



TERMO DE REFERÊNCIA

AUTORES

NOME	CARGO	ÁREA	E-MAIL
Vicente da Fonseca Bezerra Júnior	AFRE	COTIN/SAT/SEFAZ	vbezerrajunior@fazenda.ms.gov.br
Cláudio Norikazu Uemura	ATI	COTIN/SAT/SEFAZ	uemura@fazenda.ms.gov.br

Outubro de 2024.



Documento assinado digitalmente, valide em <https://ww3.centraldecompras.ms.gov.br/sgc/faces/pub/sgc/flowbee/ValidacaoDocumentoFlowbee.jsp/4ENHYCCSW7HMPYRG>. Assinado por: CLAUDIO NORIKAZU UEMURA em 21/10/2024, VICENTE DA FONSECA BEZERRA JUNIOR em 23/10/2024, FLAVIO CESAR MENDES DE OLIVEIRA em 24/10/2024.



GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

1. DECLARAÇÃO DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de Switches Core e Switches TOR (Topo de Rack) para rede LAN (Local Area Network), incluindo cabos para comunicação, transceivers, envolvendo a prestação dos serviços de instalação, configuração, transferência de conhecimento/treinamento, suporte técnico e manutenção, conforme condições, quantidades, especificações e exigências estabelecidas neste instrumento, em atendimento às necessidades da área tributária da Secretaria de Estado de Fazenda de Mato Grosso do Sul.

Planilha de Aquisição:

Lote	Item	Código	Especificação	Unid.	Quant
Único	01	0027655	Switch Core gerenciável, incluindo cabos para comunicação, transceivers, serviço de instalação, configuração, treinamento e garantia técnica on-site de 60 meses.	Un.	02
	02	0027656	Switch TOR (Topo de Rack) gerenciável, incluindo cabos para comunicação, transceivers, serviço de instalação, configuração, treinamento e garantia técnica on-site de 60 meses.	Un.	20

1.2. O objeto desta contratação não se caracteriza como sendo “bem de consumo”, conforme Decreto Estadual nº 15.775 de 28 de setembro de 2021.

1.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, para os fins do disposto no inciso XIII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

1.4.1.O prazo de vigência desta contratação, não interfere no prazo da garantia do produto, manutenção e assistência técnica on-site de 60 meses prevista no subitem 4.3 deste Termo.

1.5. A licitação será via Pregão Eletrônico, conforme Lei n. 14.133/21.

1.6. O instrumento do contrato conterá o detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. No presente documento, a Equipe de planejamento da contratação, elaborou o presente Termo de Referência com objetivo de atender as necessidades da área tributária da Secretaria de Estado da Fazenda do Mato Grosso do Sul (SEFAZ/MS), mais precisamente a Coordenadoria Especial de Planejamento e Monitoramento Fiscal (CPLANF), subordinada à Superintendência de Administração Tributária (SAT) e vinculada a Coordenadoria Especial de Tecnologia da informação (COTIN), responsável pela gestão de soluções tecnológicas da área tributária, bem como pela gestão de ativos de tecnologia da informação e da comunicação (TIC), que processam informações referentes a qualquer solução de TIC relacionada à Administração Tributária e à garantia do sigilo fiscal.

2.2. A Coordenadoria de Tecnologia da Informação, diretamente subordinada à Superintendência de Administração Tributária (SAT), é responsável por gerir a tecnologia da informação, incluindo a infraestrutura, as soluções e os serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) de todo o Poder Executivo Estadual, com base no Decreto Estadual n. 16.202, de 31 de maio de 2023;

2.2.1. Uma das principais competências da Secretaria de Estado de Fazenda de Mato Grosso do Sul (SEFAZ/MS) é integrar as tecnologias de informação dos órgãos da administração direta e das entidades de administração indireta do Poder Executivo, articulando com os demais Poderes e órgãos da administração pública estadual, e promover a sua operacionalidade com o objetivo de otimizar recursos, reduzir riscos e evitar o desperdício na utilização de recursos técnicos e financeiros;

2.2.2. Nesse sentido, a implantação de uma solução computacional para armazenamento massivo de dados tributários e grande capacidade de processamento de serviços





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

digitais em uma infraestrutura de TIC de alta disponibilidade atende os objetivos institucionais da Administração Tributária Estadual da SEFAZ/MS;

2.2.3. A Coordenadoria de Tecnologia da Informação, por meio do processo administrativo n. 11/014.383/2021, realizou a contratação de um empresa especializada no fornecimento e instalação de Solução Integrada para Missão Crítica de Tecnologia da Informação e de Comunicação com alta disponibilidade, composto por ambiente modular seguro certificado ABNT NBR 15.247 e seus subsistemas, serviço mensal de manutenção preventiva e corretiva com monitoramento online, serviço de Moving sob demanda, serviços de substituição das baterias e capacitores dos UPS sob demanda, serviço de substituição do gás NOVEC 1230 sob demanda, serviço de abastecimento de diesel sob demanda, com fornecimento e instalação de peças, acessórios e materiais necessários para instalação e manutenção, em atendimento às necessidades da área tributária da Secretaria de Estado de Fazenda de Mato Grosso do Sul.

2.2.4. A solução contratada, contempla o fornecimento de Solução Integrada para Missão Crítica de Tecnologia da Informação e de Comunicação de Alta Disponibilidade, composto por Ambiente Modular seguro certificado ABNT NBR 15.247 e seus subsistemas, ou comumente conhecida como Sala Cofre.

2.2.5. A entrega da Sala Cofre está prevista para o fim do ano de 2024, deste modo, será necessário equipar a Sala com equipamentos de TIC como servidores de rede, sistemas de armazenamento, switches de rede, roteadores, aceleradores de conteúdo, equipamentos de proteção de rede como firewalls, ips, ids, entre outros.

2.3. As redes LAN (Local Area Network) são redes de computadores que abrange uma área geográfica relativamente delimitada. As redes LAN são usadas para permitir a comunicação e o compartilhamento de recursos entre os dispositivos conectados. Utilizam tecnologias de comunicação baseada em cobre ou fibra óptica, como Gigabit Ethernet, Tem Gigabit Ethernet ou protocolos superiores, para conectar os dispositivos como servidores de rede, switches, roteadores, aceleradores, entre outros.

2.4. O switch core, também conhecido como switch de núcleo, é um componente essencial em redes LAN de um Data Center. Ele é responsável pelo roteamento e encaminhamento eficiente de pacotes de dados entre diferentes dispositivos em uma rede local (LAN) ou em





uma rede mais ampla. É projetado para operar em altas velocidades e lidar com grandes volumes de tráfego de rede. O switch Core desempenha um papel fundamental na melhoria da eficiência, velocidade e segurança das comunicações em uma rede de um Data Center, garantindo que os pacotes de dados sejam entregues apenas aos dispositivos para os quais são destinados.

2.5. O switch topo de rack é um switch de distribuição, utilizado para interconectar servidores de rede, unidades de backup, roteadores, entre outros dispositivos, no switch Core de uma rede LAN de um Data Center, facilitando o gerenciamento do ambiente físico e aumentando o nível de disponibilidade de uma rede de dados corporativa.

2.6. Esta contratação está direcionada para a realização da aquisição de switches Core, que possuem como finalidade, a interconexão entre os switches de topo de rack, aceleradores de conteúdo, balanceadores de carga, appliances de firewall, appliances de proteção de software, roteadores e aquisição de switches topo de rack, para conexão dos servidores de rede com os switches Core, permitindo a ampla comunicação de dados entre todos os dispositivos da rede do Data Center da COTIN.

2.6.1. Ainda nesse sentido, é necessário que a Coordenadoria de Tecnologia da Informação, por meio de sua Sala Cofre, possua plena capacidade de armazenamento, processamento e transmissão dos dados corporativos. Os dados corporativos são representados por documentos eletrônicos, e-mails, arquivos de áudio e vídeo, imagens, processos eletrônicos de diversas espécies, banco de dados, entre outros. A manipulação e utilização dos dados se dão através dos sistemas informatizados disponibilizados tanto para a atividade fim quanto para a atividade meio.

2.6.2. Neste aspecto, é necessário que haja garantia de uma plataforma robusta, segura e disponível para trafegar, armazenar e processar dados e informações em ambiente computacional de rede, o que força o poder público a investir em equipamentos que satisfaçam essas exigências crescentes.

2.6.3. Para atender a essas exigências acima apresentadas, a Coordenadoria de Tecnologia da Informação, objetivando prestar serviços de qualidade e com agilidade, visando o bom atendimento e consequentemente a efetiva prestação de serviços à sociedade,





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

está ciente de que necessita de equipamentos apropriados, modernos e suficientes para operação de sua infraestrutura.

2.6.4. Esse investimento é essencial quando analisado o conjunto de soluções que serão futuramente implantadas no âmbito da SEFAZ/MS, que prevê a aquisição e implantação de diversas soluções que demandam exponencial volume de processamento, tráfego e armazenamento seguro de informações, incluindo a virtualização de processos, a implantação de soluções de BI (Business Intelligence) e Big Data, sistemas de inteligência artificial, bancos de dados de malha fiscal, entre outros.

2.6.5. Outrossim, é necessário que tal solução seja acompanhada de um rol de serviços que garantam seu funcionamento ininterrupto, a continuidade e disponibilidade do ambiente e a resiliência deste frente a eventuais sinistros, e neste sentido, este estudo prevê ainda o suporte técnico on-site e a garantia estendida para os equipamentos, dada a complexidade e sensibilidade dos mesmos dentro da estrutura de Data Center, sem os quais o Estado estaria sujeito aos riscos de falha, interrupção ou degradação da qualidade necessária à plataforma, acarretando em parada dos sistemas de informação e consequentemente dos serviços públicos que estas suportam, gerando prejuízos financeiros, de imagem, sociais, legais e outros que eventualmente agem negativamente na execução das atividades da Administração.

2.7. A justificativa do quantitativo da contratação está pormenorizado no subitem 7 (Estimativa da Demanda), do Estudo Técnico Preliminar.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. DA EXIGÊNCIA DE AMOSTRA

3.1.1. Não será exigida amostra, prova de conceito e exame de conformidade.

3.2. DA VEDAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE MARCA/PRODUTO NA EXECUÇÃO CONTRATUAL

3.2.1. Não há vedação de marca, desde que atenda as especificações do produto.

3.3. DA EXIGÊNCIA DE CARTA DE SOLIDARIEDADE

3.3.1. Não será exigida carta de solidariedade.

3.3.2. O **Tribunal de Contas da União (TCU)** vem indicando reiteradamente que tal previsão deve se dar de forma **excepcional**, qual seja, apenas quando for **necessária à execução do objeto contratual** (Acórdão 3018/2020 – Plenário)





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

3.3.3. Isso porque, via de regra, e como já bem pontuamos anteriormente, tal exigência pode **configurar restrição indevida à competitividade do certame** (art. 3º, § 1º, inciso I, art. 6º, inciso IX, alíneas "c" e "d", art. 44, § 1º da Lei de Licitações; art. 3º, inciso II da Lei do Pregão), atentando contra a **isonomia** que deve prevalecer entre os interessados em participar de uma licitação (art. 37, caput e inciso XXI da Constituição Federal).

3.3.4. Ademais, por meio do Acórdão 1622/2010 – Plenário, o TCU considerou tal **exigência inócua**, vez que o próprio Código de Defesa do Consumidor (CDC), em seu art. 18, estabelece a **responsabilidade solidária do fabricante e do fornecedor de produtos**.

3.4. CATÁLOGOS, ENCARTES, FOLHETOS TÉCNICOS OU “FOLDERS” DOS MATERIAIS OFERTADOS:

3.4.1. O licitante deve apresentar, junto à proposta eletrônica, catálogos, encartes, folhetos técnicos ou “folders” dos materiais ofertados, devendo conter as especificações mínimas solicitadas neste Termo de Referência, e atender aos seguintes enunciados:

3.4.1.1. Quando o documento anexado estiver em língua estrangeira, o mesmo deverá ser traduzido para a língua portuguesa ou poderá ser utilizado documento na língua inglesa com seu respectivo link;

3.4.1.2. Havendo diversos modelos no documento anexado, o licitante deverá identificar qual a marca/modelo que está ofertando no certame licitatório.

3.4.2. No que se refere às especificações dos produtos descritos, informamos que não utilizamos catálogo eletrônico de padronização, ante a sua inexistência até o momento. Ademais, esclarecemos que utilizaremos as especificações constante do item, criada e codificada exclusivamente para o objeto desta contratação.

3.4.2.1. Nessa esteira, convém explicar, que a não utilização do catálogo eletrônico não fere o princípio da padronização, previsto no inciso I, do art. 47 da Lei n. 14.133/2021, uma vez que há discricionariedade da Administração Pública de utilizá-la como padrão referencial para especificação dos produtos e serviços ou não, conforme preceitua o § 1º, inciso I, do art. 40 da Lei 14.133/2021:

3.4.2.2. *"Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:*

§ 1º O termo de referência deverá conter os elementos previstos no inciso XXIII do caput do art. 6º desta Lei, além das seguintes informações:





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

I - especificação do produto, preferencialmente conforme catálogo eletrônico de padronização, observados os requisitos de qualidades, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança."

3.5. GARANTIA DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 3.5.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5% do valor inicial do contrato.
- 3.5.2. A garantia deverá ser apresentada no seguinte prazo:
- 3.5.2.1. Nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 45 (quarenta e cinco) dias após a assinatura do contrato.
- 3.5.2.2. No caso de seguro-garantia, sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da publicação da decisão homologatória do certame licitatório, em atenção ao disposto no artigo 96, §3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 3.5.3. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica da mesma, com correção monetária.
- 3.5.4. No caso de garantia na modalidade fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do código civil.
- 3.5.5. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato.
- 3.5.6. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento das despesas enumeradas no art. 139, inciso III, alíneas "a" a "c", da Lei nº 14.133/2021.
- 3.5.6.1. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 3.5.6, observada a legislação que rege a matéria
- 3.5.6.2. Fica assegurado o direito de retenção da garantia, por parte da Administração Pública, para pagamento das despesas enumeradas no item 3.5.6 deste Termo de Referência.
- 3.5.7. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 3.5.8. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 3.5.9. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

3.5.10. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante, com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

3.5.11. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto prevista especificamente no Termo de Referência.

3.6. DA SUSTENTABILIDADE

3.6.1. Considerando o fato de que a sustentabilidade se tornou palavra-chave em todas as atividades humanas, não somente no setor privado como também no setor público, a solução deverá atender os requisitos de sustentabilidade:

3.6.2. Em relação ao setor público o desenvolvimento econômico sustentável se reveste de grande importância, construindo-se também um dos princípios basilares nas aquisições e contratações públicas

3.6.3. A CONTRATADA deverá priorizar, para a execução dos serviços, a utilização de bens que sejam no todo ou em partes compostos por materiais recicláveis, atóxico e biodegradável.

3.6.4. Em relação aos equipamentos de TIC, somente serão aceitos bens que cumpram os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria Nº 304, de 2023 do INMETRO.

3.6.5. Os bens de informática não poderão 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)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

3.6.6. Os bens deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utiliza materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

3.6.7. Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos nº 10004 de 2004, quando couber.

3.7. CONSÓRCIO

3.7.1. Com a nova lei de licitações 14.133/2021 o regime de consórcio passou a ser regra nas licitações, salvo vedação devidamente justificada no processo licitatório, que é o presente caso. Neste sentido, considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; e considerando que existem no mercado





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional suficiente para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste edital.

3.7.2. A gestão de contratos envolvendo consórcios pode ser mais complexa, devido à necessidade de coordenação entre diferentes entidades ou empresas. Isso pode resultar em dificuldades na tomada de decisões rápidas e eficazes durante a execução do contrato.

3.7.3. Em alguns casos, a formação de consórcios pode diminuir a competição entre os licitantes, especialmente se os consorciados já possuem dominante no mercado. Podendo resultar em preços menos vantajosos para a Administração Pública.

3.7.4. A utilização de consórcios pode afetar a transparência e o controle sobre a execução do contrato público, uma vez que há múltiplos interesses e estruturas envolvidas, entende-se que é conveniente a vedação de participação de empresas em consórcio no pregão em tela.

3.7.5. Dessa forma, não seria vantajoso para a Administração Pública contratar empresas em regime de consórcio, tendo em vista que estas empresas passariam a ter responsabilidade solidária no que concerne às obrigações trabalhistas e previdenciárias, o que traria riscos para a contratação, podendo gerar graves repercussões para o cumprimento do contrato celebrado com a SEFAZ, caso tal empresa, de repente, tivesse os seus valores financeiros bloqueados pela Justiça, para fins de pagamento de dívidas.

3.7.6. A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório não limitará a competitividade, pelo contrário, visa garantir a eficiência, a transparência e a segurança na execução do contrato público. Portanto, não há possibilidade de participação de empresas em consórcios.

3.8. SUBCONTRATAÇÃO

3.8.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

3.9. PARCELAMENTO DO OBJETO:

3.9.1. Tendo em vista o acórdão do TCU nº1.347/2018 se faz necessária a devida justificativa em relação à adoção ou não do parcelamento do objeto. No presente caso, para a solução em questão, a contratação por LOTE é a que melhor atende aos interesses da Secretaria de Estado de Fazenda de Mato Grosso do Sul – SEFAZ/MS, pelas razões seguintes:

3.9.1.1. Para a presente aquisição o fornecimento deverá ser realizado por Grupo/Lote, de acordo com as necessidades de especificações e características técnicas exigidas no Estudo Técnico Preliminar em anexo.

3.9.1.2. Justifica-se o fornecimento dos dois itens por um único fornecedor e/ou fabricante **devido às compatibilidades dos protocolos de gerenciamento, protocolos de**





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

**comunicação, compatibilidade de transceivers, interoperabilidade entre os Switches
Topo de Rack e Switches Core, padronização do software de gerenciamento e
execução de um único treinamento para a equipe técnica.**

3.10. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

- 3.10.1. Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, da família de produtos mais recente disponibilizada no mercado pelo fabricante e entregues acondicionados em caixa lacrada de forma a permitir completa segurança durante o transporte.
- 3.10.2. Os equipamentos de cada item deverão ser idênticos ao da Proposta Comercial da licitação. Qualquer alteração no lote de entrega deve ser expressamente autorizada pela CONTRATANTE.
- 3.10.3. Os equipamentos deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica;
- 3.10.4. Quando o licitante não for o próprio fabricante dos equipamentos ofertados, deverá apresentar declaração do fabricante específica para o edital, autorizando a empresa licitante a comercializar os equipamentos que compõem a solução;
- 3.10.5. É de responsabilidade do fornecedor garantir a compatibilidade técnica de todas as peças da solução durante toda a vigência do contrato;
- 3.10.6. Deverão ser fornecidos todos os cabos de conexão, componentes, conectores e acessórios necessários à instalação e funcionamento dos equipamentos;
- 3.10.7. Todas as configurações serão realizadas em conformidade com a recomendação do fabricante dos hardwares, boas práticas de implementação recomendada pelo fabricante e os requisitos fornecidos pelo CONTRATANTE para o ambiente em questão;
- 3.10.8. Após concluídos os serviços relacionados a instalação, deverão ser realizados testes completos visando a garantia da disponibilidade.
- 3.10.9. Deverá ser realizado demais serviços necessários ao pleno funcionamento da solução fornecida.
- 3.10.10. O site do fabricante deve disponibilizar drivers ou links para os drivers de todos os componentes do equipamento.
- 3.10.11. Toda e qualquer despesa relacionada ao transporte, alimentação e hospedagem se necessária para os profissionais responsáveis pela execução dos





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

serviços, deverá ocorrer por conta da CONTRATADA ou do próprio fabricante, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

3.11. REQUISITOS LEGAIS

- 3.11.1. Constituição Federal de 1988;
- 3.11.2. Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021;
- 3.11.3. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 e 13.853 de 8 de julho de 2019;
- 3.11.4. Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013 cumulado com Decreto nº 11.129, de 11 de julho de 2022;
- 3.11.5. Decreto Estadual nº 15.940, de 26 maio de 2022;
- 3.11.6. Decreto Estadual nº 16.121, de 9 de março de 2023;
- 3.11.7. Decreto Estadual nº 15.938, de 26 de maio de 2022;
- 3.11.8. Decreto Estadual nº 15.941, de 26 de maio de 2022.

3.12. REQUISITOS DE ARQUITETURA

3.12.1. Considerando a necessidade de equipamentos com maior tecnologia de processamento, segue abaixo as especificações mínimas necessárias:

3.12.1.1. **Switch Core gerenciável, incluindo cabos para comunicação, transceivers, serviço de instalação, configuração, treinamento e garantia técnica on-site de 60 meses.**

3.12.1.1.1. Especificações Gerais

3.12.1.1.1.1. Deverá possuir, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) portas ethernet, selecionáveis através da instalação de transceptores ópticos QSFP28 e/ou QSFP+, que permitam a utilização dos padrões 100GBASE-X, bem como, 40GBASE-X.

3.12.1.1.1.2. As 64 portas devem operar simultaneamente a 100 Gigabit Ethernet QSFP28 ou 40 Gigabit Ethernet QSFP+.

3.12.1.1.1.3. O quantitativo de 64 portas 40/100G não deve ser obtido através de derivações por meio de cabos breakout

3.12.1.1.1.4. Todas as portas devem permitir a troca de taxa entre 40/100G bastando apenas a troca do transceiver.





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.1.1.5. Deve possuir no mínimo 60 (sessenta) portas preenchidas com transceivers QSFP28 100GBase-SR4 com conector LC duplex para fibra OM4 MM (multimodo).
- 3.12.1.1.1.6. Deve possuir no mínimo 04 (quatro) portas preenchidas com transceivers QSFP+ 40GBase-SR4 com conector LC duplex para fibra OM4 MM (multimodo).
- 3.12.1.1.1.7. Deve suportar transceivers padrões 40GBase-SR4 e 40GBase-LR4.
- 3.12.1.1.1.8. Deve suportar transceivers padrão 100GBase-SR4 e 100GBase-LR4.
- 3.12.1.1.1.9. Deve suportar cabos Direct Attach Cable (DAC) e Active Optical Cable (AOC).
- 3.12.1.1.1.10. O slot QSFP28 ou superior deve permitir o uso de velocidade de 10Gbps através de cabos breakout além das outras velocidades de 100 e 40 Gbps.
- 3.12.1.1.1.11. Todas as portas devem permitir operar com padrão SFP+ 10 Gigabit Ethernet, bastando para tal utilizar módulo adaptador QSA (QSFP para SFP ou SFP+) ou utilizando cabo breakout QSFP para SFP+ ou outros mecanismos.
- 3.12.1.1.1.12. Permitir acesso ao equipamento através da CLI (command line interface).
- 3.12.1.1.1.13. Possuir porta de console para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB.
- 3.12.1.1.1.14. Deverá ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento.
- 3.12.1.1.1.15. Suportar simultaneamente em sua memória Flash (ou semelhante), no mínimo duas imagens do sistema operacional.
- 3.12.1.1.1.16. Suportar simultaneamente em sua memória Flash (ou semelhante), no mínimo duas imagens da configuração do equipamento.





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.1.1.17. Deve possuir 1 (uma) porta ethernet para gerência do equipamento. O switch deve permitir a configuração de endereço IP próprio para gerenciamento através dessa interface.
- 3.12.1.1.1.18. Cada switch deverá ser acompanhado no mínimo de 60 (sessenta) cabos de fibra óptica multimodo OM4 ou superior, compatível com o transceiver QSFP28 de 100Gb e, tamanho de no mínimo 25 metros;
- 3.12.1.1.1.19. Cada switch deverá ser acompanhado de no mínimo 04 (quatro) cabos FC LC-LC de fibra óptica multimodo OM4 ou superior, compatível com o transceiver QSFP+ de 40GbE, com conectores LC em ambas extremidades, e tamanho de no mínimo 25 metros;
- 3.12.1.1.2. Desempenho
- 3.12.1.1.2.1. O switch deve ter processamento mínimo na velocidade real do hardware e sem nenhum bloqueio (non- blocking), ou seja, deve ser capaz de processar as 64 interfaces em 100 (cem) Gbps em full duplex simultaneamente sem bloqueio.
- 3.12.1.1.2.2. Possuir no mínimo uma matriz de comutação com 12.8 Tbps em full duplex.
- 3.12.1.1.2.3. Possuir capacidade de processamento de no mínimo 4.000 Mpps de Throughput.
- 3.12.1.1.2.4. Deve possuir buffer de no mínimo de 40MB.
- 3.12.1.1.2.5. Deve possuir capacidade para no mínimo 160.000 (cento e sessenta mil) endereços MAC.
- 3.12.1.1.2.6. Deve implementar tabela ARP com, no mínimo, 45.000 (quarenta e cinco mil) entradas.
- 3.12.1.1.2.7. Deve possuir suporte a Jumbo frames de no mínimo 9.000 (nove mil) bytes em todas interfaces simultaneamente.
- 3.12.1.1.2.8. Deve ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficientes para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.1.2.9. Deverão ser fornecidos todos os componentes necessários para garantia da alta disponibilidade, incluindo todos os módulos e/ou cabos/transceivers para interconexão dos equipamentos, bem como as licenças (de forma perpétua) necessárias, caso aplicável.
- 3.12.1.1.2.10. Deverão ser fornecidos todas as licenças (de forma perpétua) necessárias, caso aplicável, para o funcionamento de todas interfaces dos equipamentos fornecidos sem limitação.
- 3.12.1.1.2.11. Deve possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 ou USB (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos).
- 3.12.1.1.2.12. Deve possuir no mínimo 1 (uma) porta Ethernet RJ-45 para administração fora de banda (out-of-band management).
- 3.12.1.1.2.13. A versão da placa (ou módulo) de gerenciamento, ou de qualquer outro módulo existente no equipamento, e seus respectivos programas de controle (on-board ou não) deverão ser os mais atuais existentes no momento da entrega do equipamento.
- 3.12.1.1.2.14. Deve possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade e atividade do link.
- 3.12.1.1.2.15. Novas versões dos programas de controle (on-board ou não) dos módulos do equipamento deverão ser fornecidas gratuitamente durante o período de garantia.
- 3.12.1.1.2.16. Deverá permitir possibilidade de atualização do software interno.
- 3.12.1.1.2.17. As fontes e ventiladores devem ser capazes de serem trocados com o equipamento em pleno funcionamento, sem nenhum impacto na performance (hot-swappable).
- 3.12.1.1.2.18. Possuir sistema de ventilação com ventoinha redundante. Caso haja falha em uma das ventoinhas, o equipamento deve manter a operação sem degradação de desempenho.





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.1.2.19. O equipamento deve ser específico para o ambiente de Data Center com comutação de pacotes de alto desempenho.
- 3.12.1.1.2.20. Deve possuir altura máxima de 03 (três) RU (Rack Unit).
- 3.12.1.1.2.21. Os equipamentos devem implementar as funcionalidades de camada 2 e camada 3 do modelo de referência OSI (Open System Interconnection) da ISO (International Organization for Standardization).
- 3.12.1.1.2.22. Deve permitir a transferência de arquivos para o equipamento através dos protocolos SCP (Secure Copy) utilizando um cliente padrão ou SFTP (Secure FTP) ou TFTP;
- 3.12.1.1.2.23. Devem ser fornecidas todas as licenças necessárias para implementar todas as funcionalidades, recursos e protocolos descritos nesta especificação.
- 3.12.1.1.2.24. Possuir alimentação redundante e hot-swappable com ajuste automático de tensão de 100 a 240VAC ou 200 a 240VAC, frequência de 60 Hz auto-ranging, por equipamento.
- 3.12.1.1.2.25. Deverão ser fornecidos cabos de alimentação com no mínimo 1,80 m, plug tripolar 2P+T padrão brasileiro (em conformidade com a norma NBR-14136).
- 3.12.1.1.2.26. As fontes de alimentação, deverão trabalhar no esquema N+1, ou seja, no caso de falha de uma fonte de alimentação, a(s) fonte(s) de alimentação restante(s) deverá(ão) suportar a configuração total do equipamento.
- 3.12.1.1.2.27. Deve possuir chaveamento automático entre as fontes de alimentação redundantes sem prejuízo ao funcionamento do equipamento.
- 3.12.1.1.2.28. Possuir capacidade de substituição das fontes sem interrupção do funcionamento do equipamento (hot-swappable).
- 3.12.1.1.2.29. Possuir sinalização através de LED indicativos de FAN status (operacional/ fault) e power status (operational/fault).





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.1.2.30. Possuir ventiladores redundantes e com capacidade de substituição sem interrupção do funcionamento do switch (hot-swappable).
- 3.12.1.1.2.31. A ventilação deve seguir o fluxo de ar front-to-back.
- 3.12.1.1.2.32. O equipamento deverá vir acompanhado de cabos de força, acessórios e cabo de acesso a console do equipamento para configuração do mesmo.
- 3.12.1.1.2.33. O equipamento deverá vir acompanhado de todos os módulos e/ou dispositivos necessários para seu perfeito funcionamento e operação, em conformidade com as especificações técnicas aqui apresentadas, mesmo que esses não constem desta especificação. Memória, módulos de controle e processadores dimensionados adequadamente para disponibilizar todos os recursos solicitados, ao mesmo tempo em todas as interfaces.
- 3.12.1.1.3. Funcionalidades
 - 3.12.1.1.3.1. Deve ser gerenciável via SSHv2.
 - 3.12.1.1.3.2. O switch deve suportar o padrão X.509v3 para certificados digitais.
 - 3.12.1.1.3.3. Deve permitir o espelhamento de uma porta e de um grupo de portas para uma porta especificada.
 - 3.12.1.1.3.4. Deve permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2 ou em outro domínio L2 através de tunelamento.
 - 3.12.1.1.3.5. Deve implementar Netflow, sFlow ou similar.
 - 3.12.1.1.3.6. Implementar o protocolo OpenFlow 1.3, ou superior, ou protocolo NETCONF, modelagem YANG, que permitem que os fluxos de dados sejam administrados através de controlador ou orquestrador de padrão aberto.
 - 3.12.1.1.3.7. Deve ser gerenciável via SNMPv3.
 - 3.12.1.1.3.8. Deve implementar RMON MIB (RFC2819) ou telemetria.





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.1.3.9. Deve implementar o protocolo syslog para funções de “logging” de eventos em servidor externo.
- 3.12.1.1.3.10. Deve permitir a configuração de no mínimo 3 servidores syslog.
- 3.12.1.1.3.11. Deve implementar o protocolo NTP ou SNTP.
- 3.12.1.1.3.12. Deve implementar classificação de tráfego baseada em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino.
- 3.12.1.1.3.13. Suporte à funcionalidade de agregação de portas multi-chassi, através da criação de redundância ativa/ativa livre de loop e sem utilização de protocolo Spanning Tree, conforme as tecnologias MLAG, MC-LAG, M-LAG, Virtual Link Trunking, Multi-Chassis EtherChannel, VPC ou equivalentes.
- 3.12.1.1.4. Funcionalidades de Camada 2
 - 3.12.1.1.4.1. Deve implementar no mínimo 4.090 VLANs Ids conforme definições do padrão IEEE 802.1Q.
 - 3.12.1.1.4.2. Possuir capacidade para pelo menos 160.000 (cento e sessenta mil) endereços MAC na tabela de comutação.
 - 3.12.1.1.4.3. Deve implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados.
 - 3.12.1.1.4.4. Deve permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN.
 - 3.12.1.1.4.5. Deve implementar a funcionalidade de “Link Aggregation (LAGs)” conforme padrão IEEE 802.3ad.
 - 3.12.1.1.4.6. Deve suportar no mínimo 128 (cento e vinte oito) grupos por switch com até 16 portas por LAG (IEEE 802.3ad).





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.1.4.7. Deve implementar o padrão IEEE 802.1d, IEEE 802.1s e IEEE 802.1w.
- 3.12.1.1.4.8. Deve implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree.
- 3.12.1.1.4.9. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente.
- 3.12.1.1.4.10. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP), permitindo a descoberta dos elementos de rede vizinhos.
- 3.12.1.1.4.11. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing) ou deve suportar LACP ou M-LAG.
- 3.12.1.1.4.12. Deve implementar Double tag Vlan ou Q-in-Q.
- 3.12.1.1.4.13. Deve implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”), com suporte a no mínimo 15 instâncias simultâneas do protocolo Multiple Spanning Tree.
- 3.12.1.1.4.14. Deve implementar o protocolo PVST+ baseado no padrão 802.1w ou similar.
- 3.12.1.1.4.15. Implementar 802.1ad (Provider Bridges).
- 3.12.1.1.4.16. Implementar jumbo frames com 9000 Bytes.
- 3.12.1.1.4.17. Deve implementar todas as funcionalidades em todas as portas simultaneamente.
- 3.12.1.1.4.18. Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN.
- 3.12.1.1.4.19. Implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging).





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.1.4.20. Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta.
- 3.12.1.1.4.21. Implementar padrão IEEE 802.3ad.
- 3.12.1.1.5. Características de Alta Disponibilidade
 - 3.12.1.1.5.1. Deve implementar tecnologia e/ou função que permita juntar/agregar dois equipamentos através de técnicas como M-LAG ou similares para que seja reconhecido como um equipamento único pelos equipamentos conectados a ele.
 - 3.12.1.1.5.2. Implementar topologia resiliente na camada L3 utilizando GR – Gracefull Restart com os protocolos OSPFv2 e OPSFv3.
 - 3.12.1.1.5.3. Implementar topologia resiliente na camada L3 utilizando GR – Gracefull Restart com os protocolos BGP e MP-BGP.
 - 3.12.1.1.5.4. Implementar a associação das portas em grupo formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades e funcionalidades das interfaces originais e compatível com a norma IEEE 802.3ad (LACP), seja no equipamento ou na agregação dos equipamentos.
 - 3.12.1.1.5.4.1. Implementar, no mínimo, 32 grupos de portas
 - 3.12.1.1.5.4.2. Implementar em cada grupo no mínimo 8 (oito) portas.
- 3.12.1.1.6. Funcionalidade de Camada 3
 - 3.12.1.1.6.1. Deve possuir roteamento nível 3 entre VLANs.
 - 3.12.1.1.6.2. Implementar protocolo de roteamento MP-BGP, incluindo MP-BGP - EVPN.
 - 3.12.1.1.6.3. Deve implementar protocolos de roteamento dinâmico OSPFv2 e OSPFv3.
 - 3.12.1.1.6.4. Deve implementar o protocolo de roteamento dinâmico BGPv4 para utilização com IPv4 e IPv6.
 - 3.12.1.1.6.5. Deve ter suporte a 256.000 (duzentos e cinquenta e seis mil) rotas IPv4.
 - 3.12.1.1.6.6. Deve ter suporte a 128.000 (cento e vinte e oito mil) rotas IPv6.
 - 3.12.1.1.6.7. Deve trabalhar simultaneamente com protocolos IPv4 e IPv6.





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.1.6.8. Deve implementar Policy Based Routing.
- 3.12.1.1.6.9. Deve implementar um dos seguintes protocolos para redundância de gateway: VRRP (Virtual Routing Redudancy Protocol) ou HSRP (Hot Standby Router Protocol).
- 3.12.1.1.6.10. Deverá suportar o protocolo VRRP com a criação de no mínimo 450 grupos.
- 3.12.1.1.6.11. Efetuar balanceamento de tráfego baseado em ECMP (Equal-CostMultipath).
- 3.12.1.1.6.12. Possuir a capacidade de balanceamento de Carga entre links iguais (ECMP) de até 64 caminhos.
- 3.12.1.1.6.13. Deve implementar ECMP com rotas resilientes.
- 3.12.1.1.6.14. Deve implementar proxy-arp.
- 3.12.1.1.6.15. Deve possuir capacidade de roteamento estático para no mínimo 1.000 rotas IPv4 e Ipv6.
- 3.12.1.1.6.16. Deve possuir capacidade de roteamento dinâmico para no mínimo 128.000 rotas IPv4 e no mínimo 64.000 Rotas Ipv6.
- 3.12.1.1.6.17. Deve implementar OSPFv2 e BGP Graceful Restart.
- 3.12.1.1.6.18. Implementar o protocolo para redundância de gateway VRRP v2 e v3 (Virtual Routing Redudancy Protocol).
- 3.12.1.1.6.19. Implementar, no mínimo, 450 grupos de protocolos para redundância de gateway.
- 3.12.1.1.6.20. Deve implementar PIM-SM e PIM-SSM.
- 3.12.1.1.6.21. Deve implementar IGMPv1, IGMPv2 e IGMPv3 incluindo snooping.
- 3.12.1.1.6.22. Deve implementar, no mínimo, 1024 grupos multicast.
- 3.12.1.1.6.23. Deve implementar MLDv1, MLDv2 e snooping ou MSDP.
- 3.12.1.1.6.24. Deve implementar VRF ou VRF-lite com no mínimo 1024 instâncias.
- 3.12.1.1.6.25. Deve implementar autenticação usando MD5 nos protocolos de roteamento OSPFv2, OSPFv3 e BGP-4.





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

3.12.1.1.6.26. Deve implementar mecanismo de detecção de encaminhamento bidirecional, permitindo identificar falhas no enlace entre dois equipamentos na ordem dos milissegundos. Deve ser possível utilizar essa informação para no mínimo os protocolos IPv4, IPv6, OSPFv2, OSPFv3, BGP-4 e MP-BGP.

3.12.1.1.7. Quality of Service – QOS

3.12.1.1.7.1. Deve implementar classificação, marcação e priorização de tráfego em todas as interfaces, tanto ingress como egress, simultaneamente, sem que o equipamento perca desempenho.

3.12.1.1.7.2. Deve implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS).

3.12.1.1.7.3. Deve implementar classificação de tráfego baseada em endereço IPv4 e IPv6 de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino.

3.12.1.1.7.4. Possuir suporte a uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído)

3.12.1.1.7.5. Suportar funcionalidades de QoS de “Traffic Shaping” e “Traffic Policing”.

3.12.1.1.7.6. Deve ser possível a especificação de banda por classe de serviço.

3.12.1.1.7.7. Para os pacotes que excederem a especificação, deve ser possível configurar ações tais como: descarte do pacote.

3.12.1.1.7.8. Suporte aos mecanismos de QoS WRR ou WRED.

3.12.1.1.7.9. Implementar política de QoS.

3.12.1.1.7.10. Deve implementar 8 filas por interface

3.12.1.1.8. Segurança:

3.12.1.1.8.1. Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting);





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.1.8.2. Implementar mecanismo AAA para acesso local ou remoto ao equipamento, baseado em RADIUS ou TACACS+ ou similar;
- 3.12.1.1.8.3. Implementar o protocolo SSH para acesso à interface de linha de comando;
- 3.12.1.1.8.4. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha;
- 3.12.1.1.8.5. Permitir a inserção de um certificado digital x509v3, para autenticação do protocolo SSH;
- 3.12.1.1.8.6. Permitir a criação de listas de controle de acesso (ACL) baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via SSH e SNMP. Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões SSH;
- 3.12.1.1.8.7. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IPv4 e IPv6 de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino em todas interfaces simultaneamente;
- 3.12.1.1.8.8. Implementar listas de controle de acesso (ACL - Access Control List) para IPv4 e IPv6;
- 3.12.1.1.8.9. Implementar listas de controle de acesso (ACL), com definições de parâmetros camada 2, 3 e 4;
- 3.12.1.1.8.10. Implementar listas de controle de acesso (ACL), em todas as interfaces e VLANS, para tráfegos ingress ou egress;
- 3.12.1.1.8.11. Permitir a criação de no mínimo 10000 (dez mil) listas de acesso (ACL), tanto ingress como egress e em todas as interfaces simultaneamente;
- 3.12.1.1.8.12. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta, podendo limitar o tráfego em porcentagem de banda e pacotes por segundo (PPS);
- 3.12.1.1.8.13. Permitir controlar e auditar quais comandos os usuários e grupos de usuários podem emitir em determinados elementos de rede.





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

3.12.1.1.9. Internet Protocol versão 6 (IPv6):

- 3.12.1.1.9.1. Suporta as funcionalidades do protocolo IPv6 descritas na RFC 4291;
- 3.12.1.1.9.2. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento;
- 3.12.1.1.9.3. Permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6;
- 3.12.1.1.9.4. Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:
 - 3.12.1.1.9.4.1. ICMP request;
 - 3.12.1.1.9.4.2. ICMP Reply;
 - 3.12.1.1.9.4.3. ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP);
 - 3.12.1.1.9.4.4. ICMP MTU Discovery.
- 3.12.1.1.9.5. Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, SSH, SNMP, SYSLOG;
- 3.12.1.1.9.6. Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6;
- 3.12.1.1.9.7. Suportar roteamento estático para IPv6;
- 3.12.1.1.9.8. Suportar protocolo de roteamento dinâmico OSPFv3 para IPv6;
- 3.12.1.1.9.9. Deve implementar OSPFv3 e BGP Graceful Restart;
- 3.12.1.1.9.10. Permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv4 e IPv6;
- 3.12.1.1.9.11. Implementar IPv6 Stateless Address Auto-Configuration.

3.12.1.2. Switch TOR (Topo de Rack) gerenciável, incluindo cabos para comunicação, transceivers, serviço de instalação, configuração, treinamento e garantia técnica on-site de 60 meses.

- 3.12.1.2.1. Especificações de conexão e rede:
 - 3.12.1.2.1.1. Deve possuir no mínimo 48 (quarenta e oito) portas 1/10 Gigabit Ethernet Base-T, simultaneamente ativas, auto negociáveis.





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.2.1.2. Deve possuir no mínimo 04 (quatro) portas 40/100 Gigabit Ethernet, que permitam a conexão de módulos transceptores QSFP+ ou QSFP28, simultaneamente ativas, auto negociáveis. As 04 portas devem ser preenchidas com transceivers de 100GbE com conector LC duplex para fibra OM4 MM (multimodo);
- 3.12.1.2.1.3. As portas 40/100 Gigabit Ethernet do item anterior, não poderão ser do tipo “Combo”, ou seja, não poderão desativar nenhuma das 48 interfaces de acesso e vice-versa.
- 3.12.1.2.1.4. Não serão aceitos switches ópticos com Gbics elétricas para compor o número de 48 portas RJ-45;
- 3.12.1.2.1.5. Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 1.68 Tbps, full-duplex;
- 3.12.1.2.1.6. Deve possuir taxa de encaminhamento de pacotes de no mínimo 940 Mpps;
- 3.12.1.2.1.7. Deve possuir buffer de no mínimo 40 MB;
- 3.12.1.2.1.8. Deve possuir no mínimo 1 (uma) porta de comunicação para configuração via linha de comando (console);
- 3.12.1.2.1.9. Deve estar equipado com no mínimo 1 (uma) porta de comunicação out-of-band para gerenciamento;
- 3.12.1.2.1.10. Deve possuir ao menos uma interface USB para transferência de arquivos;
- 3.12.1.2.1.11. Deve permitir que um conjunto de switches seja administrado como uma entidade única, por um único endereço IP;
- 3.12.1.2.1.12. Deve ser capaz de ter o número mínimo de 4 (quatro) switches trabalhando em conjunto;
- 3.12.1.2.1.13. Deve implementar no mínimo 1024 grupos de agregação de links possibilitando que no mínimo 128 links operem como um único link lógico com balanceamento de carga;
- 3.12.1.2.1.14. Deve implementar Jumbo Frames de, no mínimo, 9000 bytes;
- 3.12.1.2.2. Especificações de switching:





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.2.2.1. Deve implementar IEEE 802.1Q Virtual LANs;
- 3.12.1.2.2.2. Deve implementar pelo menos um protocolo para montagem de redes Ethernet em anéis tais como: os protocolos ERP (Ethernet Ring Protection) ou RPR (Resilient Packet Ring) ou MRP (Metro Ring Protocol) ou EAPS (Ethernet Automatic Protection Switching) ou REP (Resilient Ethernet Protocol) ou ITU T G.8032;
- 3.12.1.2.2.3. Deve implementar DHCP Relay;
- 3.12.1.2.2.4. Deve implementar 802.1ad (QinQ);
- 3.12.1.2.2.5. Deve implementar o protocolo 802.3X ou outros mecanismos para controle de fluxos;
- 3.12.1.2.2.6. Deve implementar controle de broadcast, multicast e unicast desconhecido permitindo fixar o limite máximo de broadcasts por porta;
- 3.12.1.2.2.7. Deve implementar o protocolo Spanning Tree (802.1d), Rapid Spanning Tree (802.1w) e Multiple Spanning Tree (802.1s);
- 3.12.1.2.2.8. Deve implementar STP Root Guard;
- 3.12.1.2.2.9. Deve implementar BPDU Protection;
- 3.12.1.2.2.10. Deve implementar tabela de endereços MAC com capacidade para, no mínimo, 94K endereços MAC.
- 3.12.1.2.2.11. Deve implementar no mínimo 4000 VLANs ativas.
- 3.12.1.2.3. Especificações de roteamento:
 - 3.12.1.2.3.1. Deve implementar roteamento IPv4 suportando no mínimo 180K;
 - 3.12.1.2.3.2. Deve implementar roteamento IPv6 suportando no mínimo 20K rotas em IPv6 em hardware;
 - 3.12.1.2.3.3. Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento para IPv4: RIP, OSPF e BGP
 - 3.12.1.2.3.4. Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento para IPv6: RIPng, OSPFv3 e BGP4+;
 - 3.12.1.2.3.5. Deve implementar o protocolo VRRP;





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.2.3.6. Deverá suportar o protocolo VRRP com a criação de no mínimo 450 grupos;
- 3.12.1.2.3.7. Deve implementar arquitetura com dual stack IPv4/IPv6;
- 3.12.1.2.3.8. Deve implementar roteamento de VLANs através de interfaces virtuais. Deve permitir a criação de no mínimo 4.000 interfaces VLAN simultaneamente.
- 3.12.1.2.3.9. Deve implementar as VRFs (Virtual Routing and Forwarding), isto é, múltiplas instâncias de tabelas de roteamento coexistindo no mesmo equipamento;
- 3.12.1.2.4. Especificações de qualidade de serviço:
 - 3.12.1.2.4.1. Implementar o protocolo 802.1p;
 - 3.12.1.2.4.2. Deve implementar listas de controle de acesso (ACL) e suportar, no mínimo, 6K ACLs ativas;
 - 3.12.1.2.4.3. Deve implementar classificação baseada em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino, tipo de protocolo e VLAN ID.
 - 3.12.1.2.4.4. Deve implementar WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped round robin) ou DRR (Deficit Round Robin), WFQ (Weighted Fair Queueing) ou WTD (Weighted tail drop) ou WDRR (Weighted Deficit Round Robin), SP (Strict Priority) e combinação de WRR + SP ou SRR + SP ou DRR+SP;
 - 3.12.1.2.4.5. Deve implementar no mínimo oito filas de prioridade em cada interface;
- 3.12.1.2.5. Especificações de gerenciamento e segurança:
 - 3.12.1.2.5.1. Deve implementar gerenciamento via SNMP ou NETCONF/YANG;
 - 3.12.1.2.5.2. Deve implementar gerenciamento RMON implementando no mínimo 4 grupos;





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.2.5.3. Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de várias portas possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento e diagnósticos;
- 3.12.1.2.5.4. Deve implementar configuração através de TELNET;
- 3.12.1.2.5.5. Deve implementar configuração através de SSHv2;
- 3.12.1.2.5.6. Deve implementar protocolo NTP com autenticação;
- 3.12.1.2.5.7. Deve possuir cliente DNS;
- 3.12.1.2.5.8. Deve implementar FTP ou TFTP para transferência de arquivos;
- 3.12.1.2.5.9. Deve implementar LLDP;
- 3.12.1.2.5.10. Deve implementar, no mínimo, os seguintes mecanismos de monitoração e troubleshooting: ping e Traceroute;
- 3.12.1.2.5.11. Deve possuir gerência via Web ou interface gráfica além da tradicional linha de comando CLI para fins de configuração ou gerenciamento;
- 3.12.1.2.5.12. Deve permitir a configuração através de porta console;
- 3.12.1.2.5.13. O switch deve possuir capacidade de enviar dados do equipamento em tempo real através de telemetria;
- 3.12.1.2.5.14. Implementar ferramentas para automação de suas configurações através de uma ou mais das seguintes tecnologias: Python, Puppet ou Netconf;
- 3.12.1.2.5.15. Deve implementar o padrão IEEE 802.1x (network login);
- 3.12.1.2.5.16. Deve implementar DHCP Relay, Server e Snooping;
- 3.12.1.2.5.17. Deve implementar mecanismos de proteção contra-ataques de ARP;
- 3.12.1.2.5.18. Deve implementar listas de controle de acesso baseadas em endereço MAC de origem/destino, endereço IP de origem/destino, identificador de VLAN, porta TCP/UDP de destino/origem;
- 3.12.1.2.5.19. Deve implementar autenticação MD5 para no mínimo, os pacotes OSPF;





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.2.5.20. Deve implementar autenticação via servidor RADIUS ou TACACS ou HWTACACS ou outros.
- 3.12.1.2.6. Especificações gerais:
- 3.12.1.2.6.1. Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para atender aos requisitos deste termo de referência ativadas.
- 3.12.1.2.6.2. Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19" ocupando uma unidade de Rack (1U);
- 3.12.1.2.6.3. Acompanhar cabo de alimentação elétrica;
- 3.12.1.2.6.4. Cada switch deverá ser acompanhado de 04 (quatro) cabos FC LC-LC de fibra óptica multimodo OM4 ou superior, compatível com o transceiver QSFP+ de 40GbE, com conectores LC em ambas extremidades, e tamanho de no mínimo 25 metros;
- 3.12.1.2.6.5. O switch fornecido deve ter nativamente a funcionalidade de empilhamento;
- 3.12.1.2.6.6. Deve ser fornecido todos os acessórios necessários para o empilhamento, incluído módulos e cabos, o cabo deve ter no mínimo 1 (um) metro.
- 3.12.1.2.6.7. Deve possuir no mínimo duas portas 40/100 QSFP28 para empilhamento que não comprometam o número de portas para uplink.
- 3.12.1.2.7. Especificações físicas:
- 3.12.1.2.7.1. Deve possuir no mínimo 02 (duas) fontes de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz, redundantes e hot-swap;
- 3.12.1.2.7.2. Todas as fontes de energia devem ser removíveis e suportar substituição a quente (hotswap);
- 3.12.1.2.7.3. Todos os módulos de ventiladores devem ser removíveis e suportar substituição a quente (hotswap);





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

3.12.1.2.7.4. Deve ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação;

3.12.1.3. Documentação técnica:

3.12.1.3.1. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.

3.12.1.4. Outros:

3.12.1.4.1. Todos os componentes deverão ser novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e não estar fora de linha de fabricação;

3.12.1.4.2. 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;

3.12.1.4.3. O Fabricante do equipamento deverá constar na lista pública do TSANET (<https://www.tsanet.org/members>) em nível Premium ou superior;

3.12.1.4.4. Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.

3.12.1.4.5. Deve ser fornecido juntamente com os equipamentos, software de gerenciamento, devidamente licenciado, com capacidade de realizar a gerência de todos os equipamentos em uma única console, de forma unificada, do mesmo fabricante dos switches ou homologado pelo fabricante dos switches.

3.12.1.5. Garantia:

3.12.1.5.1. Deve possuir garantia padrão por um período mínimo de 60 (sessenta) meses para reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica e suporte;

3.12.1.5.2. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente onde se encontram (on-site);

3.12.1.5.3. O equipamento será instalado no município de Campo Grande/MS;





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.12.1.5.4. O Fabricante deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;
- 3.12.1.5.5. O atendimento deve ser realizado em regime 24x7, on-site, no local de instalação do equipamento, sempre no Estado de Mato Grosso do Sul;
- 3.12.1.5.6. O prazo máximo para resolução do chamado deverá ser de até três dias úteis da sua abertura, contadas a partir do momento em que for realizado o chamado técnico, devidamente, formalizado.
- 3.12.1.5.7. O Fabricante também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online 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;
- 3.12.1.5.8. 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, salva-se quando o defeito for provocado por uso inadequado;
- 3.12.1.5.9. Possuir recurso disponibilizado via web, site do próprio Fabricante (informar url para comprovação), que permita verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série;
- 3.12.1.5.10. Oferecer serviço e ferramentas de diagnóstico e troubleshooting remotos na qual os técnicos do Fabricante se conectam diretamente ao sistema do usuário através de uma conexão de Internet segura para agilizar e melhorar o processo de solução de problemas;
- 3.12.1.5.11. A substituição de componentes ou peças decorrentes da garantia não gera quaisquer ônus para a CONTRATANTE. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído, fica automaticamente garantido até o final do prazo de garantia do objeto.

3.13. REQUISITOS DE PROJETO E DE IMPLEMENTAÇÃO:





3.13.1. Os requisitos estão descritos no item 4.7 do Estudo Técnico Preliminar.

3.14. REQUISITOS TEMPORAIS

3.14.1. Estão descritos no item 4.8 do Estudo Técnico Preliminar.

3.15. REQUISITOS DA CAPACITAÇÃO

3.15.1. Estão descritos no item 4.9 do Estudo Técnico Preliminar.

3.15.2. Não há requisitos de experiência profissional e de formação de equipe.

3.16. REQUISITOS DE METODOLOGIA DE TRABALHO

3.16.1. Os equipamentos deverão ser idênticos aos requisitos mínimos solicitados neste documento. Qualquer alteração no lote de entrega deve ser expressamente autorizada pela CONTRATANTE.

3.17. REQUISITOS DE GARANTIA E MANUTENÇÃO.

3.17.1. A Exigência de prestação de garantia contratual e legal, totalizando, acompanhada de assistência técnica durante este período, nas diretrizes estabelecidas no documento em questão, são as de praxe, adotadas comumente pelo mercado, não constando no Termo quaisquer exigências que inovem a prática já estabelecida pelos fabricantes, distribuidores, lojas e serviços de assistência.

3.17.2. Ademais, fundamentamos que a garantia do objeto tem por finalidade assegurar, por um determinado período, padrão de qualidade adequado, segurança, durabilidade e desempenho do bem adquirido.

3.17.3. A Garantia de Funcionamento e Assistência Técnica deverá ser prestada, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE, conforme tabela abaixo:

Grupo	Item	Especificação	Período de Garantia.
Único	01	Switch Core gerenciável, incluindo cabos para comunicação, transceivers, serviço de instalação, configuração, treinamento e garantia técnica on-site de 60 meses.	60 meses
	02	Switch TOR (Topo de Rack) gerenciável, incluindo cabos para comunicação, transceivers, serviço de instalação, configuração, treinamento e garantia técnica on-site de 60 meses.	60 meses





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 3.17.4. A garantia passa a ser vigente a partir da emissão do termo de recebimento definitivo dos equipamentos, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante.
- 3.17.5. Quando o defeito tenha sido originado por mau uso, imperícia ou negligência do usuário ou em consequência de caso fortuito ou de força maior, a CONTRATADA deverá notificar a CONTRATANTE.
- 3.17.6. Será efetuada, sem ônus para a CONTRATANTE, a troca de todas e quaisquer partes, peças e equipamentos que se revelarem defeituosos, independentemente de causa, ou do tipo de defeito, exceto nos casos comprovados de mau uso, imperícia ou negligência conforme descrito acima, durante o período de Garantia de Funcionamento e Assistência Técnica;
- 3.17.7. O atendimento técnico deverá ser realizado na modalidade on-site, por meio das assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo fabricante da marca ofertada, com atendimento no local de instalação do equipamento;
- 3.17.8. Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um chamado efetuado, via chamada telefônica local, 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada e constatada a necessidade, o fornecedor deverá providenciar o deslocamento do técnico para o local onde o equipamento está instalado, para solução do problema no local, sem qualquer ônus ao CONTRATANTE no período da garantia. O método de abertura do chamado deverá emitir algum tipo de comprovante da abertura para o solicitante, contendo no mínimo o número da série do equipamento, data e o defeito apresentado.
- 3.17.9. O atendimento deve ser realizado em regime 24x7, on-site, no local de instalação do equipamento, sempre no Estado de Mato Grosso do Sul.
- 3.17.10. O prazo máximo para resolução do chamado deverá ser de até três dias úteis da sua abertura, contadas a partir do momento em que for realizado o chamado técnico, devidamente, formalizado.
- 3.17.11. O tempo máximo de paralisação tolerável, do equipamento, será de 5 (cinco) dias úteis, a partir do início do atendimento técnico. Caso haja 03 (três) chamadas, para





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

problemas da mesma natureza, no período de 3 (três) meses, o fornecedor deverá substituir o equipamento no prazo de 10 (dez) dias úteis, às suas expensas.

- 3.17.12. Caso a CONTRATADA não termine o reparo do equipamento no prazo estabelecido de 5 (cinco) dias úteis, e a critério da CONTRATANTE, a utilização do equipamento tornar-se inviável, a CONTRATADA deverá substituí-lo no prazo de 48 (quarenta e oito) horas por outro, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído.
- 3.17.13. A CONTRATADA deverá fornecer Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC), durante todo o período de conservação na garantia, por meio de chamada telefônica, a fim de que seja possível registrar reclamações sobre o funcionamento dos equipamentos, obter suporte técnico e esclarecimentos. Todas as ligações efetuadas deverão ser registradas por meio de números de protocolos.
- 3.17.14. Deverá ser disponibilizado recurso via web, site do próprio fabricante (informar endereço eletrônico para comprovação), que permita verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série.
- 3.17.15. O Acordo de Nível de Serviço deverá ser cumprido conforme estabelecido neste documento;
- 3.17.16. Os serviços de manutenção dos equipamentos devem ser prestados no endereço de entrega dos equipamentos.
- 3.17.17. No caso de retirada do equipamento do local do atendimento, todas as despesas relativas ao transporte e embalagens correrão por conta da CONTRATADA.
- 3.17.18. O Chamado efetuado pela CONTRATANTE deverá conter no mínimo os seguintes dados:
- 3.17.18.1. Nome e telefone do requisitante;
 - 3.17.18.2. Endereço do requisitante;
 - 3.17.18.3. Tipo do equipamento;
 - 3.17.18.4. Identificação do equipamento (Nº do Ativo ou/e Nº de Série);
 - 3.17.18.5. Defeito reclamado;
- 3.17.19. É de responsabilidade da CONTRATADA a busca de informações complementares para a correta definição do defeito/falha e do serviço a ser realizado,





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

bem como das peças e componentes necessários para o conserto do equipamento, não cabendo qualquer alegação de não atendimento aos prazos definidos, em face de imprecisão no chamado efetuado pela CONTRATANTE.

3.17.20. Após a abertura do chamado técnico deverá ser encaminhado um e-mail para o usuário solicitante com os dados da abertura do chamado, com no mínimo as seguintes informações: número da ordem de serviço ou do chamado técnico, nome do solicitante, endereço do solicitante, tipo do equipamento, defeito reclamado e prazo para atendimento.

3.17.21. A manutenção corretiva incluirá manutenção técnica, mecânica e operacional dos equipamentos constantes em todos os itens, por mão-de-obra qualificada para o atendimento a tais serviços, de modo a mantê-las em permanente, plena e eficaz capacidade produtiva e sem qualquer ônus, encargos ou responsabilidades para a CONTRATANTE, devendo os respectivos serviços serem executados por sua conta e responsabilidade exclusiva, no local e durante horário de expediente normal das unidades em que se encontrem instalados os equipamentos.

3.17.22. Nos casos de manutenção corretiva, a empresa CONTRATADA será responsável por se dirigir ao endereço onde o equipamento se encontra para efetuar o serviço.

3.17.23. Fornecer, para emprego na assistência técnica e manutenção dos equipamentos, somente material novo, de qualidade e original, executando todos os serviços com esmero e perfeição.

3.17.24. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela guarda, segurança e proteção de todo o material e equipamentos utilizados nos serviços de assistência técnica e manutenção dos aparelhos e equipamentos, até a conclusão do referido serviço.

3.18. ACORDOS DE NÍVEL DE SERVIÇOS

3.18.1. Descrito no item 4.14 do ETP.

3.19. REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

3.19.1. Descrito no item 4.15 do ETP.

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. CONDIÇÕES DE ENTREGA:





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 4.1.1. Cada entrega deverá ser efetuada mediante solicitação por escrito, formalizada pela CONTRATANTE, dela devendo constar: a data, o valor unitário da entrega, quantidade pretendida, o local para a entrega, o prazo, o carimbo e a assinatura do responsável, sendo efetuado diretamente pelo órgão/entidade requisitante, devidamente autorizado pela nota de empenho ou instrumento equivalente.
- 4.1.2. O prazo de entrega dos bens é de 60 (sessenta) dias contados do recebimento da nota de empenho, assinatura do contrato ou instrumento equivalente, em remessa única, no seguinte endereço: Rua Delegado Osmar de Camargo, s/n Jardim Veraneio, CEP 79037-104 - Parque dos Poderes, Campo Grande/MS, ou no endereço: Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, nº 1082, Parque dos Poderes em Campo Grande/MS.
- 4.1.2.1. O horário estipulado para entrega e montagem dos equipamentos será em horário comercial das 07h30 às 16h30 de segunda à sexta-feira (exceto feriados que não há expediente).
- 4.1.2.2. A contratante, deverá entrar em contato com a Contratada, através do fiscal responsável, no prazo de 10 (dias) contados após a assinatura do contrato, através do e-mail constante na capa deste termo de referência, para saber qual dos dois endereços citados no item 4.1.2, será efetivamente entregue o objeto.
- 4.1.3. Caso, não seja possível a entrega na data assinalada, a contratada deverá comunicar as suas razões, com a devida comprovação, com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência, para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito ou força maior.
- 4.1.4. Os bens deverão ser entregues no endereço e horário citado no item 4.1.2 deste termo, ressalvadas as observações do item 4.1.2.2.
- 4.1.5. A contratada obriga-se a entregar os objetos em conformidade com as especificações descritas na Proposta de Preços e neste Termo de Referência, sendo de sua inteira responsabilidade a substituição, caso não esteja em conformidade com as referidas especificações.





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

4.1.6. Todas as despesas relativas à entrega e transporte dos objetos licitados, bem como todos os impostos, taxas e demais despesas decorrentes do contrato correrão por conta exclusiva da contratada.

4.1.7. Os objetos deverão ser entregues embalados, de forma a não serem danificados durante as operações de transporte e descarga no local da entrega.

4.2. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO PRODUTO

4.2.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no prazo de 15(quinze) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.2.1.1. Para os fins do disposto no subitem 4.2.1, o termo sumário correspondente ao atesto no verso do documento fiscal ou equivalente, conforme art. 19 do Decreto nº 15.938, de 26 de maio de 2022

4.2.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades

4.2.3. Os bens serão recebidos definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, mediante preenchimento de termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

4.2.3.1. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

4.2.4. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

4.2.5. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato

4.2.6. Serão recusados os objetos licitados considerados imprestáveis ou defeituosos, que não atendam as especificações constantes no edital e/ou que não estejam adequados para o uso.

4.3. DA GARANTIA DO PRODUTO E DAS CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

4.3.1. Independente de aceitação, a contratada garantirá a qualidade e segurança dos objetos contra defeitos de fabricação, pelo prazo mínimo de 60 (sessenta) meses, sendo 90 (noventa) dias de garantia legal (Art. 26, II do CDC), e 60 (sessenta) meses de garantia contratual, conforme art. 50 do CDC, ou garantia do fabricante caso a mesma seja superior, contado do primeiro dia útil subsequente ao recebimento definitivo do objeto.

4.3.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

4.3.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

4.3.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

4.3.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

4.3.6. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito, o contratado deverá seguir os prazos e as normas estabelecidas nos subitens 3.17.10, 3.17.11 e 3.17.12 deste termo de referência.





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

4.3.7. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

4.3.8. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

4.3.9. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

4.3.10. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

4.4. PROCEDIMENTOS DE TESTE E INSPEÇÃO

4.4.1. Para as configurações de desempenho, licenças aplicadas, capacidade de processamento e demais, será utilizado software de detecção/inventário de hardware ou por meio do módulo de gerenciamento do próprio equipamento.

4.4.2. O período de cobertura da garantia e os níveis de serviço da prestação de garantia serão verificados no site do fabricante dos equipamentos.

4.4.2.1. Caso o fabricante não disponibilize em seu site as informações do período de garantia dos equipamentos, a CONTRATADA deverá apresentar declarações ou certificados do FABRICANTE, comprovando que o produto possui a garantia solicitada neste Termo de Referência.

5. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E CONTRATADO

5.1. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

5.1.1. São obrigações do Contratante:

5.1.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o instrumento convocatório e seus anexos;





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 5.1.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
 - 5.1.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
 - 5.1.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
 - 5.1.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
 - 5.1.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência;
 - 5.1.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no instrumento convocatório;
 - 5.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
 - 5.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;
 - 5.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias;
 - 5.1.12. Notificar os emitentes das garantias, se houverem, quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (4º, do art. 137, da Lei nº 14.133, de 2021).
 - 5.1.13. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados;
- 5.2. Com relação à obrigação delineada no subitem 5.1.10 deste termo de referência, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento, para decidir todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução dos contratos regidos pela Lei nº 14.133, de 2021, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

5.3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- 5.3.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do instrumento convocatório e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- 5.3.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 5.3.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 5.3.4. Responsabilizar-se por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 5.3.5. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei nº 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 5.3.6. Indicar preposto para representá-lo durante a execução do contrato, e manter comunicação com representante da Administração para a gestão do contrato;
- 5.3.7. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 5.3.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;
- 5.3.9. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei nº 14.133, de 2021);
- 5.3.10. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 5.3.11. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 5.3.12. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

5.3.13. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

5.4. Com relação à obrigação delineada no subitem 5.3.9 deste Termo de Referência, a comprovação deverá se dar no prazo fixado pelo fiscal do contrato, hipótese em que deverá indicar os empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021).

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) gestor e fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, observado o disposto no art. 117 da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e o respectivo regulamento do Decreto Estadual nº 15.938, de 2022.

6.2. Compete ao gestor do contrato o exercício das atribuições descritas no art. 15 do Decreto Estadual nº 15.938, de 2022.

6.3. Compete ao fiscal do contrato o exercício das atribuições descritas no art. 16 do Decreto Estadual nº 15.938, de 2022.

6.3.1. O recebimento de bens de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados por ato da CONTRATANTE.

6.4. 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. 114 da Lei nº 14.133/21.

6.4.1. O servidor ou comissão designada para a gestão e fiscalização do contrato anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução deste, 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.

6.4.2. A CONTRATADA permitirá e oferecerá condições para a mais ampla e completa fiscalização, durante a vigência do contrato, fornecendo informações, propiciando o acesso à documentação pertinente e atendendo às observações e exigências apresentadas pela fiscalização.

6.4.3. A CONTRATADA se obriga a permitir que a auditoria interna da CONTRATANTE e/ou auditoria externa por ela indicada tenha acesso a todos os documentos que digam respeito ao Contrato.





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

6.4.4. A CONTRATANTE realizará avaliação da qualidade do atendimento, dos resultados concretos dos esforços sugeridos pela CONTRATADA e dos benefícios decorrentes da política de preços por ela praticada.

6.4.5. A avaliação será considerada pela CONTRATANTE para aquilatar a necessidade de solicitar à CONTRATADA que melhore a qualidade dos produtos ofertados, para decidir sobre a conveniência de renovar ou, a qualquer tempo, rescindir o Contrato ou, ainda, para fornecer, quando solicitado pela CONTRATANTE, declarações sobre seu desempenho, a fim de servir de prova de capacitação técnica em licitações públicas.

6.5. Os responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato serão designados nos termos do art. 6º, 7º e 8º, todos do Decreto Estadual nº 15.938, de 2022.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, PAGAMENTO E REAJUSTE

7.1. PAGAMENTO:

7.1.1. O pagamento, decorrente do fornecimento do objeto do Contrato, será efetuado mediante crédito em conta corrente, no prazo de **até 30 (trinta) dias**, contados da liquidação.

7.1.2. O documento de cobrança da Contratada será mediante nota fiscal/fatura, cujo crédito será realizado na conta corrente indicada pela Contratada.

7.1.3. Caso se constate erro ou irregularidade na nota fiscal/fatura, a Contratante, a seu critério, poderá devolvê-la para as devidas correções, ou aceitá-la, com a glosa da parte que considerar indevida, nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

7.1.3.1. Na hipótese de devolução, a nota fiscal/fatura será considerada como não apresentada, para fins de atendimento das condições contratuais.

7.1.4. A Contratante não pagará, sem que tenha autorização prévia e formal, qualquer compromisso que lhe venha a ser cobrado diretamente por terceiros, sejam ou não instituições financeiras.

7.1.5. Os eventuais encargos financeiros, processuais e outros, decorrentes da inobservância, pela Contratada, de prazo de pagamento, serão de sua exclusiva responsabilidade.

7.1.6. A Contratante efetuará retenção, na fonte, dos tributos e contribuições sobre todos os pagamentos devidos à Contratada, na forma da legislação aplicável.

7.1.7. A Contratada, durante toda a execução do contrato, deverá manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.1.7.1. Constatada a situação de irregularidade em quaisquer das certidões, a Contratada será notificada, por escrito, sem prejuízo do pagamento pelo objeto já executado, para,





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

no prazo de 30 (trinta) dias úteis, regularizar tal situação ou, no mesmo prazo, apresentar defesa, em processo administrativo instaurado para esse fim específico.

7.1.7.2. O prazo para regularização ou encaminhamento de defesa de que trata o subitem

7.1.7.1 poderá ser prorrogado uma vez e por igual período, a critério da Contratante.

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

7.1.7.4. Persistindo a irregularidade, a contratante, em decisão fundamentada, deverá aplicar a penalidade cabível nos autos do processo administrativo correspondente.

7.2. REAJUSTE

7.2.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data da elaboração do valor estimado da contratação.

7.2.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice **IPCA** (ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO), calculado pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas - IPEA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

7.2.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.2.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

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

7.2.7. 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.

7.2.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. CRITÉRIO DE JULGAMENTO:





8.1.1. A licitação será realizada por lote único, conforme tabela constante do Termo de Referência.

8.1.2. O critério de julgamento adotado será o menor preço do Lote, observadas as exigências contidas no Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

8.2. MODO DE DISPUTA:

8.2.1. Conforme consta no art. 18, VIII da Nova Lei de Licitações (Lei n. 14.133/2021), o modo de disputa é um dos procedimentos a ser verificado na fase interna da licitação. A Nova lei de Licitações, apresenta no seu art. 56, incisos I e II os modos de disputa aberto e fechado. A lei autoriza que se utilize os modos de forma isolada ou em conjunto (aberto e fechado ou fechado e aberto).

8.2.1.1. Segundo entendimento doutrinário o melhor modo de disputa seria aquele que correspondesse a um “mecanismo de concorrência” que conjugasse, em equilíbrio, a “maximação das ofertas” e a “razoável duração do processo licitatório”.

8.2.1.2. A adoção combinada dos modos de disputa, aberto e fechado, poderá ser escolhida para os tipos de licitação Menor preço, Maior desconto, Maior retorno econômico.

8.2.2. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, em que as licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

8.2.2.1. Nesse modo de disputa, aberto e fechado combinados, o envio de lances durará quinze minutos, após o que o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o prazo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será encerrada. O sistema então permitirá que o autor da menor oferta e os daquelas até 10% maiores ofereçam um lance final e fechado em até cinco minutos. Não havendo pelo menos três ofertas nessas condições, poderão participar da disputa fechada os autores dos melhores lances subsequentes, até o máximo de três. Se todos os lances fechados forem desclassificados, haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até três, ofertem lances finais e fechados. Finalmente, se todos os classificados na etapa fechada forem inabilitados, o pregoeiro poderá reiniciar essa etapa (art. 30 do Decreto Estadual nº 16.118, de 3 de março de 2023).

8.2.3. JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA:

8.2.3.1. O fator “surpresa” do lance final e fechado após a liberação gradual dos preços privados na “etapa aberta” potencializa o incentivo à revelação da informação. A “classificação” para a etapa fechada aliada à possibilidade de uma nova rodada da etapa





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

fechada resulta em redução do risco de “seleção adversa”. Viabiliza a composição de preços dos licitantes subsequentes mais próxima da real valoração subjetiva do proponente, posto que não influenciado pelo conhecimento das demais propostas.

8.2.3.2. É possível concluir que, para as licitações do tipo “menor preço” ou “maior desconto”, o modo “aberto e fechado”, ao ser abstratamente comparado ao modo “aberto”, apresenta uma “modelagem” mais eficaz no tocante à revelação incentivada de informações confiáveis por parte dos licitantes, aliada à maximização dos interesses da Administração na escolha da proposta mais vantajosa e com menores custos de transação possíveis.

8.2.3.3. Afinal, a combinação entre as etapas “aberta” e “fechada” potencializa o incentivo de revelação da melhor valoração subjetiva acerca do objeto por parte dos concorrentes e o fato de haver a delimitação máxima de tempo de duração da disputa (no máximo, 30 minutos) reduz os custos de transação para a Administração.

8.3. HABILITAÇÃO

8.3.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

8.3.2. Para fins de **HABILITAÇÃO JURÍDICA**, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

I - **Empresário individual**: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

II. **Microempreendedor Individual - MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

III - **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI**: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

IV. **Sociedade empresária estrangeira**: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

V. **Sociedade simples**: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

VI. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária**: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária,





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

VII. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

VIII. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

IX. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

8.3.2.1. No caso de ME e EPP que queira usufruir dos benefícios da Lei Complementar federal n. 123/2006 e da Lei Complementar estadual n. 303/2022: certidão simplificada original da Junta Comercial da sede da licitante ou documento equivalente, além de declaração escrita, sob as penas da lei, de que cumpre os requisitos legais de qualificação da condição de microempresa ou de empresa de pequeno porte estando apta a usufruir dos benefícios previstos nos art. 42 a art. 49 da Lei Complementar nº 123/2006;

8.3.2.1.1. Havendo dúvidas sobre o enquadramento de licitante na condição de microempresa ou de empresa de pequeno porte, considerando os parâmetros estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar n. 123/2006, o pregoeiro poderá solicitar da licitante a apresentação dos documentos contábeis aptos a demonstrar a correção e a veracidade de declaração de seu enquadramento;

8.3.3. Para fins de **HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA**, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

I. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

II. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

III. Prova de regularidade fiscal, nos seguintes termos:

a) certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), que comprove a regularidade fiscal do licitante referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados;





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

b) independentemente da sede ou domicílio do licitante, certidão emitida pela Secretaria da Fazenda do Estado de Mato Grosso do Sul (SEFAZ) ou pela Procuradoria-Geral do Estado de Mato Grosso do Sul (PGE) que comprove a regularidade do licitante referente a todos os créditos tributários estaduais e à Dívida Ativa do Estado por elas administrados;

c) certidão emitida pela Fazenda Estadual da sede ou domicílio do licitante que comprove a regularidade de débitos tributários referentes ao Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação - ICMS;

d) certidão emitida pela Fazenda Municipal da sede ou domicílio do licitante que comprove a regularidade de débitos tributários referentes ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN;

IV. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

V. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

8.3.3.1. As microempresas (ME), empresas de pequeno porte (EPP) ou equiparadas deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

8.3.3.1.1. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a ME/EPP/Equiparada será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração Pública, quando requerido pela licitante, mediante apresentação de justificativa.

8.3.3.1.2. A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem 8.2.3.1.1 implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, sendo facultado ao órgão ou entidade responsável pelo processo licitatório convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

8.3.3.2. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123,





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.3.4. O fornecedor deverá encaminhar, para fins de **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**, os seguintes documentos:

8.3.4.1. Para pessoa jurídica, certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

8.3.4.1.1. No caso de empresa em recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei nº 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

8.3.4.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

8.3.4.2.1. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício, no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º).

8.3.4.2.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.3.4.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$\begin{array}{lcl}
 & \textbf{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo} & \\
 \textbf{LG} = & \frac{\quad}{\quad} & \\
 & \textbf{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante} & \\
 \\
 \textbf{SG} = & \frac{\textbf{Ativo Total}}{\quad} &
 \end{array}$$





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Ativo Circulante

LC =

Passivo Circulante

8.3.4.3.1. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, o capital mínimo OU o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez) por cento do valor estimado da contratação ou do item pertinente, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta de preços.

8.3.4.3.2. O atendimento aos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

8.3.4.3.2.1. Por óbvio, a Administração não quer contratar uma empresa que não tenha idoneidade financeira ou condições de executar um contrato. Destaca-se os principais pontos para a exigência:

8.3.4.3.2.2. Assegurar a execução integral do contrato, assim evitando a paralisação ou abandono dos serviços contratados;

8.3.4.3.2.3. Problemas financeiros podem ser indicados pelos índices, tendo em vista que a análise das demonstrações financeiras de uma empresa é uma forma eficaz de avaliar a situação atual;

8.3.4.3.2.4. Visto que esta contratação rege pela Nova Lei de Licitações nº 14.133/21, e que também reproduziu o que dispõe a Lei Federal nº 8.666/93 sobre o tema ora mencionado, a Súmula 275 do TCU assim dispõe: “Para fins de qualificação econômico-financeiro, a Administração pode exigir das licitantes, de forma não cumulativa, capital social mínimo, patrimônio líquido mínimo ou garantias que assegurem o adimplemento do contrato a ser celebrado, no caso de compras para entrega futura e de execução de obras e serviços”.

8.3.5. Os critérios de **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** a serem atendidos pelo licitante serão os seguintes:

8.3.5.1. No mínimo 1 (um) atestado de capacidade técnica profissional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que **comprove a aptidão e experiência do**





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

responsável técnico na instalação relativas a Switches Core e Switches TOR (Topo de Rack) para rede LAN (Local Area Network), com características técnicas compatíveis, quantidades, prazos e complexidade similares ao objeto especificado neste Termo de Referência.

8.3.5.2. No mínimo 1 (um) ou mais atestados de capacidade técnica operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove o perfeito cumprimento das obrigações relativas ao fornecimento da Aquisição de Switches Core e Switches TOR (Topo de Rack) para rede LAN (Local Area Network), com características técnicas compatíveis, quantidades, prazos e complexidade similares ao objeto especificado neste Termo de Referência.

8.3.5.2.1. Entende-se por compatibilidade das características e quantidades, o fornecimento de equipamentos com instalações exigidas neste termo de referência, em quantidade de no mínimo 50% (cinquenta por cento), em relação à quantidade de bens exigida para o item 2 deste lote único.

8.3.5.2.1.1. O subitem anterior está amparado pelo §1º e §2º do artigo 67 da Lei 14.133/2021, vejamos: “§1º - A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação...”

8.3.5.2.2. Para atendimento do quantitativo exigido no subitem 8.3.5.2.1, será permitido o somatório de atestados de capacidade técnica.

8.3.5.2.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.3.5.2.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.3.5.3. A apresentação dos atestados de capacidade técnica, tanto profissional quanto operacional, é essencial para assegurar que a fornecedora comprove suas habilidades em projetos de média a grande escala, bem como a qualificação técnica de seus profissionais nos produtos oferecidos. No estudo técnico preliminar, além de fornecimento de equipamentos, a Coordenadoria de Tecnologia da Informação (COTIN) está solicitando serviços de instalação, configuração, treinamento e garantia técnica dos produtos.





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

Portanto é imprescindível contar com profissionais altamente qualificados para garantir a execução eficiente e segura dos objetos adquiridos.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. Caso a contratação utilize exclusivamente recursos estaduais, o procedimento para a pesquisa de preços observará o disposto no Decreto Estadual nº 15.940, de 2022; ao passo que, utilizando-se recursos da União decorrentes de transferências voluntárias, será observado o disposto na IN SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021.
- 9.2. Depois de realizada a pesquisa de preços, fica a unidade administrativa competente AUTORIZADA a constar, como anexo do Edital, o valor previamente estimado da contratação.

10. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

- 10.1. A Lei Complementar n. 123/2006 vem dar tratamento diferenciado e simplificado à participação de ME e EPP e deve ser obrigatoriamente aplicada nas contratações da Administração Pública.
- 10.2. Após a realização de pesquisa de preços, providenciada pela unidade competente, é conhecida a média de preços do lote/item. Assim, caso o valor médio seja de até R\$ 80.000,00 será aplicada a exclusividade na participação de ME/EPP conforme inciso I, art. 48, da Lei Complementar 123/2006. Caso a média de preços obtida seja superior a R\$ 80.000,00 será aplicada a cota (25%) destinada a participação de ME/EPP, nos termos do inciso III, art. 48, da Lei Complementar n. 123/2006.
- 10.3. Porém, insta mencionar que no art. 49, inciso III da lei Complementar 123/2006, ressalta a impossibilidade de aplicação da lei, quando o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública.
- 10.4. No processo em tela, não há possibilidade de aplicação do benefício a ME/EPP, demonstrando assim não ser vantajoso para administração pública a reserva de cota, tendo assim prejuízo ao conjunto ou ao complexo da solução a ser contratada, além disso conforme orientação, não é viável a cota prevista no referido inciso citado no subitem 10.2, pela razão da qual os objetos são de lote único. Neste sentido a divisão dos equipamentos de switches CORE e TOR para rede LAN, seria prejudicial para a Administração Pública, pois afetaria diretamente na instalação, configuração, morosidade, compatibilidade, atingindo os princípios da celeridade e economicidade, não sendo possível reservar a cota de 25% prevista.
- 10.5. Desta forma, optamos pela não aplicação das regras do Art. 48, inciso III da Lei Complementar n. 123 de 14 de dezembro de 2006.





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 11.1. As despesas decorrentes para atender a contratação da presente licitação estão programadas em dotação orçamentária, de acordo com a classificação abaixo:

Funcional Programática	Natureza de Despesa	Fonte de Recurso	Exercício
10.11901.04.123.2203.6032.0002	44905235	0279981441	2024

- 11.2. A CONTRATANTE reserva-se no direito de, a seu critério, utilizar ou não a totalidade da reserva orçamentária prevista.
- 11.3. As despesas efetuadas no próximo exercício ocorrerão à conta do respectivo orçamento, dentro da mesma programação financeira.

12. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 12.1. Depois de celebrado o contrato, a contratada será responsabilizada administrativamente pelas infrações descritas neste Termo de Referência.
- 12.1.1. A disciplina das infrações cometidas no procedimento licitatório deve observar o disposto no item 11 do Edital.
- 12.2. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:
- 12.2.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;
- 12.2.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- 12.2.3. Der causa à inexecução total do contrato;
- 12.2.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- 12.2.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- 12.2.6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 12.2.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 12.2.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

12.2.9. Entregar objeto com vícios ou defeitos ocultos que o tornem impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;

12.3. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à contratada as sanções previstas nos incisos I, II, III e IV do art. 156.

12.3.1. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa compensatória.

SANÇÃO DE MULTA

12.4. Será aplicada **MULTA MORATÓRIA** nas hipóteses de atraso injustificado na execução do contrato, na seguinte forma:

12.4.1. De 1% (Um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;

12.4.2. De 2% (dois por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 20% (vinte por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

12.4.3. O atraso superior a 60 (sessenta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021.

12.5. A **MULTA COMPENSATÓRIA** será aplicada nas hipóteses de descumprimento de obrigações contratuais ou nos casos decorrentes de atos praticados no procedimento licitatório, por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, sendo estabelecida em razão do grau de importância da obrigação desatendida, objetivando-se a compensação das eventuais perdas nas quais a Administração tenha incorrido, nos percentuais estabelecidos no Decreto nº 16.189, de 17 de maio de 2023:

Infração (Subitens)	Percentual da multa
--------------------------------	----------------------------





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

12.2.1.	20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela do objeto não executada
12.2.2.	de 20% (vinte por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor contratado
12.2.3.	
12.2.4.	
12.2.5.	
12.2.6.	
12.2.7.	
12.2.8.	
12.2.9.	

12.5.1. Na hipótese do subitem 12.2.1, a sanção de multa compensatória poderá atingir o percentual de até 30% (trinta por cento) sobre o valor da parcela do objeto não executada, nas hipóteses de que trata o § 1º do art. 35 do Decreto nº 16.189, de 2023.

12.6. As penalidades de multa moratória e multa compensatória não serão cumuladas.

12.7. A multa moratória poderá ser convertida em multa compensatória, observado o disposto no art. 162 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

12.8. Quaisquer multas aplicadas deverão ser recolhidas junto ao órgão competente, no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias úteis, contados de sua publicação no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul, podendo, ainda, ser descontadas de qualquer fatura ou crédito existente, a critério da licitante.

12.9. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

Sanção de impedimento de licitar e contratar

12.10. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável, em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.2.2, 12.2.3 e 12.2.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta com o Estado de





Mato Grosso do Sul, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, obedecida a seguinte gradação, definida no Decreto nº 16.189, de 2023:

Infração (Subitens)	Pena
12.2.2.	impedimento pelo período de até dois anos
12.2.3.	impedimento pelo período de até três anos
12.2.4.	impedimento pelo período de até um ano

Sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar

12.11. A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada ao responsável, em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.2.5, 12.2.6, 12.2.7 e 12.2.8, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, obedecida a seguinte gradação, definida no Decreto 16.189, de 2023:

Infração (Subitens)	Pena
12.2.5.	declaração de inidoneidade de até cinco anos
12.2.6.	declaração de inidoneidade de até seis anos
12.2.7.	
12.2.8.	

12.12. Será aplicada a sanção de que trata o subitem 12.11 deste Edital nas infrações administrativas previstas nos itens 12.2.2, 12.2.3 e 12.2.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar.

Da Aplicação e do Cômputo da Sanção

12.13. Os aspectos relacionados à aplicação da sanção, tais como a dosimetria, a cumulação, o cometimento de mais de uma infração em uma mesma licitação ou relação contratual e a soma de diversas sanções aplicadas a uma mesma empresa e derivadas de licitações e contratos distintos, deverão observar o disposto arts. 34 a 38 do Decreto nº 16.189, de 2023.

12.14. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

Procedimento Administrativo Sancionador

- 12.15. O Procedimento para aplicação das sanções seguirá o disposto no capítulo III do Decreto nº 16.189, de 2023.

13. SIGILO DAS INFORMAÇÕES

- 13.1. A CONTRATADA obriga-se, durante o curso do contrato e após o seu término, ao mais completo e absoluto sigilo com relação a toda informação de qualquer natureza referente às atividades do CONTRATANTE, das quais venha a ter conhecimento ou venha a ter acesso por força do cumprimento do presente contrato, não podendo sob qualquer pretexto, utilizá-las para si, invocar, revelar, reproduzir ou delas dar conhecimento a terceiros, responsabilizando-se e sujeitando-se às legislações vigentes.
- 13.2. Informações Confidenciais, significam os dados ou informações confidenciais desenvolvidas ou adquiridas pelo CONTRATANTE ou pela CONTRATADA cuja divulgação ou utilização não autorizada, por qualquer das partes, poderá ser prejudicial a um ou a outro.
- 13.3. A CONTRATANTE e a CONTRATADA tratarão sigilosamente todas as informações confidenciais, produtos e materiais que as contenham, não podendo ser copiados ou reproduzidos, publicados, divulgados ou de outra forma colocados à disposição, direta ou indiretamente, de qualquer pessoa, a não ser empregados e agentes do CONTRATANTE e/ou da CONTRATADA que deles necessitam para desempenhar as suas funções no CONTRATANTE, sem que para tanto seja devido o consentimento prévio do CONTRATANTE.
- 13.4. As partes se obrigam a instruir sua equipe e prepostos a respeito das presentes disposições, as quais deverão ser observadas mesmo após o término ou cancelamento futuro do contrato.

14. FRAUDE E CORRUPÇÃO

- 14.1. A contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.
- 14.1.1. Para os propósitos do subitem 14.1, definem-se as seguintes práticas:
- a) “**Prática corrupta**”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

- b) “**Prática fraudulenta**”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;
- c) “**Prática conluiada**”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- d) “**Prática coercitiva**”: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato; e:
- e) “**Prática obstrutiva**”: (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista acima; e (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

14.1.2. Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inidônea, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução de um contrato financiado pelo organismo.

14.1.3. Considerando os propósitos dos subitens acima, a Contratada concorda e autoriza que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

Campo Grande, 10 de outubro de 2024.

Nome: Vicente da Fonseca Bezerra Júnior
Cargo: Auditor Fiscal da Receita Estadual

Nome: Cláudio Norikazu Uemura
Cargo: Analista de Tecnologia da Informação

Aprovado em: ____ / ____ / ____

FLÁVIO CÉSAR MENDES DE OLIVEIRA
Secretário de Estado de Fazenda - SEFAZ/MS



**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA – MODELO DE PROPOSTA

PROPOSTA COMERCIAL

SEFAZ – Pregão Eletrônico n. _____.

Nome Fantasia:		
Razão Social:		
CNPJ:	Inscrição Social:	Telefone:
Endereço:		CEP:
Cidade/UF:		E-mail:

LOTE	Item	Descrição	Preço Unitário	Qtde.	Preço Total
Único	01	Switch Core gerenciável, incluindo cabos para comunicação, transceivers, serviço de instalação, configuração, treinamento e garantia técnica on-site de 60 meses.		02	
	02	Switch TOR (Topo de Rack) gerenciável, incluindo cabos para comunicação, transceivers, serviço de instalação, configuração, treinamento e garantia técnica on-site de 60 meses.		20	
Total Geral:					

Declaramos que nos preços ofertados estão inclusos todos os tributos, emolumentos, encargos, contribuições fiscais e parafiscais, bem como todos os custos que venham a incidir sobre o fornecimento e a execução dos serviços.

Data: ____ de ____ de 2024.

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SEFAZ
Secretaria de Estado
de Fazenda

SAT
Superintendência de
Administração Tributária

cotin
Coordenadoria Especial de
Tecnologia da Informação

ANEXO II - CERTIDÃO DE ATENDIMENTO À MINUTA DE TERMO DE REFERÊNCIA PADRONIZADA

Pregão eletrônico para compras de bens comuns

Certidão

PROCESSO N. (11/001.485/2024)

ÓRGÃO/ENTIDADE DEMANDANTE: COTIN/SAT/SEFAZ

Para os fins do disposto no art. 2º do Decreto n. 15.404/2020, CERTIFICO que:

- 1) o Termo de Referência de fls. 177 a 234 seguiu a minuta-padrão disponibilizada no site www.pge.ms.gov.br, na versão atualizada, publicada pela Resolução PGE/MS/Nº 411, de 23 de maio de 2023.
- 2) foram feitas as seguintes alterações e inclusões no TERMO DE REFERÊNCIA, que merecem consulta jurídica específica:
 - a) subitem 2.7 – Faz referência ao quantitativo da demanda no ETP.
 - b) subitem 3.9 - Parcelamento do objeto;
 - c) subitem 3.10 – Requisitos da contratação foi inserido neste Termo de Referência.
 - d) subitem 4.1.2.1 e 4.1.2.2 – Foi acrescentado em relação a entrega do objeto;
 - e) subitem 8.2 – Modo de disputa;
 - f) subitem 13 – Sigilo das informações;
 - g) subitem 14 – Fraude e corrupção;

Por ser verdade, dou fé.

Campo Grande (MS), 10 de outubro de 2024

Cláudio Norikazu Uemura
Analista de Tecnologia da Informação – SEFAZ/MS
Matrícula nº 86688023

