo de 60 (sessenta) meses, considerando a reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica, e suporte, com atendimento <i>on-site</i> e abertura de chamado em regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);</p> <p style="padding-left: 40px;">33.18.1.1 Deverá ser apresentado SKU ou número de série da garantia ofertada junto a proposta de preços;</p> <p>33.18.2 Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados, quando necessário, onde se encontram instalados os equipamentos (ON-SITE), em horário comercial;</p> <p>33.18.3 O prazo máximo para atendimento do chamado no local deve ser de até 4 horas após a sua abertura;</p> <p style="padding-left: 40px;">33.18.3.1 Comprovar junto a proposta final o tempo de atendimento no local, indicando a</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>cidade do CONTRATANTE, por meio de documento ou relatório de ferramenta oficial do fabricante, ou ainda, através de declaração emitida pelo fabricante ou distribuidor autorizado.</p> <p>33.18.4 O CONTRATANTE poderá abrir o equipamento, sem previa autorização, para efetuar instalação de pentes de memória, discos e outros periféricos sem prejuízo da garantia, desde que seguindo as boas práticas do fabricante do equipamento e com componentes homologados.</p> <p>33.18.5 A CONTRATADA e o Fabricante devem possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia;</p> <p>33.18.6 O fabricante também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como "chat", "email" e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e "hotfixes" de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting, no mínimo;</p> <p>33.18.7 Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo-se quando o defeito for provocado por uso inadequado;</p> <p>33.18.8 Esta modalidade de cobertura de garantia deverá, obrigatoriamente, entrar em vigor a partir da data de aceito dos equipamentos pelo órgão;</p> <p>33.18.9 Possuir recurso disponibilizado</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>via web, site do próprio fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar os componentes entregues de fábrica e a garantia do equipamento, através da simples inserção do seu número de série do equipamento, sem necessidade de senhas de acesso;</p> <p>33.18.9.1 Os equipamentos entregues serão verificados e devem constar as peças e softwares ofertados na proposta, para o devido aceite, a fim de garantir que todos os itens são integrados em fábrica e cobertos pela garantia do fabricante;</p> <p>33.18.10 A substituição de componentes ou peças decorrentes da garantia não deve gerar quaisquer ônus para o CONTRATANTE. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído, fica automaticamente garantido até o final do prazo de garantia do objeto;</p> <p>33.19 OUTROS</p> <p>33.19.1 Quando a CONTRATADA não for o próprio fabricante dos equipamentos ofertados, deverá apresentar declaração do Fabricante específica para o edital, autorizando a empresa CONTRATADA a comercializar o equipamento e os serviços exigidos;</p> <p>33.19.2 Os componentes do equipamento deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;</p> <p>33.19.3 Apresentar declaração do fabricante ou distribuidor autorizado, informando que todos os componentes do objeto são novos</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>(sem uso, reforma ou recondiçõamento) e que não estão fora de linha de fabricação, e que serão integrados em fábrica, sem quaisquer modificações da CONTRATADA;</p> <p>33.19.4 Deverá ser indicado na proposta final o SKU ou partnumber pelo menos dos seguintes itens: Chassi, processadores, memórias, armazenamento, controladora de discos, interfaces de rede, fonte, interface de gerenciamento, serviço de garantia, trilhos, e serviço de instalação, sob pena de desclassificação;</p> <p>33.19.5 Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.</p> <p>32.19.6 Com base na previsão normativa constante no do art. 10 do Decreto 8.538/15,percebe-se que o tratamento diferenciado <u>não será vantajoso para a administração pública</u> pois reduzirá a economia de escala e demandará a nomeação de 2 equipes de gestão de contrato diferentes, o que pode comprometer a qualidade de entrega da solução, além de demandar mais tempo por parte dos integrantes da OM, que já possuem suas missões instrucionais.</p> <p>Da mesma forma, o tratamento diferenciado pode representar <u>prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto</u> a ser contratado, prejudicando a interoperabilidade do parque de TIC a ser empregado e a manutenção e garantia dos equipamentos, na medida que o tratamento diferenciado pode acarretar em entregas de soluções de TIC de marcas distintas e não compatíveis</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>entre si. Essa situação também pode dificultar a gestão contratual, pois demandará mais de um contrato, impondo a necessidade de nomeação de vários fiscais, que deixarão de exercer suas atividades funcionais para acumular essa atividade administrativa. Por fim, a natureza da solução de TIC é incompatível com a aplicação dos benefícios tendo em vista a necessidade de padronização e interoperabilidade, o que pode gerar prejuízo ao conjunto do objeto. Ademais, o tratamento diferenciado não será capaz de alcançar, justificadamente, pelo menos um dos objetivos previstos no art. 1º do Decreto 8.538/15: promover o desenvolvimento econômico e social no âmbito local e regional, pois os principais fornecedores são representantes de empresas internacionais; ampliar a eficiência das políticas públicas, pois a solução não está diretamente ligada à política dessa natureza; e incentivar a inovação tecnológica, pois a contratação visa a aquisição de equipamento já existente no mercado.</p>				
34	<p>SERVIDOR RACK 2U – tipo 3 34.1 Chassi com 8 drives de 3,5” - Processador: Intel® Xeon® Gold 5315Y (3.2 GHz, 8 núcleos/16 threads, 11.2GT/s, 12M Cache, Turbo, TDP 140W DDR4-2933) 34.2 Memória: 2 (duas) x 32GB 3200MHz (RDIMM, Dual Rank, BCC). - RAID: C3, RAID 1 para 2 HDDs ou SSDs - Armazenamento: 2 (dois) x 2TB Hard Drive SATA 6Gbps 7.2K 512n 3.5in Hot-Plug 34.3 Fonte de alimentação: Dual, Hot-plug, Fully Redundant Power Supply (1+1), 800W, Mixed Mode - Cabo: Cabo de alimentação de 2m NBR 14136 2P + T a C13, 250V, 10A, Brasil 34.4 Placa de rede adicional: Broadcom 57416 Dual Port 10GbE BASE-T Adapter, PCIe Low Profile.</p>	481692	05	41.441,33	207.206,65

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	34.5 Sistema operacional: Windows Server® 2022 Standard, 16 núcleos, instalação de fábrica.				
35	Idem ao item 34 – 25% cota reservada para ME/EPP	481692	01	41.441,33	41.441,33
36	<p>Horas de Suporte Técnico Assistido on site para soluções Dell EMC Avamar Aplicação: BACKUP</p> <p>36.1 Horas de Suporte Técnico Assistido (<i>on-site</i>)</p> <p>36.2 O serviço de Suporte Técnico Assistido (<i>on-site</i>) consiste no acionamento da CONTRATADA por parte da Contratante para atendimento no local referentes à demandas relacionadas aos softwares e serviços listados abaixo, conforme quantitativos de horas disponíveis para cada solução:</p> <p>36.2.1 SOLUÇÃO DESTE ITEM: Dell EMC Avamar (versão 19.4.0-116)</p> <p>36.2.1.1 Ambiente atualmente é composto por 2 (duas) <i>Virtual Appliance</i> de backups, 2 proxies, e garante a proteção dos hosts existentes.</p> <p>36.2.1.2 Os backups são armazenados no equipamento Dell EMC Data Domain, que deverá, quando necessário, ser acessado e configurado pela CONTRATADA <i>on-site</i>.</p> <p>36.3 O CONTRATANTE poderá abrir chamados técnicos com a CONTRATADA para:</p> <p>36.3.1 Consultoria técnica no ambiente;</p> <p>36.3.2 Participação do planejamento de novos projetos;</p> <p>36.3.3 Acompanhamento de janelas de manutenção programadas;</p> <p>36.3.4 Instalação de pacotes de correção e novas versões de softwares;</p> <p>36.3.5 Configuração de novas funcionalidades;</p> <p>36.3.6 Reconfiguração lógica e otimização de recursos e funções;</p> <p>36.3.7 Análise de impacto de mudanças nas configurações;</p>	03840	40 horas	491,25	19.650,00

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>36.3.8 Configurações de novos serviços que envolvam a infraestrutura de Rede do CONTRATANTE, necessário ao funcionamento das soluções;</p> <p>36.3.9 Avaliação da base instalada, bem como apresentação de recomendações e melhores práticas para operação dos equipamentos e softwares;</p> <p>36.3.10 Execução e criação de novas políticas e/ou regras no ambiente;</p> <p>36.3.11 Esclarecimento de dúvidas.</p> <p>36.3.11.1 Resolução de problemas (troubleshooting) relativos a softwares, objeto da contratação;</p> <p>36.3.11.2 Para as atividades de resolução de problemas, o técnico designado pela CONTRATADA deverá elaborar relatório no qual conste, no mínimo, a causa raiz do chamado, a solução encontrada, as pendências, o horário do chamado, os horários iniciais e finais do atendimento e a quantidade de horas despendidas.</p> <p>36.4 A cobertura dos serviços quando acionados deverá ser em regime 8x5, ou seja, 8 (oito) horas por dia (das 09h00 às 18h00), nos 5 (cinco) dias da semana (de segunda-feira a sexta-feira), exceto feriados e pontos facultativos.</p> <p>36.4.1.1 Caso os serviços, por solicitação extraordinária venham a ser executados fora do horário comercial definido anteriormente, feriados, ou finais de semana, será considerado um consumo de 2 (duas) horas do contrato para cada hora efetivamente executada, visando cobrir os custos adicionais de funcionários da contratante;</p> <p>36.5 A abertura do chamado técnico ou solicitação de serviço será realizada através dos seguintes meios: via chamado telefônico DDG (0800),</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>registro no sistema de <i>Service Desk</i> da CONTRATADA, e-mail ou outra ferramenta de chamados utilizadas pela CONTRATADA.</p> <p>36.5.1 Todo o suporte deve ser assistido por técnicos da CONTRATADA com qualificação/certificação do fabricante/ou experiência comprovada do equipamento/software envolvido, quando requisitado.</p> <p>36.6 A quantidade de horas referidas constitui uma estimativa, não havendo obrigatoriedade para contratação ou consumo, podem inclusive não serem utilizadas.</p> <p>36.7 Não será facultado à CONTRATADA recusar a demanda pelo serviço técnico dentro desse escopo, mesmo que o produto não possua contrato de garantia ativo junto ao fabricante.</p> <p>36.8 Os serviços serão agendados com antecedência de 1 (um) dia útil ao seu início, e serão consumidos em quantidade inicial de no mínimo 4 (quatro) horas, com acréscimos de hora em hora após esse período.</p> <p>36.9 A CONTRATADA deverá prestar o serviço de suporte técnico em idioma português do Brasil.</p> <p>36.9.1 Será aceita a recusa de execução apenas em caso estritamente comprovado pela CONTRATADA que tal atividade acarretará em perda de garantia do equipamento com o fabricante.</p> <p>36.10 Os seguintes serviços estão excluídos:</p> <p>36.10.1 Desenvolvimento e alteração de códigos de sistemas;</p> <p>36.10.2 Manutenção de hardware;</p> <p>36.10.3 Manutenção de softwares não discriminados neste contrato.</p>				
37	<p>Horas de Suporte Técnico Assistido on site para soluções Dell EMC Unity (Storage). Aplicação: STORAGE</p>	03840	40 horas	491,25	19.650,00

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>37.1 Horas de Suporte Técnico Assistido (<i>on-site</i>)</p> <p>37.2 O serviço de Suporte Técnico Assistido (<i>on-site</i>) consiste no acionamento da CONTRATADA por parte da Contratante para atendimento no local referentes à demandas relacionadas aos softwares e serviços listados abaixo, conforme quantitativos de horas disponíveis para cada solução:</p> <p>37.2.1 SOLUÇÃO DESTE ITEM: Dell EMC Unity (versão 5.0.3.0.5.014)</p> <p>37.2.1.1 Ambiente composto de 3 equipamentos Unity 300;</p> <p>37.2.1.2 O suporte deverá, quando necessário, ser prestado pela CONTRATADA <i>on-site</i>.</p> <p>37.3 O CONTRATANTE poderá abrir chamados técnicos com a CONTRATADA para:</p> <p>37.3.1 Consultoria técnica no ambiente;</p> <p>37.3.2 Participação do planejamento de novos projetos;</p> <p>37.3.3 Acompanhamento de janelas de manutenção programadas;</p> <p>37.3.4 Instalação de pacotes de correção e novas versões de softwares;</p> <p>37.3.5 Configuração de novas funcionalidades;</p> <p>37.3.6 Reconfiguração lógica e otimização de recursos e funções;</p> <p>37.3.7 Análise de impacto de mudanças nas configurações;</p> <p>37.3.8 Configurações de novos serviços que envolvam a infraestrutura de Rede do CONTRATANTE, necessário ao funcionamento das soluções;</p> <p>37.3.9 Avaliação da base instalada, bem como apresentação de recomendações e melhores práticas para operação dos equipamentos e softwares;</p> <p>37.3.10 Execução e criação de novas políticas e/ou regras no ambiente;</p> <p>37.3.11 Esclarecimento de dúvidas.</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>37.3.11.1 Resolução de problemas (troubleshooting) relativos a softwares, objeto da contratação;</p> <p>37.3.11.2 Para as atividades de resolução de problemas, o técnico designado pela CONTRATADA deverá elaborar relatório no qual conste, no mínimo, a causa raiz do chamado, a solução encontrada, as pendências, o horário do chamado, os horários iniciais e finais do atendimento e a quantidade de horas despendidas.</p> <p>37.4 A cobertura dos serviços quando acionados deverá ser em regime 8x5, ou seja, 8 (oito) horas por dia (das 09h00 às 18h00), nos 5 (cinco) dias da semana (de segunda-feira a sexta-feira), exceto feriados e pontos facultativos.</p> <p>37.4.1.1 Caso os serviços, por solicitação extraordinária venham a ser executados fora do horário comercial definido anteriormente, feriados, ou finais de semana, será considerado um consumo de 2 (duas) horas do contrato para cada hora efetivamente executada, visando cobrir os custos adicionais de funcionários da contratante;</p> <p>37.5 A abertura do chamado técnico ou solicitação de serviço será realizada através dos seguintes meios: via chamado telefônico DDG (0800), registro no sistema de <i>Service Desk</i> da CONTRATADA, e-mail ou outra ferramenta de chamados utilizadas pela CONTRATADA.</p> <p>37.5.1 Todo o suporte deve ser assistido por técnicos da CONTRATADA com qualificação/certificação do fabricante e/ou experiência comprovada do equipamento/software envolvido, quando requisitado.</p> <p>37.6 A quantidade de horas referidas</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>constitui uma estimativa, não havendo obrigatoriedade para contratação ou consumo, podem inclusive não serem utilizadas.</p> <p>37.7 Não será facultado à CONTRATADA recusar a demanda pelo serviço técnico dentro desse escopo, mesmo que o produto não possua contrato de garantia ativo junto ao fabricante.</p> <p>37.8 Os serviços serão agendados com antecedência de 1 (um) dia útil ao seu início, e serão consumidos em quantidade inicial de no mínimo 4 (quatro) horas, com acréscimos de hora em hora após esse período.</p> <p>37.9 A CONTRATADA deverá prestar o serviço de suporte técnico em idioma português do Brasil.</p> <p>37.9.1 Será aceita a recusa de execução apenas em caso estritamente comprovado pela CONTRATADA que tal atividade acarretará em perda de garantia do equipamento com o fabricante.</p> <p>37.10 Os seguintes serviços estão excluídos:</p> <p>37.10.1 Desenvolvimento e alteração de códigos de sistemas;</p> <p>37.10.2 Manutenção de hardware;</p> <p>37.10.3 Manutenção de softwares não discriminados neste contrato.</p>				
38	<p>Horas de Suporte Técnico Assistido on site para soluções Microsoft. Aplicação: ADMINISTRAÇÃO DE REDES</p> <p>38.1 Horas de Suporte Técnico Assistido (on-site)</p> <p>38.2 O serviço de Suporte Técnico Assistido (on-site) consiste no acionamento da CONTRATADA por parte da Contratante para atendimento no local referentes à demandas relacionadas aos softwares e serviços listados abaixo, conforme quantitativos de horas disponíveis para cada solução:</p>	03840	40 horas	491,25	19.650,00

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>38.2.1 SOLUÇÃO DESTE ITEM: Microsoft Windows Server 2019 ou posterior com serviços de AD, DSN, DHCP fileserver e outros serviços Microsoft, instalados de forma virtual ou física;</p> <p>38.3 O CONTRATANTE poderá abrir chamados técnicos com a CONTRATADA para:</p> <p>38.3.1 Consultoria técnica no ambiente;</p> <p>38.3.2 Participação do planejamento de novos projetos;</p> <p>38.3.3 Acompanhamento de janelas de manutenção programadas;</p> <p>38.3.4 Instalação de pacotes de correção e novas versões de softwares;</p> <p>38.3.5 Configuração de novas funcionalidades;</p> <p>38.3.6 Reconfiguração lógica e otimização de recursos e funções;</p> <p>38.3.7 Análise de impacto de mudanças nas configurações;</p> <p>38.3.8 Configurações de novos serviços que envolvam a infraestrutura de Rede do CONTRATANTE, necessário ao funcionamento das soluções;</p> <p>38.3.9 Avaliação da base instalada, bem como apresentação de recomendações e melhores práticas para operação dos equipamentos e softwares;</p> <p>38.3.10 Execução e criação de novas políticas e/ou regras no ambiente;</p> <p>38.3.11 Esclarecimento de dúvidas.</p> <p>38.3.11.1 Resolução de problemas (troubleshooting) relativos a softwares, objeto da contratação;</p> <p>38.3.11.2 Para as atividades de resolução de problemas, o técnico designado pela CONTRATADA deverá elaborar relatório no qual conste, no mínimo, a causa raiz do chamado, a solução encontrada, as pendências, o horário do chamado, os horários iniciais e finais do atendimento e a quantidade de</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>horas despendidas.</p> <p>38.4 A cobertura dos serviços quando acionados deverá ser em regime 8x5, ou seja, 8 (oito) horas por dia (das 09h00 às 18h00), nos 5 (cinco) dias da semana (de segunda-feira a sexta-feira), exceto feriados e pontos facultativos.</p> <p>38.4.1.1 Caso os serviços, por solicitação extraordinária venham a ser executados fora do horário comercial definido anteriormente, feriados, ou finais de semana, será considerado um consumo de 2 (duas) horas do contrato para cada hora efetivamente executada, visando cobrir os custos adicionais de funcionários da contratante;</p> <p>38.5 A abertura do chamado técnico ou solicitação de serviço será realizada através dos seguintes meios: via chamado telefônico DDG (0800), registro no sistema de <i>Service Desk</i> da CONTRATADA, e-mail ou outra ferramenta de chamados utilizadas pela CONTRATADA.</p> <p>38.5.1 Todo o suporte deve ser assistido por técnicos da CONTRATADA com qualificação/certificação do fabricante/ou experiência comprovada do equipamento/software envolvido, quando requisitado.</p> <p>38.6 A quantidade de horas referidas constitui uma estimativa, não havendo obrigatoriedade para contratação ou consumo, podem inclusive não serem utilizadas.</p> <p>38.7 Não será facultado à CONTRATADA recusar a demanda pelo serviço técnico dentro desse escopo, mesmo que o produto não possua contrato de garantia ativo junto ao fabricante.</p> <p>38.8 Os serviços serão agendados com antecedência de 1 (um) dia útil ao seu início, e serão consumidos em</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>quantidade inicial de no mínimo 4 (quatro) horas, com acréscimos de hora em hora após esse período.</p> <p>38.9 A CONTRATADA deverá prestar o serviço de suporte técnico em idioma português do Brasil.</p> <p>38.9.1Será aceita a recusa de execução apenas em caso estritamente comprovado pela CONTRATADA que tal atividade acarretará em perda de garantia do equipamento com o fabricante.</p> <p>38.10 Os seguintes serviços estão excluídos:</p> <p>38.10.1 Desenvolvimento e alteração de códigos de sistemas;</p> <p>38.10.2 Manutenção de hardware;</p> <p>38.10.3 Manutenção de softwares não discriminados neste contrato.</p>				
39	<p>Conversor de fibra ótica</p> <p>39.1 Padrões e Protocolos IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x</p> <p>39.2 Funções Básicas Controle de Fluxo Full Duplex (IEEE 802.3x)</p> <p>39.3 Estende a distância da fibra em até 15 km</p> <p>39.4 Portas: 1 porta SC/UPC 1000M</p> <p>39.5 1 porta RJ45 1000M (Auto MDI / MDIX)</p> <p>39.6 Comprimento da Onda 1310nm</p> <p>39.7 Network Media 1000BASE-FX Fibra de modo único</p> <p>39.8 Network Media 1000BASE-T UTP cabo categoria 5, 5e (máximo 100m)</p> <p>39.9 EIA/TIA-568 1000 STP (máximo 100m)</p> <p>39.10 Indicadores LED LIGADO, LINK, RX</p> <p>39.11 Dimensões (L*C*A) 3.7*2.9*1.1 Pol. (94.5*73.0*27.0 mm)</p> <p>39.12 Fonte de Energia Adaptador de Alimentação Externa</p> <p>39.13 Consumo de Energia Máximo 5.5W</p> <p>39.14 Segurança e Emissão FCC, CE, RoHS</p> <p>39.15 Ambiente T emperatura de Operação: 0 - 40 (32 - 104)</p> <p>39.16 Temperatura de armazenamento: -</p>	479597	10	1.367,80	13.678,00

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	40 ~ 70 (-40 ~ 158 39.17 Umidade de Operação: 10% - 90% sem condensação 39.18 Umidade de armazenamento: 5% - 90% sem condensação				
40	<p>Conversor de fibra ótica</p> <p>40.1 Padrões e Protocolos: ieee 802.3ab, ieee 802.3z, IEEE 802.3x</p> <p>40.2 Funções Básicas: Controle de Fluxo Full Duplex (IEEE 802.3x)</p> <p>40.3 Estende a distância da fibra em até 0,5 quilômetros utilizando fibra 50/125um</p> <p>40.4 Estende a distância da fibra em até 0,22 quilômetros utilizando fibra 62.5/125</p> <p>40.5 Portas: 1 porta sc/upc 1000M.</p> <p>40.6 1 porta RJ45 1000M (Auto mdi / mdix)</p> <p>40.7 Comprimento da Onda: 850nm</p> <p>40.8 Network Media 1000BASE-FX: Fibra de multimodo</p> <p>40.9 Network Media 1000BASE-SX: Multi-mode Fiber</p> <p>40.10 Network Media 1000BASE-T : utp cabo categoria 5, 5e (máximo 100m)</p> <p>40.11 EIA/TIA-568 100 stp (máximo 100m)</p> <p>40.12 Indicadores led: ligado, link, rx</p> <p>40.13 Dimensões (L*C*A): 3.7*2.9*1.1 Pol. (94.5*73.0*27.0 mm)</p> <p>40.14 Fonte de Energia: Adaptador de Alimentação Externa</p> <p>40.15 Consumo de Energia Máximo: 5.5W</p> <p>40.16 Segurança e Emissão: fcc, ce, RoHS</p> <p>40.17 Ambiente: T emperatura de Operação: 0 40 (32 104)</p> <p>40.18 Temperatura de armazenamento: - 40 70 (-40 158)</p> <p>40.19 Umidade de Operação: 10% 90% sem condensação</p> <p>40.20 Umidade de armazenamento: 5% 90% sem condensação</p>	479597	10	3.686,00	36.860,00
41	<p>Módulos Mini G Bic</p> <p>41.1 Padrão SFP (Small Form Factor</p>	465492	20	2.711,17	54.223,40

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>Pluggable) com baixo consumo de energia (1,2 W)</p> <p>41.2 Compatibilidade com o padrão IEEE 802.3z (1000BASE-LX)</p> <p>41.3 Conector padrão LC</p> <p>41.4 Suporte ao modo de operação Full Duplex e tecnologia</p> <p>41.5 Gigabit Ethernet</p> <p>41.6 Distância máxima de transmissão de 550 m ou 10 km</p> <p>41.7 Utilização de fibra óptica Monomodo (SMF) ou Multimodo (MMF).</p> <p>41.8 Com base na previsão normativa constante no do art. 10 do Decreto 8.538/15, percebe-se que o tratamento diferenciado <u>não será vantajoso para a administração pública</u> pois reduzirá a economia de escala e demandará a nomeação de 2 equipes de gestão de contrato diferentes, o que pode comprometer a qualidade de entrega da solução, além de demandar mais tempo por parte dos integrantes da OM, que já possuem suas missões instrucionais.</p> <p>Da mesma forma, o tratamento diferenciado pode representar <u>prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto</u> a ser contratado, prejudicando a interoperabilidade do parque de TIC a ser empregado e a manutenção e garantia dos equipamentos, na medida que o tratamento diferenciado pode acarretar em entregas de soluções de TIC de marcas distintas e não compatíveis entre si. Essa situação também pode dificultar a gestão contratual, pois demandará mais de um contrato, impondo a necessidade de nomeação de vários fiscais, que deixarão de exercer suas atividades funcionais para acumular essa atividade administrativa. Por fim, a natureza da solução de TIC é incompatível com a aplicação dos benefícios tendo em vista a necessidade de padronização e interoperabilidade, o que pode gerar</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>prejuízo ao conjunto do objeto. Ademais, o tratamento diferenciado não será capaz de alcançar, justificadamente, pelo menos um dos objetivos previstos no art. 1º do Decreto 8.538/15: promover o desenvolvimento econômico e social no âmbito local e regional, pois os principais fornecedores são representantes de empresas internacionais; ampliar a eficiência das políticas públicas, pois a solução não está diretamente ligada à política dessa natureza; e incentivar a inovação tecnológica, pois a contratação visa a aquisição de equipamento já existente no mercado.</p>				
42	<p>Nobreak, 60 KVA, com banco de baterias</p> <p>42.1 Modos de operação:</p> <p>On-line: Tensão de saída sem interrupção (tempo de transferência zero) na falta, no retorno de energia ou em qualquer condição.</p> <p>Dupla conversão: A energia da rede é convertida em corrente contínua pelo retificador e reconvertida em corrente alternada pelo inversor que alimenta o consumidor.</p> <p>ByPass manual e automático para o caso de uma queda de energia ou mesmo um desligamento programado para manutenção;</p> <p>Necessidade de compatibilidade com Grupo Gerador;</p> <p>42.2 Características Gerais:</p> <p>Condições ambientais severas: Opera em condições nominais na faixa de temperatura ambiente de 0°C a 40°C e umidade relativa de 0 a 95% sem condensação.</p> <p>Proteção contra sobre temperatura: Para garantir elevado grau de segurança, a ventilação deverá ser feita com supervisão microprocessada de temperatura.</p> <p>Rodízios: Os gabinetes do no-break e de baterias devem possuir rodízio para facilidade de locomoção e instalação.</p> <p>Bornes e prensa cabos: A conexão elétrica deve ser feita por bornes e prensa cabos que evitam a desconexão acidental.</p>	041629	01	252.263,74	252.263,74

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>Display inteligente: O conjunto display e teclado deve permite supervisão, controle e reprogramação local do equipamento facilmente, dispensando o uso de outros instrumentos devem ainda possuir proteção por senha programável.</p> <p>42.3 Características de Entrada:</p> <p>Tensão de alimentação trifásica: A tensão de alimentação deve ser de 380V trifásica, admitindo ligação fase+fase+fase+neutro ou fase+fase+fase.</p> <p>Varição de tensão de entrada: (-15% +20%) sem utilização de baterias.</p> <p>Frequência: Frequência da tensão de alimentação de 60Hz ± 5Hz.</p> <p>Distorção harmônica: Distorção harmônica na entrada de até 30%.</p> <p>Filtro de linha: Proteção contra ruídos de rede por filtro de linha e contra picos de sobretensão por supressores de surto.</p> <p>42.4 Características de Saída:</p> <p>Tensão ajustável: Tensão de saída de 115, 230 ou 115/230V com tap central ajustável de -10% a +5% permitindo ajustes para 104/208V, 110/220V, 115/230V ou 120/240V.</p> <p>Tensão senoidal: Tensão de saída senoidal com baixa distorção harmônica (inferior a 3%), fornecendo a forma de onda para qual os computadores foram projetados.</p> <p>Tensão estabilizada: A tensão de saída deverá ser linearmente estabilizada em ± 1% garantindo a continuidade do funcionamento.</p> <p>Tensão isolada: A tensão de saída deverá ser isolada galvanicamente da tensão de entrada, mesmo quando em by-pass automático ou manual. O sistema de corrente contínua das baterias também deverá ser isolado da saída, garantindo que nunca será aplicada corrente contínua nos equipamentos do consumidor.</p> <p>Frequência estável: A frequência do inversor deverá ser estável variando no máximo + 0,005%.</p> <p>Proteção contra curto-circuito: Proteção total contra curto-circuito. O no-break deverá se desligar e sinalizar de forma visual e sonora que a saída está em curto-circuito até que o problema seja sanado.</p> <p>Fator de crista 3:1.</p> <p>Rendimento: O rendimento deverá ser maior que 95%.</p> <p>42.5 Baterias</p>				

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>Modulo de bateria externo: Cada no-break deverá ser fornecido com módulo (s) de baterias estacionário, lacradas e livre de manutenção; Autonomia mínima a plena carga: 120 minutos (para cada equipamento); Conexão para baterias externas: deve permitir expansão do tempo de autonomia através de módulo externo de baterias que pode ser adicionado ao no-break; Testes automáticos: O autoteste deverá informar preventivamente que a bateria está próxima do fim de vida. Conectividade: O software residente deverá monitorar e controlar o no-break, fornecendo relatórios de supervisão, estatística, relatório de faltas e relatório de eventos. Deverá também gerenciar e executar o shutdown. Shutdown programável na ausência da rede elétrica: através do software, será possível colocar o no-break em shutdown (desligar as suas saídas) quando estiver em modo bateria depois de um tempo programável, evitando assim que o no-break permaneça ligado desnecessariamente. Caso a rede seja restabelecida depois do shutdown, o no-break automaticamente será religado (restore automático). No final de autonomia, o shutdown será automático. 42.6 Garantia: 5 anos de garantia on site para o no-break e 2 anos para as baterias.</p>				
43	<p>Nobreak de 30 kva NOBREAK 30 KVA – ONLINE DUPLA CONVERSÃO – TRIFÁSICO – TENSÃO DE ENTRADA: 380V FFFNT – TENSÃO DE SAIDA: 380V FFFNT – FREQUÊNCIA DE ENTRADA: 50/60HZ – PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO – SAÍDA ISOLADA – PROTEÇÃO DO INVERSOR CONTRA SOBRECARGA/CURTO CIRCUITO / SOBREAQUECIMENTO – ACIONAMENTO AUTOMÁTICO DO BYPASS EM CASO DE FALHA OU SOBRECARGA NO INVERSOR – BYPASS MANUAL (MANUTENÇÃO) – DISPLAY LCD E ALARMES SONOROS – COMUNICAÇÃO RJ45 – RECARGA AUTOMÁTICA DAS BATERIAS – MODULO EXTERNO DO BANCO DE BATERIA INCLUSO – AUTONOMIA 1 HORA A 50% DA CARGA – SOFTWARE DE</p>	350904	03	161.111,12	483.333,36

Nº Item	Descrição	Código CATMAT	Qtd	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
	<p>GERENCIAMENTO – SERVIÇO/ INSTALAÇÃO/ATIVACÃO INCLUSO.</p> <p>Com base na previsão normativa constante no do art. 10 do Decreto 8.538/15,percebe-se que o tratamento diferenciado <u>não</u> será vantajoso para a administração pública pois reduzirá a economia de escala e demandará a nomeação de 2 equipes de gestão de contrato diferentes, o que pode comprometer a qualidade de entrega da solução, além de demandar mais tempo por parte dos integrantes da OM, que já possuem suas missões instrucionais.</p> <p>Da mesma forma, o tratamento diferenciado pode representar <u>prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto</u> a ser contratado, prejudicando a interoperabilidade do parque de TIC a ser empregado e a manutenção e garantia dos equipamentos, na medida que o tratamento diferenciado pode acarretar em entregas de soluções de TIC de marcas distintas e não compatíveis entre si. Essa situação também pode dificultar a gestão contratual, pois demandará mais de um contrato, impondo a necessidade de nomeação de vários fiscais, que deixarão de exercer suas atividades funcionais para acumular essa atividade administrativa. Por fim, a natureza da solução de TIC é incompatível com a aplicação dos benefícios tendo em vista a necessidade de padronização e interoperabilidade, o que pode gerar prejuízo ao conjunto do objeto. Ademais, o tratamento diferenciado não será capaz de alcançar, justificadamente, pelo menos um dos objetivos previstos no art. 1º do Decreto 8.538/15: promover o desenvolvimento econômico e social no âmbito local e regional, pois os principais fornecedores são representantes de empresas internacionais; ampliar a eficiência das políticas públicas, pois a solução não está diretamente ligada à política dessa natureza; e incentivar a inovação tecnológica, pois a contratação visa a aquisição de equipamento já existente no mercado.</p>				
	VALOR TOTAL R\$			R\$ 6.161.854,83	



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
CENTRO DE INTELIGÊNCIA DO EXÉRCITO**

**ANEXO "B"
ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS (OFB)**

A handwritten signature in black ink, consisting of several vertical and diagonal strokes.

A handwritten signature in black ink, consisting of a few horizontal and diagonal strokes.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and vertical strokes.

1. IDENTIFICAÇÃO:

OFB:		Data da Emissão:		Emergencial:	Sim () Não ()
Área Requisitante da Solução:					
Nome do Projeto/Solução:				Sigla:	
Contratada:				Contrato Nº:	

2. ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS E VOLUMES

Id	PRODUTO	MÉTRICA	QUANT.	PREÇO R\$
1				
2				
3				
Total				

3. INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES

--

4. CRONOGRAMA

ID	TAREFA	INÍCIO	FIM
1			
2			

5. DOCUMENTOS ENTREGUES

()-	()-
()-	()-
()-	()-
()-	()-

6. DATA E PRAZOS

Data prevista para Fornecimento dos Bens	Data prevista para Início dos Serviços.	Prazo Total do Contrato (com a Garantia)

7. CIÊNCIA

CONTRATANTE	
Área / Fiscal Requisitante da Solução	Gestor do Contrato
_____ Nome Idt	_____ Nome Idt
CONTRATADA	

Nome
Qualificação
(Mat/Idt)

Brasília, DF, ____/____/ 2022.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
CENTRO DE INTELIGÊNCIA DO EXÉRCITO

ANEXO "C"
TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

1. IDENTIFICAÇÃO:

Contrato:		Nº da OFB:	
Objeto:			

Contratante:		
Contratada:		

Por este instrumento, atestamos que os bens integrantes da OFB acima identificada, ou conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, atendem às exigências especificadas no Termo de Referência do Contrato acima referenciado.

CONTRATANTE	CONTRATADA
Fiscal Técnico do Contrato	Preposto
<hr/> Nome Idt	<hr/> Nome Mat/Idt

Brasília, DF, ____/____/ 2022.



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
CENTRO DE INTELIGÊNCIA DO EXÉRCITO

ANEXO "E"
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS (MODELO DE PROPOSTA)
(Em papel timbrado da Empresa)

Pregão Eletrônico nº ____/20____
Razão Social:
CNPJ:
Endereço:



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
CENTRO DE INTELIGÊNCIA DO EXÉRCITO**

**ANEXO "F"
MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

"PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA"

**AO
MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
GABINETE DO COMANDANTE**

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and strokes, located on the right side of the page.

A handwritten signature in black ink, similar in style to the one above, located at the bottom right of the page.

CENTRO DE INTELIGÊNCIA DO EXÉRCITO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº ____/20____
SESSÃO PÚBLICA: __/__/20____
HORÁRIO: __:__ HORAS

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de (Identificação completa da licitante ou do Consórcio) doravante denominado (Licitante/Consórcio), para fins do disposto no item (completar) do Edital (completar com identificação do edital), declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) foi elaborada de maneira independente (pelo Licitante/Consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da (identificação da licitação) não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato (identificação da licitação) quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação) antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante de (órgão licitante) antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em ____ de _____ de _____

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
CENTRO DE INTELIGÊNCIA DO EXÉRCITO

ANEXO "G"
DECLARAÇÃO RELATIVA À TRABALHO DE MENORES

Pregão Eletrônico nº ____/20____

A empresa _____, CNPJ _____, por intermédio de seu representante

legal o(a) Sr(a) _____, RG _____ e CPF _____, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, combinado com a Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

Brasília, DF, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do representante da empresa

Nome:

Nº do documento de identificação:

Cargo na empresa:



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
CENTRO DE INTELIGÊNCIA DO EXÉRCITO

ANEXO "H"
DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES

Pregão Eletrônico nº ____/20__

A empresa _____, CNPJ _____, sediada em _____, declara, na forma do § 2º do art. 32 da Lei nº 8.666/1993, que, até a presente data, inexistem fatos



TRF6

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 6ª REGIÃO

REFERÊNCIA: Resposta a solicitação de concordância de fornecimento de itens das Atas de Registro de Preços no 265/2021 do Instituto Nacional De Pesquisas Espaciais – INPE e 13/2022 do Centro de Inteligência do Exército – CiEx.

Prezado Senhor,

Cumprimentando-o, cordialmente, reporto-me ao pedido recebido, por meio do qual Vossa Senhoria solicita que esta empresa se manifeste acerca do interesse em fornecer os produtos, objetos das Atas de Registro de Preços nº 265/2021 do Instituto Nacional De Pesquisas Espaciais – INPE e 13/2022 do Centro de Inteligência do Exército – CiEx, as quais sagramo-nos vencedora mantendo todas as condições.

Por oportuno, sirvo-me do presente para informar o interesse desta empresa em fornecer os produtos abaixo transcritos.

ATA	ITEM	ESPECIFICAÇÕES	MODELO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
265/2021 INPE	01	Switch Core Datacenter Leaf SFP	N9K-C93180YC-FX	2	R\$ 252.500,00	R\$ 505.000,00
265/2021 INPE	03	GBIC 10G	SFP-10G-SR-S	24	R\$ 2.740,00	R\$ 65.760,00
265/2021 INPE	04	GBIC 25G	SFP-10/25G-CSR-S	12	R\$ 3.900,00	R\$ 46.800,00
13/2022 CIEX	06	Switch Core Campus UTP 48p	C9200L-48P-4X-EBR-020	4	R\$ 60.990,00	R\$ 243.960,00
13/2022 CIEX	10	Software de Gerência	S-MGMT3X-N-K9	1	R\$ 43.100,00	R\$ 43.100,00
VALOR TOTAL						R\$ 904.620,00

Devido a pandemia de Covid, lockdown na China e Guerra estão acarretando falta global de componentes e atrasos estão sendo introduzidos nos processos de fabricação dos equipamentos, com isso as entregas sofrerão atrasos.

Ademais, esclareço que a aceitação do fornecimento dos produtos decorrentes da Ata de Registro de Preços não prejudicará as obrigações presentes e futuras assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes da mencionada Ata.

Destarte, antecipo agradecimentos, colocando-me à disposição para maiores esclarecimentos e convocação para assinatura do respectivo Contrato.

Atenciosamente,



Robson Floriano Silva
WiseIT Sistemas e Informática Ltda
CNPJ: 05.795.607/0001-29
Cargo: Sócio-Diretor



WiseIT Sistemas e Informática LTD
Robson Floriano Silva

WiseIT Sistemas e Informática LTD
Robson Floriano Silva

WiseIT Sistemas e Informática LTD
Robson Floriano Silva
Sócio Diretor