



TdR

TERMO DE REFERÊNCIA

AUTORES

NOME	CARGO	ÁREA	E-MAIL
Gustavo Nantes Gualberto	Assessor	SGI/SEFAZ/MS	ggualberto@fazenda.ms.gov.br
Alessandro Menezes de Souza	Superintendente	SGI/SEFAZ/MS	gabinetesgi@sefaz.ms.gov.br

1. DECLARAÇÃO DO OBJETO

- 1.1 Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de gerenciamento de tráfego de aplicações e aceleração web, envolvendo hardware, software, assinaturas de atualização, serviços de instalação, treinamento e customização e serviço de suporte, conforme especificações técnicas, incluindo os appliances necessários e suficientes para a prestação desses serviços.
- 1.2 A Proponente declarada vencedora deverá se responsabilizar pelo fornecimento da solução incluindo todo hardware, software, assinaturas de atualização e de base de conhecimento, serviços de instalação, treinamento e customização, serviço de suporte de hardware e software durante todo o período do contrato.
- 1.3 A contratação será via Licitação na modalidade Pregão Eletrônico, conforme a Lei Federal nº 8.666/93, Lei Federal nº 10.520/2002 e Decreto Estadual 15.327/2019;

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 2.1 O Decreto Estadual n. 15.477 de 20 de julho de 2020, considera, em seu inciso XI, do art. 2º, que “Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC): conjunto de bens e/ou de serviços que apoiam processos de negócio, mediante a conjugação de recursos, processo e técnicas utilizados para obter, processar, armazenar, disseminar e fazer uso de informações;”
- 2.2 Em virtude da consideração acima, o entendimento acerca da conceituação apresentada no Decreto Estadual n. 15.477 se baseia na integração de bens, serviços de TI e automação, tendo como finalidade o alcance dos resultados pretendidos pela contratação, que, no processo em questão, refere-se à solução de softwares e serviços especializados no produto com repasse de conhecimento e serviços técnicos especializados.
- 2.3 Considerando que uma solução de TI engloba todos os elementos (bens, serviços de TI e automação) necessários que se integram para o alcance dos resultados pretendidos com a contratação, de modo a atender à necessidade que a desencadeou, pode-se afirmar que a contratação em questão compreende uma solução de tecnologia, uma vez que compreende uma solução integrada de hardware, software e serviços especializados em uma única infraestrutura computacional.
- 2.4 Portanto, a contratação ora pretendida enquadra-se em solução de TI, pois refere-se à contratação de uma solução de tecnologia da informação o qual deverá seguir o estabelecido no Decreto Estadual n. 15.477 que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de

Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC), pelos órgãos da Administração Direta, pelas autarquias e pelas fundações do Poder Executivo Estadual.

3. JUSTIFICATIVA DO OBJETO

- 3.1 Tendo em vista a vigência do contrato nº 021/2016 e, para que não venha ocorrer a descontinuidade dos serviços prestados, faz-se necessário realizar novo procedimento licitatório para formalização de nova contratação.
- 3.2 A solução de tecnologia da informação requisitada por esta contratação alinha-se às diretrizes definidas pelo Plano Diretor de Tecnologia da Informação da Superintendência de Gestão da Informação – SGI/MS, responsável em definir padrões, diretrizes, normas e procedimentos para a contratação de bens e serviços de informática no âmbito do Poder Executivo Estadual, conforme estabelece o Art. 11 do Decreto Estadual n. 14.683/2017, e neste aspecto, é necessário que a mesma estabeleça uma solução padronizada a ser utilizada pelas demais Unidades Gestoras (UG) da Administração.
- 3.3 Fato relevante que corrobora a necessidade de contratação desta solução é que a solução utilizada atualmente, no âmbito do Contrato supracitado, terá a atualização das licenças suspensas em virtude do encerramento dos serviços de suporte e garantia que acarretariam a descontinuidade do balanceamento de cargas, do cache de conteúdo estático, do tratamento de conteúdo SSL, segurança, disponibilidade e performance, de forma continuada para os sistemas disponibilizados pelo Governo do Estado de Mato Grosso do Sul aos seus usuários internos e externos, visto que estão em fase de encerramento de garantia, com o término da vigência contratual.
- 3.4 Haja vista que a continuidade do serviço não pode sofrer interrupção, uma vez que praticamente todos os serviços disponibilizados de maneira online utilizam dessa solução para garantir a sua disponibilidade e acessibilidade.
- 3.5 Dentre esses serviços destacam-se a Nota Fiscal Eletrônica, com cerca de 3 milhões de notas fiscais eletrônicas processadas por mês, e que se tornou o sistema de informação de maior criticidade, exigindo da infraestrutura uma altíssima disponibilidade e capacidade de atendimento devido à sua crescente demanda e importância para a arrecadação do estado.
- 3.6 Incluso nesta lista também estão os portais do Governo Estadual, com seus sítios institucionais, sítios de serviços públicos para atendimento ao contribuinte e/ou população com consultas à Secretaria de Fazenda, Departamento Estadual de Trânsito, Secretaria de

Saúde, e sistemas, como Matrícula Digital, Sistema Integrado de Gestão Operacional (SIGO), Sistema de Gestão de Compras (SGC), Sistema de Planejamento e Finanças (SPF), e-Fronteiras, ICMS Transparente, SIRIEMA, Conhecimento de Transporte Eletrônico (CT-e), Saniagro, Sistema de Documentação Eletrônica (eDOCMS), Portal da Transparência, Portal do Servidor, a recém criada Nota Fiscal Premiada e demais serviços disponibilizados através da Internet. Diariamente, são dezenas de milhares de usuários que acessam os recursos oferecidos pelo Governo estadual.

- 3.7 A infraestrutura de TI da SGI/SEFAZ é composta por diversos ativos possui um alto grau de conectividade e relacionamento entre os ativos, o que gera um verdadeiro emaranhado de equipamentos e softwares que se relacionam entre si. Um incidente, mudança ou qualquer tipo de evento na infraestrutura gera um impacto em diversos ativos interligados, o que por sua vez geram milhares de informações que precisam ser acessadas, balanceadas, controladas e gerenciadas de forma efetiva e de maneira eficaz, para que possibilite a área de TI dar respostas rápidas às diversas áreas de negócio do Governo do Estado do Mato Grosso do Sul, relacionadas com um maior número de acessos, a segurança da informação, a disponibilidade, integridade e confidencialidade das informações digitais do Governo.
- 3.8 Composta principalmente para aplicações Web, a oferta destes serviços precisa ter a garantia de disponibilidade e acessibilidade, além de manter seguras todas as informações nos bancos de dados que são a base destas aplicações. Para garantir estes princípios, a SGI/SEFAZ atualmente possui em seu ambiente, através do contrato nº 021/2016, uma solução com dois conjuntos de cluster, primário e secundário, sendo BIG-IP-4000s e BIG-IP- 12600 respectivamente, dispostos em alta disponibilidade que realizam principalmente o cache estático, o balanceamento de tráfego e a aceleração do acesso às aplicações, além de tirar a carga de processamento SSL dos servidores de aplicação.
- 3.9 O acesso seguro (ssl/https), a entrega de aplicações WEB e a aceleração e balanceamento das mesmas, são elementos críticos para o ambiente de TI do Governo do Estado do Mato Grosso do Sul, e o mau funcionamento ou interrupção de um destes serviços comprometeria gravemente a continuidade do negócio da entidade, incluindo sistemas de alta criticidade e visibilidade como, por exemplo, a Nota Fiscal Eletrônica entre outras já supracitados.
- 3.10 A pretendida contratação se faz necessária por tratar-se de solução com características de execução contínua, uma vez que provê balanceamento de cargas, cache de conteúdo estático, tratamento de conteúdo SSL, segurança, disponibilidade e performance, para os sistemas disponibilizados pelo SGI/SEFAZ-MS aos seus usuários internos e externos.

- 3.11 Atualmente, uma parte dos incidentes relacionados ao desempenho dos sistemas e aplicações é percebida pelos seus usuários finais. O objetivo dos serviços a serem contratados é o de permitir, em tempo real, a alta-disponibilidade dos sistemas, aceleração imediata de acesso ao conteúdo e proteção de ataques virtuais especializados, com reflexo imediato na experiência dos usuários finais. Este é o pilar para assegurar que esta Superintendência possa gerir efetivamente o desempenho das aplicações e entrar, definitivamente, nos mais modernos moldes de gestão que englobam, dentre outros, acordos de níveis de serviços (SLAs) definidos com seus usuários e afins.
- 3.12 Desta forma, vemos a necessidade de dispor de uma infraestrutura de hardware, software e serviços que proporcione garantia de melhoria expressiva aos usuários finais na utilização dos sistemas suportados pelo Governo Estadual, de maneira a criar uma camada dinâmica de disponibilização de aplicações e sistemas web, com monitoração global inteligente sem o uso de agentes, determinando assim o caminho para a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados pela Superintendência de Gestão da Informação.
- 3.13 Além disto, os serviços propostos ainda permitirão a modelagem dinâmica da disponibilização de novas plataformas e sistemas, de forma a garantir a sustentabilidade das iniciativas tecnológicas aos seus usuários, com um ambiente garantido, acelerado e monitorado.
- 3.14 É importante salientar que, por se tratar de um serviço agregador, de modernização do ambiente atual da infraestrutura tecnológica do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, todo o investimento outrora realizado em outras iniciativas será 100% aproveitado, não havendo danos causados pela contratação destes serviços à infraestrutura existente. Muito pelo contrário, a proposta visa, integrar-se nativamente aos sistemas em uso, sem a necessidade de se alterar nenhuma linha de código ou configurações do ambiente existente. Todo o serviço se adaptará aos usuários de modo geral de forma a garantir a máxima proteção e desempenho no acesso às informações. Desta forma, teremos uma visão unificada do comportamento do serviço de aceleração que fará parte do pacote proposto. Além disto, a arquitetura permitirá a integração com outros sistemas de monitoração e virtualização de ambiente, de forma nativa, devido à flexibilidade na customização dos cenários.
- 3.15 Entretanto, em face do tempo de uso dos equipamentos, para que seja mantida a solução, com as funções de balanceamento e aceleração Web, atualizada e em pleno funcionamento, hoje se faz necessário atualização tecnológica dos hardware e software com licenciamento, garantia, serviços de implantação, e suporte técnico com manutenção preventiva e corretiva, garantindo as atualizações das versões, dos patches, firmwares e produtos, de forma a manter a

performance, segurança e disponibilidade desses bens, garantindo a SGI/SEFAZ-MS aceleração e balanceamento das informações trafegadas em sua rede.

- 3.16 Assim, em resumo, tais equipamentos são indispensáveis para a efetivação das atividades finalísticas do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, suportando todos os serviços de TI que auxiliam o desenvolvimento e o desempenho das suas ações. Daí a importância da solução de gerenciamento de tráfego de aplicações e aceleração web com as funções de Balanceador de Carga e Aceleração Web, WAF, SSL Offloading e Inspection na infraestrutura da SGI/SEFAZ-MS, com garantia de pleno funcionamento e disponibilidade, podendo-se afirmar que estes equipamentos são imprescindíveis na conjuntura atual.
- 3.17 Ante a todo o exposto, observa-se ser técnica e economicamente viável uma nova contratação da solução, cujo investimento manterá prontamente a capacidade e eficiência do Governo do Estado do Mato Grosso do Sul no cumprimento efetivo de suas ações, com a disponibilidade de seus inúmeros serviços por meio da infraestrutura de TI, inclusive para o surgimento de novas demandas.

4. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

- 4.1 A solução proposta deve ser disponibilizada em 02 (dois) grupos de clusters distintos (primário e secundário) para o ambiente de produção, conforme a figura a seguir do diagrama do ambiente.

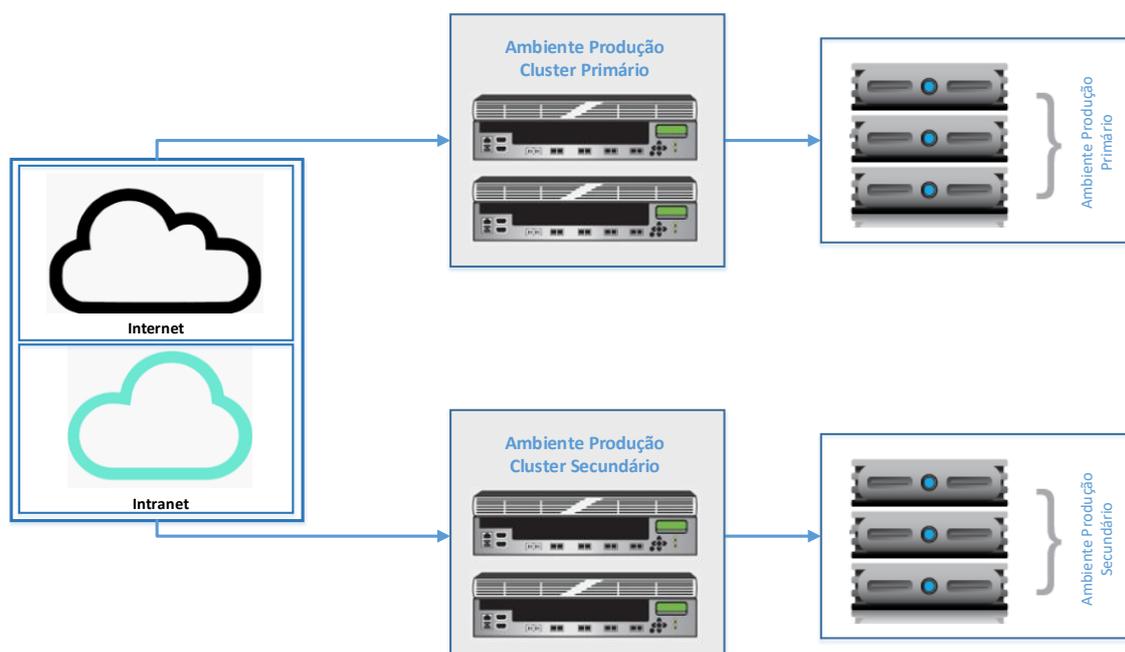


Figura 1 - Diagrama do Ambiente

- 4.2 Características dos Hardwares: Cluster Primário do Ambiente de Produção – 02 (dois) Equipamentos:
- 4.2.1 Deverão ser fornecidos 02 (dois) equipamentos idênticos para utilização em cluster;
 - 4.2.2 Os equipamentos ofertados deverão ser concebidos em formato de Appliance com sistema operacional e hardware dedicado para a função aqui descrita, não sendo aceito equipamento ou solução ofertada em arquitetura PC (Personal Computer ou Servidores) e/ou Arquitetura Virtual, adaptado para a função aqui especificada;
 - 4.2.3 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 04 portas 10 Gigabit Ethernet (fibra óptica – SFP+);
 - 4.2.4 Os equipamentos ofertados deverão possuir no mínimo 08 (oito) portas de Fibra Gigabit (SFP). Não serão aceitas combinações de equipamentos para atingir o número mínimo de portas;
 - 4.2.5 Os equipamentos ofertados deverão possuir no mínimo 32 (trinta e dois) GB de memória DDR4;
 - 4.2.6 Os equipamentos ofertados deverão possuir armazenamento interno no mínimo de 500GB;
 - 4.2.7 Os equipamentos ofertados deverão possuir capacidade de processamento de no mínimo 04 (quatro) núcleos de processamento;
 - 4.2.8 Os equipamentos oferecidos devem possuir no máximo 01 U de altura, para instalação em rack padrão 19”;
 - 4.2.9 Os equipamentos oferecidos deverão possuir fonte AC com voltagem 110-220 automática, incorporada ao gabinete;
 - 4.2.10 Os equipamentos deverão vir instalado com no mínimo 02 (duas) fontes de alimentação redundantes;
 - 4.2.11 Os equipamentos ofertados deverão ser baseado em arquitetura 64 bits;
 - 4.2.12 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 20 Gbps de vazão de rede camada 4 e 7;
 - 4.2.13 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 1.000.000 requisições camada 4 (HTTP) por segundo;
 - 4.2.14 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 250.000 conexões camada 4 por segundo;
 - 4.2.15 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 650.000 requisições camada 7 por segundo;

- 4.2.16 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 10.000 transações SSL (por hardware) por segundo, em chaves de 2048 bits;
 - 4.2.17 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 10 Gbps de vazão de rede para tráfego SSL (por hardware);
 - 4.2.18 Os equipamentos ofertados deverão suportar compressão tráfego de no mínimo 6 Gbps;
 - 4.2.19 Os equipamentos ofertados deverão possuir no mínimo as seguintes certificações de hardware e segurança: ANSI/UL 60950, CSA 60950, EN 60950 e IEC 60950.
 - 4.2.20 Os equipamentos ofertados deverão possuir no mínimo as demais certificações: ETSI EN 300 386, EN 55032, EN 61000, EN 55024, FCC Class A, IC Class A, VCCI Class A;
- 4.3 Características dos Hardwares: Cluster Secundário do Ambiente de Produção – 02 (dois) Equipamentos:
- 4.3.1 Deverão ser fornecidos 02 (dois) equipamentos idênticos para utilização em cluster;
 - 4.3.2 Os equipamentos ofertados deverão ser concebidos em formato de Appliance com sistema operacional e hardware dedicado para a função aqui descrita, não sendo aceito equipamento ou solução ofertada em arquitetura PC (Personal Computer ou Servidores) e/ou Arquitetura Virtual, adaptado para a função aqui especificada;
 - 4.3.3 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 02 portas 10 Gigabit Ethernet (fibra óptica – SFP+);
 - 4.3.4 Os equipamentos ofertados deverão possuir no mínimo 04 (quatro) portas de Fibra Gigabit (SFP). Não serão aceitas combinações de equipamentos para atingir o número mínimo de portas;
 - 4.3.5 Os equipamentos ofertados deverão possuir no mínimo 16 (desesseis) GB de memória DDR4;
 - 4.3.6 Os equipamentos ofertados deverão possuir armazenamento interno no mínimo de 500GB;
 - 4.3.7 Os equipamentos ofertados deverão possuir capacidade de processamento de no mínimo 02 (dois) núcleos de processamento;
 - 4.3.8 Os equipamentos oferecidos devem possuir no máximo 01 U de altura, para instalação em rack padrão 19”;
 - 4.3.9 Os equipamentos oferecidos deverão possuir fonte AC com voltagem 110-220 automática, incorporada ao gabinete;
 - 4.3.10 Os equipamentos deverão vir instalado com no mínimo 02 (duas) fontes de alimentação redundantes;

- 4.3.11 Os equipamentos ofertados deverão ser baseado em arquitetura 64 bits;
 - 4.3.12 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 10 Gbps de vazão de rede camada 4 e 7;
 - 4.3.13 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 600.000 requisições camada 4 (HTTP) por segundo;
 - 4.3.14 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 125.000 conexões camada 4 por segundo;
 - 4.3.15 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 350.000 requisições camada 7 por segundo;
 - 4.3.16 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 2.500 transações SSL (por hardware) por segundo, em chaves de 2048 bits;
 - 4.3.17 Os equipamentos ofertados deverão suportar no mínimo 5 Gbps de vazão de rede para tráfego SSL (por hardware);
 - 4.3.18 Os equipamentos ofertados deverão suportar compressão tráfego de no mínimo 3 Gbps;
 - 4.3.19 Os equipamentos ofertados deverão possuir no mínimo as seguintes certificações de hardware e segurança: ANSI/UL 60950, CSA 60950, EN 60950 e IEC 60950.
 - 4.3.20 Os equipamentos ofertados deverão possuir no mínimo as demais certificações: ETSI EN 300 386, EN 55032, EN 61000, EN 55024, FCC Class A, IC Class A, VCCI Class A;
- 4.4 Características de Gerais comum a todos os equipamentos:
- 4.4.1 O equipamento oferecido deverá suportar instalação em ambiente de alta disponibilidade;
 - 4.4.2 O equipamento deverá ser capaz de trabalhar no modo Ativo/Ativo, mantendo o status das conexões;
 - 4.4.3 O equipamento oferecido deverá suportar agregação de portas baseado no protocolo LACP;
 - 4.4.4 O equipamento oferecido deverá suportar VLAN (protocolo 802.1q);
 - 4.4.5 O equipamento oferecido deverá suportar Spanning-Tree (802.1D), Fast Spanning-Tree (802.1w, 802.1t) e Multi Spanning-Tree (802.1s);
 - 4.4.6 O equipamento deve oferecer suporte a IPv6;
 - 4.4.7 O equipamento oferecido deverá suportar no mínimo 02 tabelas de rotas independentes;
 - 4.4.8 A solução ofertada deverá ser instalada e configurada junto à infraestrutura existente, adicionando uma camada inteligente de entrega dinâmica de serviços, sem a necessidade de alteração no código fonte das aplicações existentes.
 - 4.4.9 O equipamento deverá suportar os seguintes métodos de balanceamento de carga:

- Estático;
 - Dinâmico;
 - Coeficiente dinâmico;
 - Observado;
 - Menos conexões.
- 4.4.10 O equipamento oferecido deverá ser capaz de balancear carga com qualquer hardware, sistema operacional e tipo de aplicação;
- 4.4.11 O equipamento oferecido deverá ser compatível com as seguintes soluções de virtualização/cloud computing: VMWare VSphere, Citrix, KVM e Microsoft Hyper-V;
- 4.4.12 O equipamento oferecido deverá ser capaz de otimizar a camada TCP com proteção contra perda de pacotes, cobrir ou otimizar pilhas TCP e melhorias de RFC além de sessões persistentes e janelas TCP otimizadas;
- 4.4.13 O equipamento deverá prover aceleração MAPI (Message Application Programming Interface);
- 4.4.14 O equipamento deverá prover otimização HLS (HTTP Live Streaming);
- 4.4.15 O equipamento deve prover segurança contra ataques DDoS;
- 4.4.16 O equipamento oferecido deverá ser capaz de balancear as sessões, implementando persistência de sessão dos seguintes tipos:
- por cookie;
 - persistência por HASH;
 - MS RDP;
 - SIP;
 - SSL;
 - Destino;
 - Source/Fonte;
 - Universal.
- 4.4.17 O equipamento oferecido deverá suportar os seguintes métodos de monitoramento dos servidores reais:
- Layer 3 – ICMP;
 - Conexões TCP e UDP;
- 4.4.18 Layer 7 – Conexões específicas ao protocolo de aplicação. Neste caso, ao menos HTTP, HTTPS, FTP, SASP, RADIUS, SMTP, MSSQL, ORACLE, RPC, LDAP, IMAP, NNTP, POP3, SIP, Real Server, SOAP, SNMP e WMI deverão ser suportados;

- 4.4.19 O equipamento oferecido deverá ser capaz de limitar o número de sessões estabelecidas com cada servidor;
- 4.4.20 O equipamento oferecido deverá suportar as seguintes funcionalidades de segurança:
- Deny-by-default;
 - SYN Check;
 - Automático;
 - DoS;
 - Dynamic Reaping;
 - Sanitização de Protocolo;
 - Secure Network Translation.
- 4.4.21 A configuração do equipamento deve ser baseada em perfis, permitindo fácil administração;
- 4.4.22 O equipamento deverá suportar autenticação NTLM;
- 4.4.23 O equipamento deverá ser capaz de fazer compressão de conteúdo HTTP, para reduzir a quantidade de informações enviadas ao cliente, no mínimo em GZIP ou Deflate;
- 4.4.24 O equipamento deverá suportar reordenação de conteúdo;
- 4.4.25 O equipamento deverá suportar FEC (Forward Error Correction);
- 4.4.26 O equipamento deverá oferecer suporte à aceleração de aplicações HTTP realizada de forma simétrica ou assimétrica;
- 4.4.27 O equipamento deverá suportar a compressão para dados dinâmicos;
- 4.4.28 O equipamento deverá suportar a otimização de protocolos tanto TCP ou HTTP para cada conexão independentemente, baseado nas condições da conexão de cada usuário;
- 4.4.29 O equipamento deverá prover mecanismo de gerência de conexões HTTP que permita a reutilização de conexões já estabelecidas;
- 4.4.30 O equipamento deverá acelerar as aplicações em até 10 vezes;
- 4.4.31 O equipamento deverá, através de suas otimizações, reduzir o processamento dos servidores de aplicação;
- 4.4.32 O equipamento deverá suportar no mínimo políticas pré-definidas para Microsoft Sharepoint, SAP e Oracle;
- 4.4.33 O equipamento deve implementar mecanismo que aumente o número de conexões paralelas abertas por um único browser, sem utilização de plug-ins ou java/javascript;

- 4.4.34 O equipamento deverá ser capaz de fazer aceleração de SSL, onde os certificados digitais são instalados no equipamento e as requisições HTTP são enviadas aos servidores sem criptografia;
- 4.4.35 Na aceleração de SSL, tanto a troca de chaves quanto a criptografia dos dados devem ser feitas com aceleração em hardware, para não onerar o sistema;
- 4.4.36 O equipamento oferecido deverá, através de suas técnicas de aceleração SSL, reduzir as cargas dos servidores em até 50%;
- 4.4.37 O equipamento oferecido deverá permitir a criptografia de políticas personalizadas;
- 4.4.38 O equipamento oferecido deverá suportar a utilização de memória RAM como cache de objetos HTTP, para responder às requisições dos usuários sem utilizar recursos dos servidores;
- 4.4.39 O equipamento deverá suportar cache dinâmico;
- 4.4.40 O recurso de cache deverá permitir a definição de quais tipos de objeto serão armazenados em cache e quais nunca devem ser cacheados;
- 4.4.41 O equipamento deve implementar controle de conteúdo dinâmico, permitindo que o conteúdo dinâmico seja armazenado em cachê;
- 4.4.42 O equipamento deverá prover a funcionalidade de eliminar a necessidade de downloads de dados repetidos pelo browser cliente que deverá dinamicamente solicitar objetos;
- 4.4.43 O equipamento deverá prover a funcionalidade de realizar a linearização de documentos PDF de forma dinâmica, de acordo com as necessidades do usuário, servindo páginas individuais e fora de ordem, para garantir que arquivos do tipo PDF sejam mais rapidamente vistos;
- 4.4.44 Todas as funcionalidades que acelerem as aplicações web não devem alterar a aparência ou funcionalidade dos sites;
- 4.4.45 O equipamento deverá prover acesso via SSH para acesso criptografado a console de gerência;
- 4.4.46 O equipamento deverá possuir interface por linha de comando (CLI – Command Line Interface) que possibilite configuração dos equipamentos;
- 4.4.47 O equipamento deverá possuir Interface Gráfica via Web para gerência;
- 4.4.48 A interface de gerência web deverá possuir painel de performance;
- 4.4.49 O equipamento deverá prover análise em tempo real das seguintes características mínimas de rede:
- Uptime;

- Tempo de resposta;
 - Picos de utilização;
- 4.4.50 O equipamento deverá prover monitores de disponibilidade e performance das aplicações;
- 4.4.51 O equipamento deverá, em caso de falha na disponibilidade de uma aplicação ou servidor, reenviar a transação para outro servidor disponível;
- 4.4.52 O equipamento deverá suportar serviços ICAP e SPDY;
- 4.4.53 A interface Gráfica deverá permitir a reinicialização do equipamento;
- 4.4.54 O equipamento deverá prover gerência, além das maneiras citadas anteriormente, bem como através de SNMP v3;
- 4.4.55 O equipamento deverá prover monitoramento via RMON;
- 4.4.56 O equipamento deverá prover funcionalidade de enviar seus logs à um servidor SYSLOG externo;
- 4.4.57 O equipamento oferecido deverá permitir a configuração e o provisionamento remoto por aplicações customizadas através da utilização de uma API para desenvolvimento;
- 4.4.58 O equipamento oferecido deverá prover método de implantação rápida baseado em wizards ou passo-a-passo;
- 4.4.59 O equipamento oferecido deverá prover capacidade para expansão em cluster além de 2 unidades;
- 4.4.60 O equipamento oferecido deverá possuir características de otimização WAN;
- 4.4.61 O equipamento oferecido deverá possuir capacidade de flexibilidade de otimização também através de scripts personalizados;
- 4.4.62 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de forma a não transferir dados redundantes simetricamente, e desta forma reduzir o total de dados transferidos em até 90%;
- 4.4.63 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de enfileirar múltiplas requisições para o mesmo objeto armazenado em cachê;
- 4.4.64 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de reduzir o tráfego entre os dispositivos através de compressão de dados;
- 4.4.65 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de aceleração CIFS;
- 4.4.66 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de otimização WEB através de diminuição de round trips;

- 4.4.67 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de reordenamento de conteúdo bem como remover espaços em branco e comentários para CSS e Javascript;
- 4.4.68 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de otimização de imagens através de técnicas de diminuição de qualidade de imagem bem como conversão de formato de imagem;
- 4.4.69 O equipamento oferecido deverá suportar redimensionamento de partições através de LVM, sem a necessidade de reinstalação do sistema;
- 4.4.70 O equipamento oferecido deverá prover controle de acesso de usuário de maneira unificada;
- 4.4.71 O equipamento oferecido deverá prover a capacidade de eliminar a camada de proxy de acesso web através de funcionalidade de integração com XenApp, Exchange e/ou OAM;
- 4.4.72 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de gerenciar acesso à aplicações e sites através de políticas baseadas em contexto;
- 4.4.73 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de proteção da rede contra perda de dados e ataques de malware através de verificação de segurança nos endpoints dos usuários, através do browser ou cliente;
- 4.4.74 No caso de um endpoint não obedecer com a postura da política de segurança definida, a solução poderá prover um túnel direcionado para a aplicação em específico e não túnel de acesso completo para a rede;
- 4.4.75 O equipamento oferecido deverá prover acesso remoto seguro (SSLVPN) à rede e às aplicações através de software cliente compatível com dispositivos com Microsoft Windows, Mac e Linux, que utilizará as mesmas políticas de segurança independentemente de onde o usuário estiver conectado. O software cliente deverá ser compatível com no mínimo o software de token RSA SecurID e modo de segurança DTLS;
- 4.4.76 O equipamento oferecido deverá prover acesso também para usuários de dispositivos móveis para aplicações web e ser compatível no mínimo com iOS Apple e Android;
- 4.4.77 O equipamento oferecido deverá prover função de compatibilidade com implementações de gerenciamento de acesso e identidade (IAM) e serviços de autenticação, autorização e contabilidade (AAA);
- 4.4.78 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de autenticação do tipo Single Sign-on (SSO) através de múltiplos domínios e Kerberos e permitindo também autenticações através de cartões FCAC;

- 4.4.79 Deverá também possuir sistema de cache de credenciais e serviços do tipo proxy para SSO, maximizando a produtividade e economizando tempo;
- 4.4.80 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de visualização de logs e eventos detalhados de uma sessão de política de acesso;
- 4.4.81 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de visualização de tendências de tráfego, agregar dados para análises forenses de longo prazo, acelerar as respostas a incidentes e identificar problemas antes que os usuários se deparem com eles;
- 4.4.82 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de criação de políticas de acessos de usuários à rede, em grupos ou individualmente, de maneira simples através de interface gráfica e visualmente;
- 4.4.83 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de criação de listas de controle de acessos dinâmicas aplicáveis sobre as camadas 4 e 7;
- 4.4.84 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidades de otimização para ambientes de desktop virtual com suporte no mínimo às tecnologias Microsoft Remote Desktop Protocol (RDP) e Citrix XenApp
- 4.4.85 O equipamento oferecido deverá prover funcionalidade de integrar o protocolo RDP sem a necessidade de instalação de componentes no computador cliente ou executar o JAVA;
- 4.4.86 A solução de WAF deve ser independente de softwares proprietários (agentes) para a execução de quaisquer funções especificadas, bem como operar em alta disponibilidade independente de qualquer protocolo de roteamento.
- 4.4.87 A solução de WAF deve, minimamente:
 - 4.4.87.1 Permitir a criação de novas regras, com parâmetros e expressões regulares definidos pelo administrador;
 - 4.4.87.2 Permitir a criação de políticas diferenciadas por aplicação;
 - 4.4.87.3 Permitir configurar de forma granular, por aplicação protegida, restrições de métodos HTTP permitidos, tipos ou versões de protocolos, tipos de caracteres e versões utilizadas de cookies;
 - 4.4.87.4 Permitir a detecção e bloqueio de ataques a aplicações Web dos tipos abaixo:
 - 4.4.87.4.1 SQL, Cookie e Command Injection;
 - 4.4.87.4.2 Cross-Site Scripting (XSS);
 - 4.4.87.4.3 Cross-Site Request Forgery;
 - 4.4.87.4.4 Violações do protocolo HTTP;
 - 4.4.87.4.5 Code Injection;

- 4.4.87.4.6 Ameaças Web AJAX/JSON;
 - 4.4.87.4.7 Buffer Overflow;
 - 4.4.87.4.8 Cookie poisoning;
 - 4.4.87.4.9 Manipulação de campos escondidos e manipulação de cookies;
 - 4.4.87.4.10 Sequestro de sessão;
 - 4.4.87.4.11 Força bruta no browser;
 - 4.4.87.4.12 XML bombs/DoS;
 - 4.4.87.4.13 Checagem de cabeçalho do “user-agent” para identificar clientes inválidos.
- 4.4.87.5 Permitir a detecção e bloqueio da resposta de determinada aplicação Web nos casos abaixo:
- 4.4.87.5.1 Ausência de tratamento de erros pela aplicação;
 - 4.4.87.5.2 Vazamento de informações de infraestrutura.
- 4.4.87.6 Permitir a customização da resposta de bloqueio;
 - 4.4.87.7 Proteger contra de ataques de força bruta em páginas de login;
 - 4.4.87.8 Permitir o bloqueio de métodos HTTP a critério do usuário;
 - 4.4.87.9 Permitir o bloqueio de ataques no modo blacklisting e whitelisting;
 - 4.4.87.10 Permitir a liberação temporária ou definitiva (whitelist) de endereços IP bloqueados por terem originados ataques detectados pela solução;
 - 4.4.87.11 Possuir funcionalidade de aprendizagem automática do funcionamento de uma aplicação Web, suas URLs, parâmetros, dentre outras, para a configuração do bloqueio;
 - 4.4.87.12 Permitir a customização, pelo administrador, dos parâmetros aprendidos, de forma a criar regras baseadas no tamanho do parâmetro, tipo de conteúdo, e expressões regulares.
 - 4.4.87.13 Possuir funcionalidade de criação automática de políticas, onde a política de segurança é criada e atualizada automaticamente baseando-se no tráfego real observado à aplicação ou através de aprovação de regras pelo administrador;
 - 4.4.87.14 Deverá ser possível desabilitar algumas assinaturas específicas ou regras em determinados parâmetros, como uma exceção a regra geral;
 - 4.4.87.15 Funcionar como proxy reverso de aplicações;
 - 4.4.87.16 Permitir o mapeamento de diversas aplicações em um mesmo IP virtual, enviando informações para conjuntos de servidores diferentes de acordo com a URL requisitada;

- 4.4.87.17 Permitir o mapeamento em um mesmo IP virtual, de acordo com a URL requisitada, que exija certificado digital de cliente para algumas aplicações e não exija para outras.
- 4.4.87.18 Permitir a configuração do modo para somente de detecção ou bloqueio, globalmente ou por cada regra;
- 4.4.87.19 Permitir a aplicação de novas regras sem interromper as conexões já abertas;
- 4.4.87.20 Permitir o bloqueio, automático ou manual, de IPs de origem que realizarem muitos ataques;
- 4.4.87.21 Permitir a inclusão do IP do cliente no campo X-Forwarded-For;
- 4.4.87.22 Permitir a inclusão de parâmetros customizados nos cabeçalhos (headers) HTTP, além da alteração dos existentes, para envio à aplicação de destino;
- 4.4.87.23 Ter suporte a SNI (Server Name Indication);
- 4.4.87.24 Permitir no mínimo 32 servidores virtuais por grupamento (pool) vinculados a cada endereço IP virtual (VIP);
- 4.4.87.25 Permitir a utilização de uma página HTML informativa e personalizável como HTTP Response aos bloqueios;
- 4.4.87.26 Implementar proteção ao JSON (JavaScript Object Notation);
- 4.4.87.27 Permitir a geração de relatórios customizados do módulo de Web Application Firewall, disponibilizando no mínimo os relatórios abaixo:
 - 4.4.87.28 Top Ataques (geral ou por aplicação/servidor);
 - 4.4.87.29 Top IPs de origem dos ataques;
 - 4.4.87.30 Violações;
 - 4.4.87.31 Países;
 - 4.4.87.32 Severidade;
 - 4.4.87.33 Tipos de Ataques;
 - 4.4.87.34 Estatística de Tráfego;
 - 4.4.87.35 URL e endereços IPs.
- 4.4.87.36 Permitir o agendamento e envio por e-mail dos relatórios, essa funcionalidade pode ser executada no equipamento ou pelo software de gerência;
- 4.4.87.37 Permitir exportar os relatórios nos formatos HTML ou PDF.

4.5 DEFINIÇÃO DO PROJETO, SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA SOLUÇÃO

- 4.5.1 Para todo os conjuntos (hardware ou software), deverá ser fornecido um Serviço Especializado de Instalação e Customização para a realização de serviços especializados.
- 4.5.2 Entende-se por serviço especializado de instalação e customização de equipamentos, a montagem física dos equipamentos e seus respectivos acessórios pela CONTRATADA, bem como a configuração lógica de todos os equipamentos e softwares envolvidos, de acordo com o cenário requerido pela SGI/SEFAZ-MS
- 4.5.3 Este serviço trata do “Projeto Executivo” e tem como objetivo a instalação física dos equipamentos, sua conectividade com a rede de dados e a configuração das características listadas pelo CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá ser responsável pela definição, planejamento e execução de todas as informações a serem configuradas, após terem sido previamente aprovadas pelo CONTRATANTE.
- 4.5.4 Para a execução do serviço especializado de instalação e configuração, a CONTRATADA entregará, para validação do CONTRATANTE, um Plano de Implementação da Solução composto por, pelo menos, 03 (três) documentos com conteúdo definido a seguir:
- 4.5.5 **Plano de Entrega e Instalação dos Produtos** – neste documento deverá constar, no mínimo, a relação completa dos equipamentos e softwares a serem fornecidos, discriminando detalhadamente a finalidade de cada um. O plano deverá contemplar e detalhar todos os serviços de instalação e configuração, bem como estabelecer procedimentos de testes de conexão e desempenho da rede para cada etapa de instalação e configuração concluída. Deverá ser informado o prazo para a conclusão de cada etapa do serviço de entrega e instalação. O plano de instalação dos produtos deverá contemplar obrigatoriamente os seguintes itens: endereçamento IP, políticas de VLANs, políticas de segurança, políticas de balanceamento de carga, roteamento, QoS, filtros, alarmes, relatórios a serem configurados e documentação da rede, conforme as features determinadas previamente pelo CONTRATANTE;
- 4.5.6 **Plano de Integração dos Produtos** – neste documento deverá constar, no mínimo, a arquitetura desenhada pela CONTRATADA para a integração dos PRODUTOS, na estrutura existente no CONTRATANTE e no local de instalação dos mesmos, relativamente aos itens que forem pertinentes: rede TCP/IP, balanceamento de carga, gerenciamento centralizado da solução, segurança, controle de banda e de acesso;
- 4.5.7 **Projeto Executivo** – este documento constitui-se no detalhamento da documentação necessária a correta configuração e parametrização dos equipamentos a serem fornecidos pela CONTRATADA. Neste documento deverão constar todas as informações

geradas pela CONTRATADA, abordando os aspectos de arquitetura implantada, configuração, testes, migração e integração ao ambiente de rede do CONTRATANTE

- 4.5.8 A CONTRATADA deverá apresentar sua equipe de trabalho, composta pelo Gestor do Projeto e sua equipe técnica, na data da 1ª reunião de acompanhamento da execução do Contrato, a ser definida pelo CONTRATANTE após a sua assinatura. A Contratada deverá utilizar, no mínimo, uma equipe técnica com as seguintes mãos de obra especializada:
- 4.5.9 A equipe deverá ser composta por no mínimo 01 (um) profissional devidamente certificado, para as soluções ofertadas, com vínculo empregatício ou contrato de prestação de serviços com a empresa licitante;
- 4.5.10 A comprovação de treinamento e certificação deverá ser através de certificados emitidos pelo fabricante da solução;
- 4.5.11 A CONTRATADA deverá prover suporte técnico especializado através de equipe formada com no mínimo 01 (um) profissional com certificação ITIL (v3 ou superior), com vínculo empregatício ou contrato de prestação de serviços com a empresa licitante.
- 4.5.12 A certificação deverá ser comprovada através de apresentação do certificado emitido por instituto credenciado;
- 4.5.13 A comprovação deverá ser através da certificação ITIL (Information Technology Infrastructure Library), internacionalmente reconhecidas, possibilitam ao seu portador demonstrar níveis fundamentais de conhecimento sobre gerenciamento de serviços de TI, através das melhores práticas para gestão de entrega e suporte a serviços. Tais práticas estão sendo adotadas como referência para os processos relativos à infraestrutura de TI da SEFAZ/MS;
- 4.5.14 A CONTRATADA deverá prover suporte técnico especializado através de equipe formada com no mínimo 01 (um) profissional com certificação ISO/IEC 20000, com vínculo empregatício ou contrato de prestação de serviços com a empresa licitante. A certificação deverá ser comprovada através de apresentação do certificado emitido por instituto credenciado;
- 4.5.15 A comprovação deverá ser através da certificação ISO/IEC 20000 (International Organization for Standardization), internacionalmente reconhecidas, versam sobre gerenciamento de qualidade de serviços de TI;
- 4.5.16 As certificações exigidas para a Contratada (ITIL e ISO/IEC 20000) possuem motivação fundamentada respectivamente nos respectivos subitens inferiores, todavia, entendemos

que por tratar-se de caráter predominantemente técnico, nos cabe melhor esclarecer e fundamentar sua exigência.

- 4.5.17 A priori, cumpre-nos mencionar que a exigência acima qualificada deverá ser atendida somente pela empresa a ser contratada, não configurando habilitação necessária para participação no certame, afastando-se assim o risco da restrição à competitividade e o ônus antecipado.
- 4.5.18 Destarte, cabe-nos esclarecer que ambas as qualificações não se apresentam de caráter restrito ou de difícil acesso, estando amplamente disponíveis no mercado, não são restritas a determinado fabricante ou solução de tecnologia, possuem volume considerável de profissionais certificados e de fácil e rápida obtenção, através de cursos on-line ou presenciais de curta duração.
- 4.5.19 Quanto a certificação ITIL, trata-se de biblioteca de acesso público (<https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil>), mantido indiretamente pelo Governo do Reino Unido, e reúne um portfólio das melhores práticas para gerenciamento de serviços de TI utilizadas globalmente, com objetivo de aprimorar as habilidades e as entregas dos serviços de TI das organizações, fazendo com que estas garantam qualidade e eficácia na entrega de serviços para as áreas administrativas e de negócio.
- 4.5.20 Já a ISO 20000 é a primeira norma editada pela ISO (International Organization for Standardization) que versa sobre gestão de qualidade de serviços de TI, e embora não formalize a inclusão das práticas da ITIL, está alinhada com os processos definidos dentro da biblioteca em questão.
- 4.5.21 Neste íterim, reforçamos que tais requisitos são fundamentais para atendimento aos níveis de serviços e qualidade da entrega e suporte prestado pela Contratada no âmbito da prestação em análise, visto que o conjunto de práticas de ITIL e a norma ISO 20000 são adotados no Estado, em especial para gerenciamento de TI junto à SGI/SEFAZ/MS, o que exige que a empresa detenha conhecimento suficiente no modelo para compatibilizar sua metodologia de trabalho ao padronizado na Administração.
- 4.5.22 Caso a equipe de suporte técnico não tenha condições de alinhar seu protocolo de trabalho ao conjunto de gerenciamento de serviços em ITIL / ISO, inviabiliza-se a prestação junto ao Estado, considerando inclusive que a ferramenta de Service Desk utilizada atualmente está configurada seguindo as práticas do modelo e da norma técnica em questão.

- 4.5.23 Ademais, apesar do modelo ITIL prever diversos níveis de certificação (fundamental, intermediário, expert, etc.), assim como a norma ISO, o edital em análise não determina qualquer um destes, podendo o profissional que irá compor a equipe de suporte técnico possuir o nível mais básico de certificação nas metodologias. Outrossim, a exigência prevê a versão 3 da biblioteca ITIL ou mais recente, sendo que a versão em questão está disponível desde 2007.
- 4.5.24 A CONTRATADA deverá comprovar a especialização de seus profissionais mediante a apresentação dos certificados de especialização de cada um.
- 4.5.25 A equipe técnica da CONTRATADA que irá executar a instalação deverá trabalhar sob a orientação e supervisão direta do profissional responsável pela coordenação das atividades de implantação (Gestor do Projeto) e com acompanhamento do profissional técnico indicado pelo CONTRATANTE. Caberá ao Gestor do Projeto coordenar e orientar todo o processo de planejamento, instalação, configuração, integração, migração e testes dos PRODUTOS, acompanhando o cumprimento dos prazos e atestando a qualidade dos PRODUTOS entregues.
- 4.5.26 Todas as documentações deverão ser apresentadas em via impressa e em meio digital. Estas serão consideradas como efetivamente entregues e aceitos somente após a validação pela equipe técnica do CONTRATANTE.
- 4.5.27 As documentações deverão ser emitidas em papel timbrado da CONTRATADA e deverão conter o nome, data e assinatura do Gestor de Projeto da CONTRATADA.
- 4.5.28 Qualquer alteração no corpo técnico ou gerencial da CONTRATADA não poderá afetar o cronograma de entrega nem a execução do Plano de Trabalho.
- 4.5.29 A CONTRATADA deverá repassar para SGI/SEFAZ-MS todas as senhas do sistema. Ficará a critério do alterá-las segundo sua conveniência.
- 4.5.30 Todas as licenças necessárias ao funcionamento da solução serão válidas pelo tempo que durar o contrato.
- 4.5.31 Na elaboração do Projeto Executivo, serão utilizados como referência os dados fornecidos pelo CONTRATANTE, bem como os levantamentos executados durante a vistoria obrigatória.
- 4.6 SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO, MANUTENÇÃO E APOIO PARA TODA A SOLUÇÃO DE HARDWARE E SOFTWARE JUNTO AO FABRICANTE, PARA ATUALIZAÇÃO DE VERSÕES, PATCHS E CORREÇÕES DE BUGS, INCLUINDO SUPORTE PRESENCIAL (ON-SITE) 24X7.

- 4.6.1 A licitante deverá apresentar declaração de que proverá suporte técnico on-site disponível 24 horas por dia, 07 dias por semana, durante a validade do contrato.
- 4.6.2 A licitante deverá apresentar declaração de que possui plataforma de suporte técnico para abertura de chamados disponível através de internet (WEB), telefone ou e-mail, durante a validade do contrato.
- 4.6.3 A licitante deverá manter um NOC (Núcleo de Operações de Rede), nas dependências da Contratante, para diagnosticar preventivamente e corretivamente problemas nas soluções fornecidas e tomar as decisões de intervenção para a devida assistência técnica.
- 4.6.4 O NOC deverá ser composto por ambiente de monitoramento das soluções ofertadas e deverá ser mantido pela Contratada em regime 8 X 5 (oito horas por dia, cinco dias por semana), durante a vigência do contrato, e deverá ser composto por no mínimo por 01 colaborador, devidamente certificado para as soluções ofertadas, para prestar o pronto-atendimento as solicitações de suporte de primeiro e segundo nível identificadas no NOC e/ou usuários finais das soluções;
- 4.6.5 A estrutura de NOC é comumente utilizada em ambientes de tecnologia e de comunicação, com o objetivo de exercer gerenciamento proativo, o monitoramento da qualidade, desempenho e nível de serviços e a resposta à incidentes ocorridos ou iminentes.
- 4.6.6 Neste aspecto, a existência de um NOC é essencial para ambientes que possuam soluções complexas ou críticas para continuidade de negócio, o que se configura na contratação em tela, considerando que a solução em questão manterá o gerenciamento de tráfego de aplicações e que envolvem a segurança dos dados e informações críticos, sigilosos e de alto valor para os entes que almejam sua contratação.
- 4.6.7 Longe de configurar inovação, os ambientes de NOC são corriqueiramente utilizados por empresas que prestam tais serviços, visto que os incidentes envolvidos em ambientes não monitorados por vezes gera impacto maior do que o próprio custo da manutenção do núcleo.
- 4.6.8 Por fim, esclarecemos que a planilha de composição de custos prevê os valores referentes ao “serviço de suporte 24x7”, sendo que os custos para manutenção do NOC estão incluídos neste quesito, pois o ambiente em questão é voltado para o suporte técnico das soluções.
- 4.6.9 São previstos como serviços de suporte técnico, manutenção e apoio:

- 4.6.10 Manutenção Preventiva: Compreende visitas mensais periódicas, in loco no ambiente da contratante, programadas a fim de verificar a saúde do equipamento e mitigar riscos devido ao uso continuado dos serviços.
- 4.6.11 Procedimentos técnicos destinados a prevenir a ocorrência de erros e defeitos de forma proativa;
- 4.6.12 Realização de inspeções nos equipamentos, componentes, dispositivos e softwares de configuração gerenciam a solução;
- 4.6.13 Verificação mensal com vistas a manter sua plena funcionalidade e saúde dos equipamentos;
- 4.6.14 Analisar logs de sistema e sugerir mudanças para uma melhor prática de utilização da ferramenta. A equipe técnica da CONTRATANTE decidirá sobre a aplicação ou não das recomendações;
- 4.6.15 Sugerir, preventivamente, a aplicação de novas correções, patches, fixes, updates, service packs, novas releases, versions, builds e upgrades.
- 4.6.16 Manutenção Corretiva: Compreende visitas pontuais, a partir de abertura de chamados advindos do contratante, a fim de atuar em incidentes ou problemas identificados que impeça o seu funcionamento regular e requeira uma intervenção técnica especializada do fabricante.
- 4.6.17 Reinstalação de hardware e softwares, configuração, gerenciamento, com vistas a normalidade da operação dos serviços por ele prestados;
- 4.6.18 Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, no todo ou em parte, os serviços, peças ou materiais em que se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções, dentro dos prazos estabelecidos nos demais subitens deste estudo;
- 4.6.19 Corrigir defeitos de fabricação ou projeto;
- 4.6.20 Acondicionar adequadamente os equipamentos cujo reparo não possa ser realizado nas dependências da SGI/SEFAZ-MS, de forma a permitir sua completa segurança e identificação durante o transporte, responsabilizando-se pela sua remoção e devolução ao local em que deve ser instalado e pelas despesas operacionais decorrentes;
- 4.6.21 Substituir os equipamentos que apresentarem defeito de fabricação, dentro dos prazos estabelecidos;
- 4.6.22 Detectar problemas e limitações de desempenho da solução relacionados a softwares e/ou firmware instalados nos elementos que fazem parte do objeto desta contratação, substituindo-os por nova versão que implemente suas correções;

- 4.6.23 Substituir software e/ou firmware instalados nos elementos que fazem parte do objeto desta contratação por nova versão eventualmente lançada, quando esta implementar correções a possíveis problemas ou limitações de desempenho da solução;

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 5.1 A entrega deverá ser em até 30 (trinta) dias contados do recebimento da nota de empenho, assinatura do contrato ou instrumento equivalente.
- 5.2 LOCAL DE ENTREGA OU DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO:
- 5.2.1 A instalação e configuração da plataforma que compõe a solução deverá ser realizada na Superintendência de Gestão da Informação - SGI, situada na Rua Delegado Osmar de Camargo, S/N, Parque dos Poderes, Campo Grande – MS.
- 5.2.2 Horário de entrega (Informar o horário objetivamente) ou da prestação do serviço
- 5.2.2.1 A entrega dos equipamentos deverá ser realizada no horário comercial de 08h às 18h, de segunda a sexta-feira, ou em data combinada com o CONTRATANTE, devendo ser agendada com antecedência mínima de 24 horas (vinte e quatro) com o gestor do contrato;
- 5.3 PRAZO DE SUBSTITUIÇÃO
- 5.3.1 Objetos com defeitos oriundos de fábrica ou danificados deverão ser substituídos no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da data de notificação da empresa.
- 5.4 PRAZOS E CONDIÇÕES DA GARANTIA
- 5.4.1 A CONTRATADA prestará garantia de funcionamento da solução pelo período contratado, através das manutenções corretivas, evolutivas e adaptativas que se fizerem necessárias, sem ônus adicional ao CONTRATANTE;
- 5.4.2 Deverá ser garantido à CONTRATANTE o pleno acesso aos sítios dos fabricantes dos produtos, com direito a consultas a quaisquer bases de conhecimentos e fóruns de discussão disponíveis para seus usuários;
- 5.4.3 Durante a vigência do contrato, a CONTRATADA ficará obrigada a disponibilizar as atualizações, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, de todos os produtos de hardware e/ou software que compõem a solução;

5.4.4 Entende-se por atualização de software, neste edital, o provimento pela CONTRATADA de toda e qualquer evolução dos produtos de software, incluindo novas versões, liberações (releases), correções (patches, fixes, updates), service packs, builds e upgrades;

5.4.5 Caberá exclusivamente à CONTRATANTE a decisão de implantar ou não quaisquer atualizações de software fornecidos pela CONTRATADA.

5.5 CONDIÇÕES DE ENTREGA OU DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

5.5.1 A Contratada deverá realizar os procedimentos de transbordo, descarga e armazenamento dos equipamentos (com as embalagens originais) no local indicado para a entrega.

5.5.2 A Contratada deverá providenciar equipamentos e/ou mão de obra necessários para a descarga, que será acompanhada e fiscalizada por servidor do Contratante.

5.5.3 A verificação quanto ao estado dos produtos após o transporte será de exclusiva responsabilidade da Contratada, sendo que, quaisquer danos ocorridos no transporte dos equipamentos e observados a qualquer tempo, deverão ser reparados pela Contratada, sem qualquer ônus para o Contratante.

5.5.4 Todos os softwares, firmwares e drivers de controle necessários ao perfeito funcionamento da solução, na última versão disponível;

5.5.5 Todas as licenças de utilização definitivas para os softwares, firmwares e drivers fornecidos;

5.5.6 Todos os cabos e acessórios necessários para a perfeita instalação, configuração e uso da solução;

5.5.7 Toda a documentação técnica da solução fornecida, completa e atualizada, contendo manuais, guias de instalação e outros pertinentes, referente a equipamentos e procedimentos que a compõem, todos originais e redigidos em português ou inglês, não sendo aceitas cópias. A documentação técnica poderá ser entregue, também, em meio eletrônico;

5.5.8 Acesso para o CONTRATANTE à base de conhecimento do fabricante, incluindo documentação e download de atualizações.

5.5.9 Os serviços de Suporte Técnico Especializado, Manutenção e Apoio deverão ser prestados pela empresa contratada na forma on-site ou remoto, no regime 24X7, incluindo a atualização de softwares e bases de dados de conhecimento as suas expensas, e, sempre que for necessário ao bom funcionamento da solução adquirida;

5.5.10 Todos os serviços de Suporte Técnico Especializado, Manutenção e Apoio deverão ser executados por técnicos qualificados e com certificação comprovada pelo fabricante da Solução, pertencentes ao quadro de funcionários da CONTRATADA, sem custos adicionais

para o CONTRATANTE, durante todo o período de garantia, sendo indispensável a apresentação de documentação original do fabricante que comprove a validade da certificação enquanto durar o vínculo contratual.

- 5.5.11 A comprovação de validade da certificação e comprovação de vínculo empregatício deverão ser apresentados juntamente com o cronograma anual de visitas programadas ou sempre que o técnico credenciado for substituído, podendo ainda, ser solicitada a qualquer momento pela CONTRATANTE;
- 5.5.12 Os serviços de Suporte Técnico Especializado, Manutenção e Apoio, quando presencial deverá ser prestado no endereço local do CONTRATANTE ou outro indicado por ele;
- 5.5.13 Todas as peças e componentes necessários ao perfeito funcionamento de toda a solução, quando necessário devem ser substituídos pela CONTRATADA, sem nenhum custo adicional a CONTRATANTE.
- 5.6 ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS
- 5.6.1 Para a prestação dos serviços de Suporte Técnico Especializado, Manutenção e Apoio:
- 5.6.2 A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente todos os procedimentos de manutenção definidos pela SGI/SEFAZ-MS, como horário estabelecido para parada dos equipamentos, autorizações de acesso, entre outros.
- 5.6.3 Quando a intervenção implicar interrupção da solução, mesmo que parcial, a SGI/SEFAZ-MS poderá determinar que a CONTRATADA a execute fora do horário de expediente do órgão, inclusive em finais de semana, sem qualquer ônus adicional a SGI/SEFAZ-MS.
- 5.6.4 Fica vedada a desativação de hardware, software ou quaisquer recursos computacionais da CONTRATANTE, sem prévio conhecimento e autorização expressa da Administração;
- 5.6.5 Caso seja necessária a desativação de hardware, software ou quaisquer recursos computacionais da SGI/SEFAZ-MS, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipamento de redundância com capacidade igual ou superior ao que será desativado, até que o problema seja sanado, sob pena de inexecução parcial do contrato;
- 5.6.6 Em caso de retirada do equipamento, a SGI/SEFAZ-MS poderá, a seu critério, reter as unidades de memória física dos equipamentos, sem custo adicional.
- 5.6.7 Havendo necessidade de substituição de hardware (equipamentos), a Contratada deverá efetuar a substituição por mesmo modelo de peça, ou por modelo superior em características técnicas, do mesmo fabricante, sem ônus para o Contratante, quando comprovados defeitos que comprometem seu desempenho, obedecendo os critérios abaixo, sem prejuízo de outras situações que caracterizem necessidade de troca:

- 5.6.8 Caso ocorram 04 (quatro) ou mais defeitos que comprometam seu uso normal, dentro de qualquer intervalo de 30 (trinta) dias;
- 5.6.9 O(s) equipamento(s) (hardware) empregado em substituição ao equipamento defeituoso deverá possuir prazo equivalente a vigência do contrato;
- 5.6.10 No caso de problema recorrente no mesmo hardware, seja na restauração ou substituição das peças, em um período inferior a 2 (dois) meses, a CONTRATADA deverá substituir o equipamento.
- 5.6.11 Mensalmente, deverá ser entregue um “Relatório de Atividades Técnicas” indicando todos os eventos de suporte técnico e manutenção atendidos no período. O Relatório deverá conter no mínimo:
- 5.6.12 Identificação de cada chamado;
- 5.6.13 Identificação do tipo de atendimento;
- 5.6.14 Data de atendimento (abertura e conclusão);
- 5.6.15 Descrição do atendimento;
- 5.6.16 Procedimentos adotados para a solução do problema;
- 5.6.17 Sem prejuízo da entrega do Relatório Gerencial, a CONTRATANTE poderá solicitar, em formato digital, informações analíticas e sintéticas dos chamados técnicos abertos e fechados no período;
- 5.6.18 Quando solicitado pela SGI/SEFAZ-MS, a CONTRATADA deverá fornecer, em até 3 (três) dias úteis, manuais, MIB de monitoração, documentação de interfaces API, documentos de troubleshooting e/ou qualquer outro tipo de documento técnico de administração, customização, operação e monitoração dos equipamentos e softwares instalados na SGI/SEFAZ-MS.
- 5.6.19 As atualizações de versões de todos os componentes da solução (major, minor, patches e fixes) deverão estar disponíveis para uso da SGI/SEFAZ-MS durante todo período contratual e sem custo adicional, podendo ser realizado download diretamente do sítio oficial do fabricante, devendo ser entregue, a última versão vigente na data do término do contrato.
- 5.6.20 A licitante deverá apresentar declaração de que cumprirá os tempos para resolução de chamados abertos, seguindo as seguintes premissas de S.L.A. (Acordos de Níveis de Serviços):
- 5.6.21 O tempo de solução será contabilizado entre a abertura do chamado e restabelecimento do sistema em sua totalidade, bem como se entende por término do reparo do

equipamento a sua disponibilidade para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado.

5.6.22 O tempo de atendimento inicia-se com a primeira intervenção pelo representante da CONTRATADA, local ou remotamente.

5.6.23 A contratada deverá se adequar aos seguintes níveis de serviço quando ocorrerem os chamados para Suporte Técnico Especializado, Manutenção e Apoio:

MANUTENÇÃO PREVENTIVA					
Indicador	Tipo do Chamado	Descrição	Início do atendimento	Prazo de Solução	Multa por descumprimento % em relação a fatura de suporte
N01	Manutenção Programada	Suporte programado para verificação da saúde dos equipamentos e proposição de melhorias.	Na data Programada mensalmente conforme cronograma	Execução dentro do período programado no chamado	2% por mês em que houver descumprimento por não atendimento.
MANUTENÇÃO CORRETIVA					
Indicador	Tipo do Chamado	Descrição	Início do atendimento	Prazo de Solução	Multa por descumprimento % em relação a fatura de suporte
N02	Urgente	Solução parada, no todo ou em parte, no ambiente de produção provocando uma indisponibilidade parcial ou total do ambiente de produção da CONTRATADA E durante programas de governo em	Em até 02 (duas) horas	Em até 06 (seis) horas	2% por hora para as 4 primeiras horas que excederem o prazo; 4% por hora para as demais horas que excederem as primeiras 4 horas de descumprimento prazo.

		período de sazonalidade.			
N03	Alto Impacto	Solução parada, no todo ou em parte, no ambiente de produção provocando ao menos uma indisponibilidade parcial do ambiente de produção da CONTRATANTE.	Em até 04 (quatro) horas	Em até 12 (doze) horas	1% por hora para as 4 primeiras horas que excederem o prazo; 2% por dia que exceder o descumprimento prazo de solução.
N04	Muito Importante	Erros ou problemas recorrentes que impactam o ambiente de produção.	Em até 08 (quatro) horas	Em até 24 (vinte e quatro) horas	1% por dia que exceder o descumprimento do prazo de solução.
N05	Importante	Problemas contornáveis que não causem lentidão ou indisponibilidade dos serviços ou aqueles para os quais houver solução de contorno.	Em até 24 (vinte e quatro) horas	Em até 2 dias	0,5% dia que exceder o descumprimento do prazo de solução.
NÍVEL DE SERVIÇO PARA A DOCUMENTAÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS					
Indicador	Descrição	Multa por descumprimento % em relação a fatura de suporte			
N10	Relatório de Atendimento Técnico não entregue	0,25% em relação ao valor do equipamento por dia ocorrência ou documento.			
N11	Reincidência na entrega de Relatório de Atendimento Técnico	1 % por ocorrência ou documento recorrente. Caso exceda 3 ocorrências, de forma cumulativa ou não, será considerado inexecução parcial do objeto.			

- 5.6.24 Somente será admitido pedido de prorrogação dos prazos descritos na tabela de níveis de serviços mediante justificativas por escrito, plenamente fundamentadas e entregues à Administração dentro do período correspondente ao atendimento ou resolução do chamado aberto;
- 5.6.25 A não resolução dos chamados dentro do prazo acima estipulado ensejará às multas e sanções previstas. Após o limite estabelecido para aplicação das multas a CONTRATADA deverá substituir os equipamentos conforme prazos e condições descritas abaixo, sob pena de incorrer em inexecução total do contrato:
- 5.6.26 Se o atendimento classificado como URGENTE não for resolvido dentro do prazo estabelecido, mesmo após a execução dos serviços de reparo (atualização de softwares/substituição de peças de hardware), o equipamento deverá ser integralmente substituído no prazo máximo de 02 (dois) dias, segundo as características técnicas e de desempenho iguais ou superiores ao bem anterior de modo que não cause nenhum impacto no serviço sustentado pelos equipamentos, sem ônus para a CONTRATANTE, sob pena de caracterizar inexecução parcial do contrato;
- 5.6.27 Se o problema identificado como ALTO IMPACTO persistir pós-atendimento técnico, e não for resolvido de forma definitiva pela empresa contratada dentro do prazo estabelecido, podendo ser prorrogado por igual período (corrido), desde que justificado, o produto deverá ser integralmente substituído no prazo máximo de 04 (quatro) dias, segundo as características técnicas e de desempenho iguais ou superiores ao bem anterior, sem ônus para a CONTRATANTE, sob pena de caracterizar inexecução parcial do contrato;
- 5.6.28 Se o problema identificado como MUITO IMPORTANTE persistir pós-atendimento técnico, e não for resolvido de forma definitiva pela empresa contratada dentro do prazo estabelecido, podendo ser prorrogado por igual período (corrido), desde que justificado, o produto deverá ser integralmente substituído no prazo máximo de 07 (sete) dias, segundo as características técnicas e de desempenho iguais ou superiores ao bem anterior, sem ônus para a CONTRATANTE, sob pena de caracterizar inexecução parcial do contrato;
- 5.6.29 Se o problema identificado como IMPORTANTE não for resolvido de forma definitiva pela empresa contratada dentro do prazo estabelecido, podendo ser prorrogado por igual período (corrido), desde que justificado, a partir do sétimo dia, será aplicada glosa de 1% (um por cento) ao dia sobre o valor do faturamento mensal até que o problema seja

- integralmente sanado, limitado a 30 (trinta) dias, após esse prazo será caracterizado inexecução parcial do contrato;
- 5.6.30 Se após 30 (trinta) dias a contar da notificação de aplicação da multa por inexecução parcial do contrato a CONTRATADA não substituir os equipamentos, será caracterizado inexecução total do contrato, sem prejuízo da continuidade do suporte técnico dos demais equipamentos em garantia;
- 5.6.31 Sempre que a SGI/SEFAZ-MS solicitar, o estado do chamado aberto com a CONTRATADA deverá ser informado por telefone da central de atendimento e/ou por sistema de controle de chamados da CONTRATADA disponibilizado pela internet.
- 5.6.32 Caso o chamado seja repassado pela CONTRATADA ao fabricante, o SGI/SEFAZ-MS deverá ter capacidade visualizar diretamente no sítio do fabricante o andamento desse chamado.
- 5.6.33 Deverão ser fornecidas permissões de acesso no sítio do fabricante e da CONTRATADA para acompanhamento de chamados, download e acesso a documentação, patches, fixes, firmwares, arquivos de qualquer tipo e/ou qualquer outro material referente à solução.
- 5.6.34 Todos os firmwares publicados deverão estar disponíveis para consulta e download pela SGI/SEFAZ-MS diretamente no sítio do fabricante.
- 5.6.35 A inobservância das condições aqui estabelecidas sujeitará a CONTRATADA às penalidades previstas neste estudo e sanções administrativas a serem definidas na minuta de contrato.
- 5.6.36 Quanto ao serviço de prestação dos serviços de Suporte Técnico Especializado, reforçamos que, apesar de fundamentalmente tratar-se de outsourcing de solução de tecnologia da informação, é evidente que os serviços de suporte técnico a serem prestados pela empresa Contratada são primordiais para a manutenção da plataforma de gerenciamento de tráfego de aplicações e aceleração web, conforme justificamos abaixo:
- 5.6.37 O ambiente suportado pelas soluções de gerenciamento de tráfego de aplicações e aceleração web a serem contratadas é crítico para manutenção dos serviços públicos dos entes em questão. Qualquer evento que ocasione a parada ou mal funcionamento do ambiente computacional assegurado pela tecnologia em questão poderá causar prejuízos diretos e indiretos para o Estado, incluindo a interrupção da rede de dados dos órgãos atendidos, a perda ou roubo de dados críticos e/ou sigilosos, ataques de vírus, hackers e

outras ameaças virtuais, e ainda a completa paralização da prestação de serviços públicos mantidos pelo ambiente de tecnologia em questão.

- 5.6.38 Considerando que as atividades desta Superintendência são realizadas ininterruptamente, não se justifica que os serviços de suporte técnico sejam prestados somente em horário comercial, bem como não haja meios digitais para que estes sejam solicitados. Ademais, o atendimento local é essencial, considerando que problemas que demandem intervenção física nas plataformas são comumente necessários.
- 5.6.39 Destacamos que o modelo de assistência local e ininterrupta não se trata de novação, sendo que é comum no mercado que as empresas que possuem produtos de gerenciamento de tráfego de aplicações e aceleração web equivalentes ao esperado neste processo prestem os serviços almejados dentro dos requisitos estabelecidos.
- 5.6.40 As empresas participantes com sede em outras localidades deverão apresentar declaração de que caso seja vencedora do certame, se compromete a estabelecer equipe de suporte técnico local para atender de forma satisfatória os acordos de níveis de serviço (SLA) previstos neste Termo de Referência em até 15 dias, a contar da assinatura do contrato.
- 5.6.41 Quanto a exigência prevista no item anterior, reforçamos que a exigência está diretamente relacionada a prestação dos serviços de suporte técnico on-site, previstos neste termo de referência.
- 5.6.42 Neste cenário, e considerando ainda os acordos de níveis de serviço previstos neste termo de referência, não há viabilidade para que a Contratada realize o suporte on-site, iniciando o atendimento em até 2 horas e encerrando-o em até 6 horas, caso não possua escritório no município onde a solução esteja instalada.
- 5.6.43 Destarte, esclarecemos que a empresa terá até 15 dias para providenciar a instalação de tal ambiente, caso sagre-se vencedora do certame, a contar da assinatura do contrato, o que novamente afasta a criação de ônus antecipado aos licitantes e ainda não restringe a participação de empresas de outras localidades.

5.7 TREINAMENTO

- 5.7.1 Deverá ser oferecido treinamento da solução ofertada, para no mínimo 4 (quatro) pessoas.
O curso deverá ser fornecido na sede do SGI/SEFAZ ou na capital, Campo Grande/MS.
- 5.7.2 Deverá ser distribuído um material, que poderá ser em português (preferencialmente) ou inglês.

- 5.7.3 Possuir o conteúdo do treinamento organizado em módulos, sequenciados logicamente, visando o conhecimento cumulativo, contendo, ao final de cada módulo, exercícios práticos com laboratórios para fixação;
- 5.7.4 Prover os equipamentos que irão compor o laboratório do treinamento que deverão ser iguais aos fornecidos para a SGI/SEFAZ-MS ou, quando não for possível, por equipamentos similares com as mesmas funcionalidades.
- 5.7.5 O instrutor deverá ministrar o curso em português com no mínimo 20 (vinte) horas, com no mínimo o seguinte conteúdo:
 - 5.7.6 Instalação do produto;
 - 5.7.7 Utilização da interface gráfica simples;
 - 5.7.8 Configuração dos parâmetros básicos e gerenciamento de usuários;
 - 5.7.9 Melhores práticas de utilização da solução;
 - 5.7.10 Integração com ambientes de virtualização;
 - 5.7.11 Criação de regras personalizadas;
 - 5.7.12 Criação de perfis de aceleração web e otimização de protocolo;
 - 5.7.13 Configuração de ambiente de alta disponibilidade (cluster);
 - 5.7.14 Configuração de parâmetros para balanceamento de carga de serviços;
 - 5.7.15 Conceitos de monitoramento;
 - 5.7.16 Processamento de tráfego SSL na solução.
 - 5.7.17 Abranger todas as funcionalidades especificadas na especificação técnica;
 - 5.7.18 A SGI/SEFAZ-MS poderá, a seu critério, em qualquer tempo, durante o treinamento, contestar a prestação do serviço, solicitando a troca de instrutor ou equipamentos de laboratório.
 - 5.7.19 Caso a deficiência não possa ser sanada sem prejuízo para o andamento do curso, esse será suspenso pela SGI/SEFAZ-MS, devendo a CONTRATADA agendar novo curso, sem ônus adicional para a SGI/SEFAZ-MS.

5.8 CRITÉRIOS DE REAJUSTE

- 5.8.1 Os preços serão fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas, após o que poderão sofrer reajuste aplicando-se o **Índice Geral de Preços do Mercado (IGPM)** exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
 - 5.8.1.1 O valor constante da nota fiscal/fatura, quando da sua apresentação, não sofrerá qualquer atualização monetária até o efetivo pagamento.

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

5.8.3 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.

5.8.4 O reajuste será realizado por apostilamento.

5.9 PAGAMENTO

5.9.1 O pagamento, decorrente do fornecimento do objeto desta licitação, será efetuado mensalmente, mediante crédito em conta corrente, no prazo de 30 (trinta) dias do mês subsequente à execução do serviço ou entrega da parcela dos produtos, após a apresentação da respectiva nota fiscal, devidamente atestada pelo setor competente, conforme dispõe o art. 40, inciso XIV, alínea “a”, combinado com o art. 73, inciso I, alínea “b”, arts. 86, § 3º e 87, § 1º da Lei nº 8.666/93 e alterações;

5.9.2 Para efeito de pagamento, a CONTRATADA deverá apresentar os seguintes documentos:

5.9.2.1 Nota Fiscal Eletrônica, que deverá conter o detalhamento dos serviços executados, conforme disposto no art. 73 da Lei n. 8.666, de 1993 devendo ser apresentada até o último dia útil de cada mês a fim de que sejam adotadas as medidas inerentes ao pagamento compreendida ainda nesse período a fase de ateste da prestação de serviços;

5.9.2.2 Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, Certidão Negativa de Débitos com a Fazenda Estadual e Certidão Negativa Conjunta de Débitos Relativos aos Tributos Federais;

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

5.9.4 Constatada a situação de irregularidade em quaisquer das certidões da Contratada, a mesma será notificada, por escrito, sem prejuízo do pagamento pelo objeto já executado, para, num prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularizar tal situação ou, no mesmo prazo, apresentar defesa, em processo administrativo instaurado para esse fim específico.

5.9.5 O prazo para regularização ou encaminhamento de defesa de que trata o subitem anterior poderá ser prorrogado uma vez e por igual período, a critério da Contratante.

5.9.6 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 fornecedor, 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.

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

5.9.8 Não será efetuado qualquer pagamento à empresa CONTRATADA enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

5.9.9 Na pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual o valor será descontado da fatura ou créditos existentes em favor da CONTRATADA.

5.9.10 O documento de cobrança da CONTRATADA será a fiscal/fatura, na qual obrigatoriamente deverá constar as informações referentes ao número da conta corrente, agência e banco para depósito.

5.9.11 Caso se constate erro ou irregularidade na nota fiscal/fatura, o órgão, 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.

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

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

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

5.9.15 A CONTRATANTE efetuará retenção, na fonte, dos tributos e contribuições sobre todos os pagamentos devidos à fornecedora classificada.

5.9.16 As despesas com deslocamento de pessoal da CONTRATADA ou de seus representantes serão de sua exclusividade responsabilidade.

5.10 AMOSTRA

5.10.1 Não se aplica.

5.11 RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO

- **Nome:** Celso Tadashi Tanaka
- **Telefone:** (67) 3318-3510;
- **E-mail:** ctanaka@fazenda.ms.gov.br

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1 Sem prejuízo da plena responsabilidade da Contratada, a SEFAZ/MS efetuará a fiscalização dos serviços a qualquer hora, em toda a área abrangida pelas mesmas. A contratada deverá prestar as informações sobre o seu andamento e prestar todos os esclarecimentos, bem como comunicar quaisquer fatos ou anormalidades que, porventura, possam prejudicar o bom andamento ou o resultado final dos serviços, em tempo hábil, à fiscalização.
- 6.2 É assegurado à fiscalização designada pela SEFAZ/MS o direito de paralisar os serviços que atrapalharem as atividades desenvolvidas nos prédios em verificação, e sempre que for constatado defeito essencial em serviços executados, material aplicado, ferramental, aparelhagem e equipamentos utilizados ou desvio de conduta e comportamento de funcionários da Contratada.
- 6.3 À fiscalização fica assegurado o direito de exigir o cumprimento de todos os itens deste roteiro. O descumprimento por parte da Contratada poderá acarretar a rescisão do contrato e a aplicação do disposto no Art. 80, da Lei nº 8.666/93.
- 6.4 Gestor e Fiscal do Contrato:
- 6.4.1 GESTOR DO CONTRATO
- **Nome:** Alessandro Menezes de Souza
 - **Matrícula:** 427081025
 - **Órgão:** Superintendência de Gestão da Informação (SGI/SEFAZ-MS)
 - **e-Mail:** gabinetesgi@fazenda.ms.gov.br
 - **Telefone:** (67)3318-3581
- 6.4.2 FISCAL DO CONTRATO
- **Nome:** Gustavo Nantes Gualberto
 - **Matrícula:** 467284021
 - **Órgão:** Superintendência de Gestão da Informação (SGI/SEFAZ-MS)
 - **E-mail:** assessoriasgi@fazenda.ms.gov.br

- **Telefone:** (67) 3318-3636

6.5 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

6.5.1 Com fundamento no artigo 7º da Lei Federal n. 10.520/2002 e no artigo 50 do Decreto Estadual n. 15.327/2019, ficará impedida de licitar e contratar com o Estado do Mato Grosso do Sul e será descredenciada do Certificado de Registro Cadastral - CERCA, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo da aplicação de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do item e das demais cominações legais, garantindo o direito à ampla defesa, o licitante que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta:

- a) não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- b) não entregar a documentação exigida no edital;
- c) apresentar documentação falsa;
- d) causar atraso na execução do objeto;
- e) não manter a proposta;
- f) falhar na execução do contrato;
- g) fraudar a execução do contrato;
- h) comportar de modo inidôneo;
- i) declarar informações falsas; e
- j) cometer fraude fiscal.

6.5.2 Para fins do disposto no subitem 18.1, alínea "h", reputar-se-ão inidôneos atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame, tais como a fraude ou frustração do caráter competitivo do procedimento licitatório, ação em conluio ou em desconformidade com a lei, indução deliberada a erro no julgamento, prestação falsa de informações, apresentação de documentação com informações inverídicas, ou que contenha emenda ou rasura, destinada a prejudicar a veracidade de seu teor original, constituindo-se como exemplos as condutas tipificadas nos artigos 90, 93, 95, 96 e 97, parágrafo único, da Lei n. 8.666/1993.

6.5.3 Pela recusa injustificada em assinar a Ata de Registro de Preços, o Contrato ou instrumento equivalente, será aplicada multa à licitante de até 10% (dez por cento) do valor total do serviço ou fornecimento, a título de indenização, salvo os casos de caso fortuito e força maior devidamente comprovados no processo administrativo.

6.5.4 A penalidade prevista no item 6.5.2 não será aplicada às licitantes remanescentes convocadas em virtude da não aceitação da primeira colocada.

a) Com fundamento nos artigos 86 e 87, incisos I a IV, da Lei n.º 8.666, de 1993 e no art. 7º da Lei no 10.520, de 17/07/2002, nos casos de retardamento, de falha na execução do contrato ou de inexecução total do objeto a Contratada poderá ser apenada, isoladamente, ou juntamente com as multas definidas nos itens 6.5.4. 6.5.5 e 6.5.6, com as seguintes penalidades:

- advertência;
- suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública Estadual, por prazo não superior a dois anos;
- declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior, ou;
- impedimento de licitar e contratar com o Estado e descredenciamento no Certificado de Registro Cadastral - CERCA pelo prazo de até cinco anos.

6.5.5 No caso de inexecução total ou parcial do objeto, a contratada estará sujeita à aplicação de multa de até 10% (dez por cento) do valor do contrato, sem prejuízo das demais sanções previstas no Decreto Estadual n.º 14.506, de 27 de junho de 2016.

6.5.6 No caso de descumprimento do prazo estabelecido para o início da prestação do serviço ou da entrega do bem, sem que haja justificativa aceita pela Contratante, a Contratada ficará sujeita à multa de 1% (um por cento) do valor empenhado, por dia de atraso, limitado à 10% (dez por cento). Após trinta dias de atraso, a Contratante poderá reconhecer a inexecução parcial ou total do contrato.

6.5.7 Em caso de subcontratação não autorizada, será aplicada multa de até 10% (dez por cento) do valor do contrato. A reincidência por uma vez de subcontratação não autorizada configurará inexecução parcial do contrato e ensejará a aplicação de multa de 20% (vinte por cento) do valor do contrato, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.

6.5.8 Por infração a qualquer outra cláusula, da Ata de Registro de Preços ou do Contrato, não prevista nos subitens anteriores, poderão ser aplicadas, isolada ou cumulativamente com outras sanções, inclusive a rescisão contratual, se for o caso:

- i. advertência, no caso de infrações leves;
 - ii. multa de até 10% (dez por cento):
 - iii. Sobre o valor do item do qual participou a licitante, se a infração ocorrer durante a licitação; b) Sobre o preço registrado, se a infração for à Ata de Registro de Preços; e
 - iv. Sobre o valor do contrato, se a infração for ao contrato.
- 6.5.9 As penalidades serão aplicadas após regular processo administrativo, em que seja assegurado à licitante o contraditório e a ampla defesa, com os meios e recursos que lhes são inerentes.
- 6.5.10 Quaisquer multas aplicadas deverão ser recolhidas junto ao órgão competente no prazo de até 05 (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 do licitante.
- 6.5.11 Esgotados os meios administrativos para cobrança do seu valor ao licitante, a multa será inscrita em dívida ativa.
- 6.5.12 A aplicação das sanções previstas nos itens 6.5.1 a 6.5.7 não excluem a possibilidade de aplicação de outras constantes da legislação que rege o tema, especialmente dos Decretos Estaduais no 15.327, de 10 de dezembro 2019 e 14.506, de 27 de junho de 2016, inclusive a responsabilização do licitante por eventuais perdas e danos causados à Administração Pública.
- 6.5.13 As sanções descritas no subitem 6.5.1 também se aplicam aos integrantes do Cadastro de Reserva, em Pregão para Registro de Preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido sem justificativa ou com justificativa recusada pela Administração Pública.
- 6.5.14 As sanções serão registradas no Cadastro de Fornecedores do Estado de Mato Grosso do Sul- CERCA.

7. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

- 7.1 O tipo de julgamento das propostas aplicado à contratação em tela é o de MENOR PREÇO GLOBAL.
- 7.2 É sabido que o parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de

licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

7.3 Contudo, a contratação dos serviços em apreço em item único sem parcelamento é a que melhor atende aos interesses do Estado, pelas razões seguintes:

7.3.1 O produto citado é indivisível, não havendo possibilidade de fragmentar a solução para fornecimento parcelado, visto que não há viabilidade técnica para fracionar parte específica da solução para subcontratação deste ou ainda fragmentar os quantitativos, visto que se trata de produto que possui características intrínsecas de interoperabilidade e interdependência de seus diversos módulos;

7.3.2 Não há viabilidade para formação de consórcios, visto que a estrutura da solução é única, com mesma arquitetura e plataforma tecnológica, não cabendo tal formação para fornecimento de objeto uno e indivisível.

8. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1 Atestado(s) de Capacidade Técnica da licitante, emitido(s) por entidade da Administração Federal, Estadual ou Municipal, direta ou indireta e/ou empresa privada que comprove, de maneira satisfatória, a aptidão no fornecimento da solução compatível com o objeto desta contratação, nos quantitativos da tabela abaixo.

8.1.1. Considera-se compatível com o objeto desta contratação a apresentação de atestado que comprove o fornecimento de 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos previstos neste documento.

8.1.2. Para comprovação das quantidades mínimas exigidas, será permitida a somatória atestados, que demonstrem que o serviço tenha sido executado de forma simultânea (mesmo período).

8.1.3. O(s) Atestado(s) deverá(ão) detalhar o escopo dos serviços prestados, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação (conforme Art. 30, inciso II, da Lei nº 8.666/93), telefone e nome de pessoa de contato e declaração do cumprimento de todas as exigências técnicas e contratuais em nível satisfatório, em papel timbrado do emitente.

8.2 A licitante deverá prover suporte técnico especializado para a solução ofertada através de equipe técnica devidamente treinada e certificada pelos fabricantes das soluções propostas. A equipe deverá ser composta por no mínimo 01 (um) profissional devidamente certificado, para

as soluções ofertadas, com vínculo empregatício ou contrato de prestação de serviços com a empresa licitante;

8.3 As comprovações de qualificação técnica do profissional exigida para o subitem anterior e o vínculo se darão no momento da assinatura do contrato.

8.3.1 A comprovação de treinamento e certificação deverá ser através de certificados emitidos pelo fabricante;

8.3.2 Comprovação de que, os profissionais fazem parte do quadro funcional:

8.3.2.1 Relação dos empregados contratados com sua respectiva função, bem como cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS).

8.3.2.2 Contrato de Prestação de Serviços com firma reconhecida em cartório no caso de profissional autônomo. Contrato Social, no caso de sócio proprietário.

9. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

9.1 Os objetos dessa licitação são classificados como bens comuns, pois possuem especificações usuais de mercado e padrões de qualidade definidas em Edital, nos termos do parágrafo único do art. 1º da Lei n. 10.520/02 e do inciso II e § 1º do art. 3º do Decreto estadual n. 15.327/19.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1 Constituem obrigações da CONTRATANTE, além das demais previstas no Edital e seus Anexos ou deles decorrentes:

10.1.1 Prestar à CONTRATADA as informações e esclarecimentos que esta vier a solicitar para o desenvolvimento dos trabalhos;

10.1.2 Efetuar os pagamentos nas datas aprazadas;

10.1.3 Exigir o afastamento e/ou substituição imediata de empregado que não mereça confiança no trato com os serviços prestados, que adote posturas inadequadas ou incompatíveis com o exercício das atribuições que lhe foram designadas;

10.1.4 Impedir que terceiros, que não seja a empresa CONTRATADA, efetuem os serviços prestados;

10.1.5 Rejeitar os serviços executados em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa CONTRATADA, exigindo sua correção, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, sob pena de suspensão do contrato, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior desde que devidamente justificados e aceitos pela CONTRATANTE;

- 10.1.6 Prestar informações e esclarecimentos necessários e proporcionar condições – no que lhe couber – para que a CONTRATADA possa executar os serviços objeto do contrato;
- 10.1.7 Comunicar à CONTRATADA, com antecedência mínima de 90 (noventa) dias, as eventuais alterações que realizar na sua plataforma tecnológica e nas suas normas, padrões, processos e procedimentos;
- 10.1.8 Cumprir e fazer cumprir o disposto nas cláusulas do contrato, devendo aplicar as penalidades previstas em lei pelo não-cumprimento das obrigações contratuais ou execução insatisfatória dos serviços;
- 10.1.9 Verificar, em relação aos empregados da CONTRATADA, o atendimento dos requisitos mínimos de qualificação profissional exigidos, solicitando substituição, se for o caso;
- 10.1.10 Solicitar à CONTRATADA todas as providências necessárias ao bom andamento dos serviços;
- 10.1.11 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA ou por seus prepostos;
- 10.1.12 Não direcionar a contratação de pessoas para trabalhar na CONTRATADA;
- 10.1.13 Não permitir que a mão de obra execute tarefas em desacordo com as preestabelecidas;
- 10.1.14 Zelar para que, durante a vigência do Contrato, sejam mantidas todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, inclusive quanto às condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 10.1.15 Não praticar atos de ingerência na administração da empresa CONTRATADA, tais como:
 - a) exercer o poder de mando sobre os empregados desta, devendo reportar-se somente aos prepostos por ela indicados;
 - b) promover ou aceitar o desvio de funções dos empregados, utilizando-os em atividades distintas daquelas previstas no contrato e na função específica para a qual foram contratados;
 - c) considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores permanentes e/ou pertencentes a estrutura da Secretaria de Estado de Fazenda; e
 - d) exercer qualquer relação com a CONTRATADA que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1 Constituem obrigações da CONTRATADA, além das demais previstas no Edital e seus Anexos ou deles decorrentes:

- 11.1.1 Responsabilizar-se integralmente pela execução dos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- 11.1.2 Aceitar em todos os aspectos a fiscalização por parte da CONTRATANTE durante a execução contratual;
- 11.1.3 Garantir que seus profissionais, na prestação dos serviços, estejam aptos a utilizar as ferramentas e tecnologias adotadas pela CONTRATANTE;
- 11.1.4 Garantir que seus profissionais respeitem e sigam os padrões, processos e procedimentos estabelecidos pela CONTRATANTE para a prestação dos serviços, especialmente a Política de Segurança da Informação a ser informada e disponibilizada por ocasião da contratação, e estejam informados sobre eventuais modificações realizadas pela CONTRATANTE;
- 11.1.5 Manter sigilo sobre quaisquer informações do CONTRATANTE às quais, durante a vigência do contrato, venha a ter conhecimento ou acesso, devendo entregar a CONTRATANTE o Termo de Confidencialidade, assinado por seu representante legal, e pelos profissionais designados para a prestação de serviços;
- 11.1.6 Assegurar a transferência à CONTRATANTE, de conhecimentos adquiridos ou produzidos pelos seus profissionais, relativamente a serviços em andamento, nos termos que venham a ser por estes definidos, a fim de garantir a continuidade dos serviços;
- 11.1.7 Garantir a execução dos serviços sem interrupção, substituindo, caso necessário, sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer profissional que estiver em gozo de férias, auxílio doença, auxílio maternidade ou qualquer outro benefício legal / regulamentar, por outro de mesma qualificação ou superior;
- 11.1.8 Garantir, na execução dos serviços, que sejam utilizados recursos de terceiros somente quando devidamente autorizados ou licenciados pelo detentor dos direitos, a ser aprovado pela CONTRATANTE;
- 11.1.9 Apresentar a CONTRATANTE, sempre que solicitado, a comprovação da experiência e da formação dos profissionais designados;
- 11.1.10 Abster-se de contratar qualquer empregado da CONTRATANTE durante a execução dos serviços contratados nos termos do que estabelece o Art. 9º, Inciso III da Lei 8.666/93, sob pena de rescisão contratual, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades cabíveis salvo quando devidamente autorizado;
- 11.1.11 Responder pelos danos causados diretamente a CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo quando da execução dos serviços;

- 11.1.12 Executar os serviços em conformidade com a legislação aplicável;
- 11.1.13 Utilizar profissionais devidamente capacitados e habilitados para os serviços contratados, impondo-lhes rigoroso padrão de qualidade, segurança e eficiência, correndo por sua conta todas as despesas com salários, impostos, contribuições previdenciárias, encargos trabalhistas, seguros e outras correlatas.
- 11.1.14 Arcar com todos os encargos sociais, trabalhistas, fiscais, comerciais e ambientais previstos na legislação vigente;
- 11.1.15 Arcar com as despesas de transporte aéreo e terrestre, hospedagem e alimentação dos profissionais envolvidos nos serviços contratados.
- 11.1.16 Tomar todas as providências necessárias para que seus funcionários, prepostos e/ou contratados observem os regulamentos, normas e instruções de segurança;
- 11.1.17 Prestar os esclarecimentos necessários ao CONTRATANTE, bem como informações concernentes à natureza e andamento dos serviços executados, ou em execução;
- 11.1.18 Garantir a integridade e disponibilidade dos documentos e informações que, em função do Contrato, estiverem sob a sua guarda, sob pena de responder por eventuais perdas e/ou danos;
- 11.1.19 Tratar todas as informações a que tenha acesso, em caráter de estrita confidencialidade, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, revelar, reproduzir, ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, bem como utilizá-las para fins diferentes dos previstos na presente contratação;
- 11.1.20 Toda informação confidencial disponível em razão desta contratação, seja ela armazenada em meios físico, magnético ou eletrônico, deverá ser devolvida nas hipóteses de extinção ou rescisão do Contrato ou quando solicitado pela CONTRATANTE;
- 11.1.21 Manter o CONTRATANTE oficialmente informado sobre quaisquer necessidades de atualização ou mudança na configuração dos serviços prestados;
- 11.1.22 Substituir de imediato, qualquer profissional cuja conduta seja considerada inconveniente pelo CONTRATANTE e/ou se apresente incompetente para realização dos serviços;
- 11.1.23 Notificar o CONTRATANTE, por escrito, todas as ocorrências que possam vir a embaraçar os serviços contratados;
- 11.1.24 Destacar responsável pelos serviços, com missão de garantir o bom andamento dos mesmos, fiscalizando e ministrando a orientação necessária aos executantes dos serviços. Este responsável terá a obrigação de reportar-se, quando houver necessidade,

- ao gestor do contrato ou outro servidor do CONTRATANTE designado pelo mesmo, responsável pelo acompanhamento e fiscalização de sua execução e tomar as providências pertinentes para que sejam corrigidas todas as falhas detectadas;
- 11.1.25 Responsabilizar-se pelo cumprimento por parte dos seus empregados, das normas disciplinares determinadas pelo CONTRATANTE;
- 11.1.26 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos neste Termo de Referência;
- 11.1.27 Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração, equipamentos, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo CONTRATANTE;
- 11.1.28 Manter endereço atualizado da sede da empresa ou escritório comercial e endereço eletrônico (e-mail), junto ao Fiscal do Contrato, durante a vigência da prestação do serviço, bem como indicar por escrito o nome e telefones do responsável para contato de forma a facilitar a comunicação da CONTRATANTE com a CONTRATADA;

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 12.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.
- 12.2 Não subcontratar, subempreitar, ceder ou transferir, total ou parcialmente o objeto do Contrato.

13. SUSTENTABILIDADE

- 13.1 De acordo com o art.3º da Lei n. 8.666/1993, a licitação destina-se a garantir, além de outros princípios, a promoção do desenvolvimento sustentável, harmonizando-se com o objetivo de selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração. Bem como a Instrução Normativa n. 01/2010 art. 3º da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento e Guia de Licitações Sustentáveis da AGU.
- 13.2 A CONTRATADA adotará as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:
- 13.2.1 Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA.

- 13.2.2 Realizar programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.
- 13.2.3 Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.
- 13.2.4 Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2. 15.8. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- 13.2.5 Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs)

14. ESTIMATIVA DE PREÇO E PREÇOS REFERENCIAIS

- 14.1 A estimativa de preço e preços referenciais integrará o anexo (planilha de licitação) do respectivo instrumento convocatório.

15. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

	Dotação			Exercício.
	Funcional Programática	Natureza de Despesa	Fonte de Recurso	
15.1	110101 11101 04122000840010001	33904057	0100000000	2020

16. ASSINATURA

Campo Grande, 09 de Novembro de 2020.

Autorizo em: ____ / ____ / ____

ALESSANDRO MENEZES DE SOUZA
SUPERINTENDENTE
SGI/SEFAZ/MS

GUSTAVO NANTES GUALBERTO
ASSESSOR TÉCNICO
SGI/SEFAZ/MS

ANEXO I "B"
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Item 1		
Solução envolvendo hardware, software, assinaturas de atualização, serviços de instalação, treinamento e customização e serviço de suporte de gerenciamento de tráfego de aplicações e aceleração web		
	Valor (R\$)	Percentual (%)
Equipamentos (Appliance)		
Licenciamentos		
Depreciação dos equipamentos		
Serviços de Instalação e Configuração		
Serviço de Suporte 24x7, incluindo NOC		
Despesas Operacionais (diárias, deslocamento e outros)		
Despesas Administrativas (Manutenção de Equipe especializada e outros)		
Lucro		
TOTAL		100%