



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Fazenda
Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação

TERMO DE REFERÊNCIA - VERSÃO 3

1. OBJETIVO

Contratação de empresa para fornecimento de *software* destinado a realização de cópias de segurança (*backup/recovery*) e *hardware* reservado ao processo de *backup* para *cluster*, abrangendo a instalação, configuração, suporte técnico e garantia, a fim de atender às necessidades da Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro (SEFAZ-RJ), valendo-se dos recursos provenientes do Fundo Especial de Administração Fazendária (Fonte de Recursos 100).

2. JUSTIFICATIVA

Atualmente, os dados de uma organização estão cada vez mais vulneráveis e sujeitos à exposição em casos de desastres e graves incidentes, como tentativas de invasão e violação de dados, bem como possíveis falhas de *hardware* ou *software*, erros humanos e até mesmo incêndios que impactem negativamente a infraestrutura de TIC, sendo de extrema importância a disponibilização de mecanismos de prevenção contra tais incidentes, a fim de garantir os níveis de segurança dos serviços prestados, protegendo, assim, as informações organizacionais.

Além disso, a Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD (Lei nº 13.709/2018) em seu artigo 46¹ (Lei nº 13.709/2018) intensificou a obrigatoriedade da proteção de dados pessoais, como é o caso de dados dos cidadãos/contribuintes, contra diversos tipos de ameaças cibernéticas, assim como a Lei nº 12.965/2014 (Marco Regulatório da Internet) exige a guarda dos registros de conexão e dos registros de acessos e aplicações por prazo específico².

¹ “Art. 46. Os agentes de tratamento devem adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

§ 1º A autoridade nacional poderá dispor sobre padrões técnicos mínimos para tornar aplicável o disposto no caput deste artigo, considerados a natureza das informações tratadas, as características específicas do tratamento e o estado atual da tecnologia, especialmente no caso de dados pessoais sensíveis, assim como os princípios previstos no caput do art. 6º desta Lei.

§ 2º As medidas de que trata o caput deste artigo deverão ser observadas desde a fase de concepção do produto ou do serviço até a sua execução.”

² “Art. 13. Na provisão de conexão à internet, cabe ao administrador de sistema autônomo respectivo o dever de manter os registros de conexão, sob sigilo, em ambiente controlado e de segurança, pelo prazo de 1 (um) ano, nos termos do regulamento.

§ 1º A responsabilidade pela manutenção dos registros de conexão não poderá ser transferida a terceiros.

§ 2º A autoridade policial ou administrativa ou o Ministério Público poderá requerer cautelarmente que os registros de conexão sejam guardados por prazo superior ao previsto no caput.

§ 3º Na hipótese do § 2º, a autoridade requerente terá o prazo de 60 (sessenta) dias, contados a partir do requerimento, para ingressar com o pedido de

Sendo assim, a contratação de solução de cópias de segurança (*backup*) é imprescindível para proteger os dados dos sistemas gerenciados pela SEFAZ-RJ, garantindo a segurança, manutenção e recuperação de dados, conformidade com as regulamentações, assim como o pleno funcionamento e uso de todos os ativos gerenciados pela Pasta. Tal solução oferece estabilidade e continuidade nas operações da missão do Órgão uma vez que se tem a confiança de que os dados gerenciados estarão protegidos e podem ser recuperados, em tempo aceitável, em caso de perda ou desastre.

Em 2020, a SEFAZ-RJ, por meio dos contratos nº 03/2020, 04/2020 e 05/2020, realizou a aquisição das soluções *VxRail*, *Isilon* e *Data Domain*, a fim de expandir o ambiente de virtualização, a capacidade de armazenamento do ambiente de dados não estruturados e adquirir solução de contingência do armazenamento de proteção de dados (*backup*). Tais equipamentos funcionam integralmente (convergem) por meio da solução de virtualização, compondo assim a chamada solução hiperconvergente (do inglês, *Hyperconverged Infrastructure* ou HCI).

A solução hiperconvergente encontra-se em plena utilização e é o pilar fundamental de sustentação do funcionamento de todos os produtos e serviços de TIC da SEFAZ-RJ, além de serviços de outros órgãos do Estado como CGE, PGE, TCE, SEPLAG e SECC. Apresenta-se abaixo o rol exemplificativo dos mais de 200 produtos tecnológicos suportados pela solução hiperconvergente:

- Portais: Portal da SEFAZ, Portal de Pagamentos, Portal da Ouvidoria, Portal do Servidor, Portal das Prefeituras, Portal de Pagamentos etc.
- Sistemas: SEI, SIAFE RIO, Atendimento Digital, Contencioso, Agenda Tributária, Atendimento Cadastro, Benefícios Fiscais, SISGRE, Documentos Fiscais Eletrônicos (todos os tipos), Sistema de Agendamento de atendimentos presenciais (JRF, CC, IPVA, ICMS, ITD), AIC (Sistema de Autos de Infração), AIC, GNRE 2.0, SBF(Sistema de Barreiras Fiscais), DUIMP (Comércio Exterior), SCDI (Comércio Exterior), Fisco Fácil, IPVA, Sistema de Parcelamentos, Sistema de Apuração de ICMS, PLAFIS, SINCAD, DEC (Domicílio Eletrônico do Contribuinte), DECLAN, DESTDA (Declaração Eletrônica de Substituição Tributária), DEVEC (Declaração do Valor de Aquisição de Energia Elétrica em Ambiente de Contratação Livre), EFD (Escrituração Fiscal Digital), EFD PAINEL, Simples Nacional (DASN, PGDAS,

autorização judicial de acesso aos registros previstos no caput.

§ 4º O provedor responsável pela guarda dos registros deverá manter sigilo em relação ao requerimento previsto no § 2º, que perderá sua eficácia caso o pedido de autorização judicial seja indeferido ou não tenha sido protocolado no prazo previsto no § 3º.

§ 5º Em qualquer hipótese, a disponibilização ao requerente dos registros de que trata este artigo deverá ser precedida de autorização judicial, conforme disposto na Seção IV deste Capítulo.

§ 6º Na aplicação de sanções pelo descumprimento ao disposto neste artigo, serão considerados a natureza e a gravidade da infração, os danos dela resultantes, eventual vantagem auferida pelo infrator, as circunstâncias agravantes, os antecedentes do infrator e a reincidência.”

DEFIS), Sistema de Benefícios Fiscais, NFA-e (Nota Fiscal Avulsa Eletrônica), e-PROCURAÇÃO, SD-ITD (sistema de declarações de ITD), etc.

- Infraestrutura de TIC: Login de rede, acesso aos arquivos na rede, funcionamento do antivírus, acesso à internet, acesso a impressoras, abertura de chamados no *service desk*, trabalho remoto e etc.

Além dos equipamentos supracitados, recentemente, a SEFAZ-RJ contratou a solução *Exadata Cloud at Customer – ExaCC* da fabricante Oracle (SEI-040063/000015/2020), que consiste em um sistema de infraestrutura convergente que combina *hardware*, *software* e serviços para fornecer um ambiente de banco de dados altamente otimizado e escalável, tendo sido instalados no *Datacenter* desta Secretaria dois ambientes físicos (*half racks*), um para o ambiente OLTP (*Online Transaction Processing*) e outro para o ambiente OLAP (*Online Analytical Processing*)³. A principal característica do ExaCC é sua capacidade de manter os dados sensíveis de uma organização dentro de suas próprias instalações físicas, garantindo assim controle e conformidade, e, ao mesmo tempo, permite o uso de recursos e a flexibilidade da nuvem.

Ocorre, todavia, que a solução atual de *backup* não é suficiente para proteger adequadamente o ambiente.

Na dimensão do *software*, a SEFAZ utiliza o Veritas Netbackup, antigo Symantec Netbackup, adquirido no ano de 2015 (Contrato nº 022/2015 / processo nº E-04/056/1289/2014). Além de bastante defasado tecnologicamente, este sistema de *backup* mostrou-se bastante ineficiente no episódio de *Ransomware* sofrido pela SEFAZ-RJ em Abril de 2022. Embora estivesse em funcionamento, essa solução apresenta longuíssimos tempos para realização de *backup* de um *backup* completo (cerca de 20 dias aproximadamente), além de ineficiente restauração, de maneira que a SUBTIC demorou pelo menos 3 meses para completar as atividades de recuperação de dados daquele incidente, o que resultou em perdas de dados referentes ao lapso temporal entre o incidente e o último *backup* realizado, além de transtornos operacionais referentes à indisponibilidade de arquivos até que o processo de restauração pudesse ser concluído.

Como a solução Netbackup não abrange todo o parque, a SEFAZ-RJ utiliza também a solução Avamar, da Dell, para realizar *backup* das máquinas virtuais dentro do ambiente hiperconvergente, e do *software* de *backup* RMAN, nativo da Oracle, para *backup* dos ambientes de bancos de dados.

³ “O OLTP, do inglês "On-line Transaction Processing", é o termo usado para se referir aos sistemas transacionais, ou seja, os sistemas operacionais das organizações. São utilizados no processamento dos dados de rotina que são gerados diariamente através dos sistemas informacionais da empresa e dão suporte às funções de execução do negócio organizacional.

Já o OLAP, do inglês "On-line Analytical Processing", trata da capacidade de analisar grandes volumes de informações nas mais diversas perspectivas dentro de um Data Warehouse (DW). O OLAP também faz referência às ferramentas analíticas utilizadas no BI para a visualização das informações gerenciais e dá suporte para as funções de análises do negócio organizacional.” Disponível em: <https://arquivo.canaltech.com.br/business-intelligence/o-que-significa-oltp-e-olap-na-pratica/> Acesso em: 05 de junho de 2023

Trata-se, portanto, de ambiente complexo, envolvendo múltiplas tecnologias de *backup*, de múltiplos fabricantes, com elevada dificuldade de gerenciamento e longos tempos para realização de *backup* e restauração.

Na dimensão do *hardware*, a situação atual também é insuficiente. Não há espaço livre no ambiente da SEFAZ-RJ para armazenar mais de uma cópia de segurança dos dados, ou seja, não há tempo de retenção que seja adequado às necessidades do negócio, de maneira que hoje a SEFAZ-RJ mantém apenas uma cópia completa de todos os seus dados, o que limita sobremaneira as capacidades de recuperação caso haja necessidade, além de exigir frequentes manobras técnicas para conseguir realizar um novo *backup* completo sem apagar o anterior.

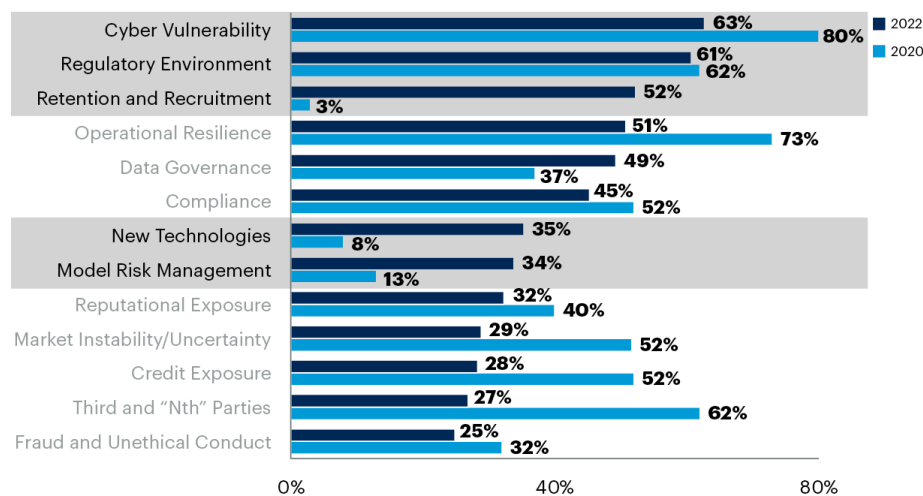
Isto ocorre porque o *appliance* de *backup Data Domain* está com a capacidade esgotada, exigindo frequentes manobras para continuar funcionando adequadamente, além de estar com fim de vida útil prevista para daqui a 2 anos. As manobras de contingência têm sido feitas tipicamente com o *storage* primário ISILON, que além de não ser adequado para esta finalidade, também está com elevada ocupação, e com discos virtuais no equipamento hiperconvergente, que tem as mesmas limitações do ambiente ISILON, além de resultar em mais elevada utilização de disco, o que reduz a capacidade ociosa que é utilizada por ele para fornecer redundância a todo o ambiente virtualizado.

Ainda nesta dimensão, é importante destacar que a SEFAZ-RJ recebe cerca 5TB de dados novos por mês, quase que integralmente compostos por documentos fiscais e declarações de contribuintes, não havendo, ainda, política instituída para descarte. Para suportar essa demanda, foi feita a já mencionada expansão do ambiente de banco de dados, sendo certo que agora se faz necessária a expansão do ambiente de cópias de segurança desses mesmos dados.

Outra necessidade da SEFAZ-RJ decorre em função da nova realidade mundial de ataques cibernéticos do tipo *ransomware*. A prevalência desse tipo de ataque é tamanha, ao ponto de a maioria das organizações do setor financeiro considerá-lo com o maior risco operacional. Apresenta-se abaixo a pesquisa do *Gartner* acerca do tema:

Top Risks for Risk Management Leaders in Financial Services

Percentage of Respondents



n = 60 (2020), 201 (2022)

Q: (2020) Please select the top 10 risk areas on your current risk register?; (2022) What are your organization's top 10 risk areas to manage in 2022? Please rank in order of urgency with "1" being the most urgent.

Source: 2020 Gartner State of the ERM Function Benchmarking Survey; 2021 Gartner Panel Survey on ERM's Top Priorities, Challenges and Risks in Financial Services.

Note: The graph only illustrates risks ranked as top 10 risk areas in 2022 by at least 25% of the respondents.

Note: We recognize the survey was conducted before the Russian invasion of Ukraine and expect that market uncertainty, third-party risks and credit exposure currently present significant challenges to financial organizations.

768772_C

Gartner

Com efeito, as boas práticas contemporâneas de segurança da informação recomendam aos líderes de tecnologia que não mais considerem um episódio de *ransomware* como uma possibilidade, mas como uma certeza, ou seja, a mentalidade transformou-se de um “se” para um “quando”.

Conforme exposto anteriormente, a SEFAZ-RJ teve dificuldades no episódio desse tipo sofrido em Abril de 2022, confirmando os prognósticos especializados, motivo pelo qual busca-se que o novo arcabouço tecnológico de cópias de segurança e restauração seja capaz de fazê-lo no menor tempo possível, a fim de minimizar o dano às operações de negócio, reduzindo o tempo para o retorno à normalidade.

Para completar a exposição, é preciso ressaltar que a SEFAZ-RJ não contém cópia de segurança de seus dados fora de seu *Datacenter* na Avenida Presidente Vargas 670, de maneira que não está protegida contra desastres de grandes proporções. Esta necessidade, em particular, não é objeto do presente projeto, e será abordada em separado, haja vista as complexidades e custos adicionais envolvidos em manter um elevado volume de dados sigilosos em ambiente externo, sendo certo que serão estudadas opções como utilização de nuvem pública ou outros *datacenters* de governo como do PRODERJ, SERPRO, etc.

Diante de tudo exposto, objetiva-se a modernização da solução atual em todos os seus aspectos, ou seja, a aquisição de *software* moderno de *backup* em conjunto com *hardware* que seja capaz de

prover grande velocidade de gravação e restauração de cópias de segurança, além de proteção contra ataques cibernéticos, tempo de retenção adequado para as cópias de segurança, além das demais características típicas de uma solução moderna como criptografia, compressão, deduplicação, gerenciamento centralizado, garantia, manutenção e suporte.

2.1 Alinhamento da solução aos instrumentos de planejamento

Alinhamento ao Plano Estratégico Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PEDTIC 2020-2023)	
Necessidade	N04 - Modernizar a infraestrutura de TIC
Meta	M07 - Prover e manter atualizadas soluções de infraestrutura.
Ação	A045 - Prover e manter atualizada a solução de <i>backup</i> corporativo.

Alinhamento ao PCA 2023 ⁴	
Unidade Operacional	20610 – FAF
Grupo de Gastos (GG)	L5 - Projetos ⁵
Ação	5787 - Modernização e Expansão do Ambiente de Tecnologia da Informação e Comunicação
Subelemento	4.4.90.52.40 - Aquisição de solução de <i>backup</i>
Item Unitário de Despesa (IUD)	7010 - Equipamentos de processamento de dados

3. OBJETO

3.1 Descrição detalhada da solução de TIC

Aquisição de *software* destinado a *backup/recovery* e *appliance* de *backup* para *cluster* abrangendo a instalação, configuração, suporte técnico e garantia de 60 meses, conforme as especificações técnicas, condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e seus anexos.

3.2 Demanda e quantidade a ser contratada

⁴ Dados aguardando a atualização do PCA 2023 no portal da Redelog: <https://redelog.rj.gov.br/redelog/plano-de-contratacoesanual/>

⁵ Compreende todas as ações orçamentárias, do tipo PROJETO, que envolvem um conjunto de operações, limitadas no tempo, expandem a produção pública ou criam infraestrutura para novas atividades, ou, ainda, implementam ações inéditas num prazo determinado. Seus produtos concorrem para a expansão ou para o aperfeiçoamento da ação de governo.

Item	ID SIGA	Descrição	Unidade	Quantidade
1	172012	Licenças perpétuas para solução <i>backup</i> /replicação, incluindo instalação, configuração e garantia do fabricante por 60 meses	Unidade	42 ⁶
2	175965	<i>Appliance</i> de <i>backup</i> para <i>cluster</i> (Tipo III Área de Armazenamento: mínimo 160TB), incluindo instalação, configuração e garantia de 60 meses	Unidade	5

3.3 Detalhamento das especificações técnicas

3.3.1 As especificações técnicas da contratação estão dispostas no ANEXO III – “ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS”.

3.4 Critérios de medição utilizados

3.4.1 Item 1: A medição se dará mediante a efetiva entrega e ativação dos *softwares*, de acordo com os requisitos definidos no subitem 5.2 deste documento.

3.4.2 Item 2: A medição se dará mediante a efetiva entrega e implantação dos *appliances* adquiridos, de acordo com os requisitos definidos no subitem 5.2 deste documento.

3.5 Horário e local de execução

3.5.1 A ativação do item 1 e instalação do item 2 deverão ser realizadas nas dependências da SEFAZ-RJ, de acordo com o cronograma a ser estabelecido entre as partes.

3.5.2 O serviço de suporte técnico deverá ser prestado remotamente e de forma ininterrupta, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, durante os 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias do ano, inclusive sábados, domingos e feriados, através dos canais de suporte técnico estabelecidos pela fabricante da solução ou localmente, na Secretaria de Estado de Fazenda – SEFAZ-RJ, situada à Avenida Presidente Vargas, nº 670, 14º andar, Centro, Rio de Janeiro.

3.5.3 O responsável pelo recebimento será o servidor André Luiz Monteiro Barbosa, e-mail: abarbosa@fazenda.rj.gov.br.

⁶ Conforme preconizado no Estudo Técnico Preliminar, a quantidade necessária de licenças totaliza 67 unidades. Tendo em vista que, no presente processo, a SEFAZ-RJ, na qualidade de “carona”, contratará apenas o disponível na ATA, qual seja, 42 unidades, conclui-se que o restante, 25 unidades, será adquirido por meio de licitação a ser realizada em momento oportuno.

4. PRAZOS CONTRATUAIS

4.1 Vigência

4.1.1 A vigência dos itens 1 e 2 será de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data convencionada no termo contratual, desde que posterior à data de publicação do extrato do contrato no Diário Oficial, valendo a data de publicação do extrato como termo inicial de vigência, caso posterior à data convencionada nesta cláusula;

4.2 Execução

4.2.1 Itens 1 e 2: Licença para solução *backup*/replicação e *appliance de backup para cluster*

4.2.2.1. A CONTRATADA deverá entregar tanto o *software* quanto o *hardware* em até 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir da emissão da autorização de compra.

5. MODELO DE EXECUÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

5.1 Reunião inicial

5.1.1 A CONTRATADA deverá realizar, nas dependências da CONTRATANTE, antes do início da implantação da solução, reunião inicial de projeto (*kick-off*) em conjunto com as áreas de Segurança da Informação e Infraestrutura da CONTRATADA para definir o Plano de Trabalho de instalação e configuração da solução.

5.1.2 Após a reunião deverá ser produzida uma ata devidamente assinada pelas partes, contemplando o planejamento, escopo, cronograma, discriminação dos produtos entregáveis, dimensionamento da infraestrutura tecnológica necessária, discriminação da equipe do projeto com perfis e quantitativos mínimos, relatório de controle e tratamento de riscos do projeto e demais artefatos que se façam necessários no entendimento da CONTRATADA.

5.2 Instalação dos *softwares* e equipamentos

5.2.1 A CONTRATANTE proverá o espaço físico necessário para que seja feita a instalação do

equipamento ofertado (item 2 do subitem 3.2).

- 5.2.2 A CONTRATANTE proverá o ambiente necessário para a utilização das licenças, inclusive disponibilizando uma equipe técnica para viabilizar a implementação da ferramenta (item 1 do subitem 3.2).
- 5.2.3 A CONTRATADA deve realizar, nas dependências da CONTRATANTE, antes do início da implantação da solução, reunião inicial de projeto (kick-of) em conjunto com as áreas de Segurança da Informação e infraestrutura da Contratada para definir o Plano de Trabalho de instalação e configuração da solução.
- 5.2.4 Após a reunião de kick-of deve ser produzida uma ata, assinada por todos os participantes da CONTRATADA e da CONTRATANTE presentes, contemplando o planejamento, escopo, cronograma, discriminação dos produtos entregáveis, dimensionamento da infraestrutura tecnológica necessária, discriminação da equipe do projeto com perfis e quantitativos mínimos, relatório de controle e tratamento de riscos do projeto e demais artefatos que se façam necessários no entendimento da Contratada.
- 5.2.5 Compreende-se nesta etapa a instalação de sistemas, hardwares, softwares, aplicativos e demais produtos da CONTRATADA, na infraestrutura da CONTRATANTE, bem como a migração das rotinas de backup preexistentes (se for o caso);
- 5.2.6 A etapa de instalação e configuração deve acontecer de forma gradual e transparente, de acordo com a conveniência da CONTRATANTE.
- 5.2.7 Durante esta etapa, a equipe da CONTRATADA deverá estar presente, nos horários de testes, implantação e migração, definidos pela CONTRATANTE.
- 5.2.8 As atividades de instalação e configuração, de acordo com a necessidade, poderão ser executadas em horário comercial, período noturno ou final de semana.
- 5.2.9 Durante a etapa de instalação e configuração, os produtos fornecidos pela CONTRATADA serão colocados em plena operação, em condições reais de produção.
- 5.2.10 A CONTRATADA deverá, com a supervisão e aprovação da CONTRATANTE, planejar e realizar a instalação e configuração dos softwares com total interoperabilidade no ambiente atual da CONTRATANTE, sem impacto no ambiente de produção.
- 5.2.11 Durante a implantação e integração, caso seja necessário, a CONTRATADA deverá realizar, entre outras atividades: instalação de hardware, software, análise de performance, tuning, resolução de problemas e implementação de segurança.
- 5.2.12 Para instalação e configuração devem ser consideradas as seguintes premissas:

- 5.2.12.1 Caberá a CONTRATADA a disponibilização de todos os recursos necessários à instalação da Solução;
- 5.2.12.2 Caberá a CONTRATADA disponibilização de ferramentas / scripts de retorno imediato ao estado original da estrutura da CONTRATANTE caso a instalação dos produtos / softwares da CONTRATADA apresente falha (item 1 do subitem 3.2);
- 5.2.12.3 A CONTRATADA deverá fornecer todas as licenças necessárias dos produtos ofertados e dos elementos adicionais que se fizerem necessários à instalação e ao pleno funcionamento do ambiente de produção.
- 5.2.13 Após conclusão da instalação dos equipamentos, a CONTRATADA deverá elaborar relatório sobre a prestação dos serviços, a ser entregue à Comissão de Fiscalização do contrato, para a análise antes da emissão do Termo de Recebimento Provisório. O relatório deve contemplar todas as etapas e procedimentos realizados, eventuais problemas verificados e qualquer fato relevante sobre a execução do objeto contratual

5.3 **Garantia do Produto e Suporte técnico**

- 5.3.1 Considera-se “garantia” a obrigação da CONTRATADA em reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, o objeto do contrato (e quaisquer de seus componentes) em que se verificarem vícios de produto, defeitos ou incorreções, durante o prazo de garantia especificado neste documento.
- 5.3.2 A garantia terá duração de 60 (sessenta) meses, contados a partir da data do recebimento definitivo do objeto.
- 5.3.3 A garantia deve obrigatoriamente prover, ao longo de sua duração e sem ônus adicionais para à CONTRATANTE:
- 5.3.3.1 Acesso para downloads de *patches*, *drivers*, e quaisquer outras atualizações de *software* necessárias, que devem estar disponíveis no website do fabricante da solução, sem custos adicionais ao Contratante, durante todo o período de garantia.
- 5.3.3.2 Deverá, em janela de manutenção definida pela CONTRATANTE, instalar todas as atualizações, alterações e melhorias introduzidas no *software* do *hardware* objetos da presente contratação imediatamente após sua homologação e publicação, buscando assim garantir que a solução esteja nas conformidades recomendadas pelo fabricante;
- 5.3.3.3 Realizar, com intuito de garantir a manutenção das melhores práticas, sem limite de quantidade,

as seguintes tarefas: revisão das configurações e sugestão de melhores práticas do fabricante; reconfiguração e reinstalação da solução quando for solicitado;

- 5.3.3.4 Disponibilizar as revisões dos manuais técnicos e/ou documentação dos equipamentos adquiridos;
- 5.3.3.5 A CONTRATADA deverá disponibilizar por meio da Internet uma aplicação WEB para registro dos chamados de suporte técnico através de login e senha fornecida para os usuários autorizados da contratante, em regime de 24x7x365 (vinte e quatro horas por dia durante todos os dias do ano, inclusive sábados, domingos e feriados);
- 5.3.3.6 A CONTRATANTE poderá efetuar um número ilimitado de chamados para suporte técnico, durante a vigência da garantia, para suprir suas necessidades com relação a solução adquirida;
- 5.3.3.7 Considera-se “suporte técnico” a facilidade de comunicação colocada à disposição da CONTRATANTE para a prestação de informações, esclarecimentos ou orientações sobre a utilização, funcionalidades (dicas e atalhos), configuração de *softwares/hardwares* básicos, aplicativos, sistemas da informação em geral envolvidos na solução objeto da contratação, bem como a intervenção direta nos equipamentos para configurações, instalações e remoções de aplicativos, atualizações de *softwares* e reparos diversos necessários ao bom funcionamento da solução;
- 5.3.3.8 O suporte técnico será acionado sempre que a solução apresentar falha que impeça o seu funcionamento regular e requeira uma intervenção técnica especializada e mesmo a substituição de seus componentes;
- 5.3.3.9 Durante o atendimento, a contratada poderá analisar a solução, sua atual condição de funcionamento, seus logs de sistema e sugerir mudanças para uma melhor prática de utilização da ferramenta. A equipe técnica do contratante decidirá sobre a aplicação ou não das recomendações;
- 5.3.3.10 Cada pessoa cadastrada no sistema como usuário deverá receber identificação e senha que permitam acesso seguro tanto ao sistema, como ao recurso de abertura de chamadas de suporte técnico, de maneira a evitar que pessoas não autorizadas possam acionar o suporte;
- 5.3.3.11 O fabricante deverá efetuar a troca de peças ou do equipamento, em que sejam constatadas quaisquer falhas ou defeitos de fabricação. Eventuais substituições de *hardware* deverão ser realizadas em até 1 (um) dia útil, a partir da constatação da necessidade de substituição do componente de *hardware*.

5.3.3.12 A forma de atendimento será remota, preferencialmente, ou do tipo local (on-site), conforme a necessidade do atendimento e mediante abertura e registros de chamados técnicos nos canais oficiais;

5.3.3.13 O suporte técnico deverá ser realizado por profissionais especializados, certificados pelo fabricante;

5.3.3.14 A CONTRATADA fornecerá e aplicará pacotes de correção, em data e horário a serem definidos pelo CONTRATANTE, sempre que forem encontradas falhas de laboratório (bugs) ou falhas comprovadas de segurança no *software* que integra o objeto do contrato. O atendimento deste requisito está condicionado a liberação pelo fabricante, dos pacotes de correção e/ou novas versões de *software*;

5.3.3.15 A severidade do chamado poderá ser reavaliada quando verificado que a mesma foi erroneamente aplicada, passando a contar no momento da reavaliação os novos prazos de atendimento e solução;

5.3.3.16 A CONTRATADA poderá solicitar a prorrogação de quaisquer dos prazos para conclusão de atendimentos de chamados, desde que o faça antes do seu vencimento e devidamente justificado. Caberá a CONTRATANTE aceitar ou não o pedido de prorrogação do prazo.

5.3.3.17 Todos os prazos para atendimento do suporte começarão a ser contados a partir da abertura do chamado independentemente de este ter sido feito via telefone, e-mail ou website do fornecedor;

5.3.3.18 O suporte técnico deverá ser prestado em português do Brasil (PT-BR).

5.4 Visita técnica

5.4.1 As licitantes interessadas em participar da licitação poderão, a seu critério, proceder à visita técnica no local onde serão executados os serviços, examinando as áreas e tomando ciência das características e peculiaridades dos serviços, considerando que:

5.4.1.1 A visita técnica deverá ser marcada e realizada em dias úteis, das 10h às 16h, devendo ser agendada pelo e-mail producao@fazenda.rj.gov.br e acompanhada por um dos servidores da área técnica da SUBTIC. As visitas poderão ser efetivadas em até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para a realização do pregão eletrônico.

5.4.2 A realização da visita técnica não se consubstancia em condição para a participação na licitação, ficando, contudo, as licitantes cientes de que após apresentação das propostas não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores no sentido da inviabilidade de

cumprir com as obrigações em razão do desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas encontradas na realização dos serviços objeto da licitação.

5.5 Avaliação da qualidade para recebimento e aceite do objeto

5.5.1 O recebimento provisório se dará em até 3 (três) dias corridos após a entrega do bem para verificação da conformidade das quantidades e especificações com aquelas contratadas e consignadas neste Termo de Referência.

5.5.2 O recebimento definitivo se dará no prazo de até 5 (cinco) dias corridos, para observação e vistoria que comprove o exato cumprimento das obrigações contratuais.

6. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)

6.1 Os prazos de atendimento do suporte técnico da solução devem ter como referência os seguintes níveis de severidade:

Severidade	Descrição	Início do atendimento	Prazo de solução	Critérios de medição	Multa por descumprimento
Urgente	Solução totalmente inoperante	Até 30 (trinta) minutos	Até 2 (duas) horas	<p>Meta: Cumprir os prazos de início de atendimento e de solução</p> <p>Indicador: Tempo de atendimento</p> <p>Instrumento de Medição: Ferramenta de suporte técnico disponibilizada pela Contratada</p>	Infração de nº 4 (subitem 9.2 do Termo de Referência)
Importante	Solução parcialmente inoperante. Necessidade de suporte e interrupção de funcionamento da solução	Até 1 (uma) horas	Até 4 (quatro) horas		Infração de nº 3 (subitem 9.2 do Termo de Referência)
Normal	Solução não inoperante, mas com problema de funcionamento. Necessidade de suporte sem interrupção de funcionamento da solução	Até 2 (duas) horas	Até 24 (vinte e quatro) horas		Infração de nº 2 (subitem 9.2 do Termo de Referência)
Informação	Solicitações de informações diversas ou dúvidas sobre a solução	Até 8 (oito) horas	Até 48 (quarenta e oito) horas		Infração de nº 1 (subitem 9.2 do Termo de Referência)

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com

as cláusulas contratuais, termo de referência e os termos de sua proposta;

- 7.2 Designar servidores para compor a Comissão de Gestão e Fiscalização do contrato, nos termos do disposto na Resolução SEFAZ nº 509;
- 7.3 O ato de nomeação referenciado no item 7.2 deverá ser realizado no prazo máximo e improrrogável de 10 (dez) dias úteis contados a partir da publicação do termo contratual;
- 7.4 A comissão referenciada no item 7.2 deverá zelar pela fiscalização e o acompanhamento da execução do objeto, devendo fazer anotações e registros de todas as ocorrências, preferencialmente, em processo administrativo a ser aberto, exclusivamente, para documentar os atos e fatos administrativos relacionados ao correto implemento de todas as condições contratuais do presente termo de referência. Os registros corretamente realizados servirão para evidenciar entregas e eventuais necessidades de regularização de falhas ou defeitos observados;
- 7.5 Participar, por meio da Comissão de Gestão e Fiscalização Contratual e demais partes interessadas⁷, durante o período compreendido entre a publicação do contrato e o início da prestação dos serviços, de reuniões de alinhamento com a equipe designada pela SEFAZ-RJ para compor a Comissão de Gestão e Fiscalização do Contrato, a fim de garantir a implementação de todas as condições contratuais;
- 7.6 Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- 7.7 Realizar os pagamentos devidos à CONTRATADA, nas condições estabelecidas neste Termo de Referência, conforme previsto no item 13 - Condições de Pagamento, item 3.4 – Critérios de Medição Utilizados e item 5 – Modelo de Execução e Gestão do Contrato;
- 7.8 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor total da Nota Fiscal emitida pela CONTRATADA;
- 7.9 Garantir o livre acesso às dependências da CONTRATANTE aos profissionais da CONTRATADA, a qualquer tempo, desde que adequadamente solicitado e justificado, com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis;
- 7.10 Nomear gestor responsável pelo acompanhamento das entregas planejadas, bem como pelo bom andamento dos serviços contratados;
- 7.11 Executar ou providenciar a execução, no prazo previsto na Autorização de Compra (ANEXO VI – MODELO DE AUTORIZAÇÃO DA COMPRA), dos serviços de sua responsabilidade para que não prejudiquem a execução dos trabalhos da CONTRATADA;

⁷ Por parte interessada, leia-se: profissionais técnico lotados na área requisitante da solução que se deseja contratar.

- 7.12 Promover o acompanhamento e a fiscalização do Objeto do presente TERMO DE REFERÊNCIA, sob aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro as falhas detectadas;
- 7.13 Verificar toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução do objeto do presente TERMO DE REFERÊNCIA, atestando-a quando estiver em conformidade com os padrões de informação e qualidade exigidos;
- 7.14 Acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar os serviços prestados, de acordo com o disposto no item 6 – Acordo de Nível de Serviço;
- 7.15 A CONTRATANTE se responsabilizará pela disponibilização de local adequado para desenvolvimento dos trabalhos, quando de forma presencial, que contará com os seguintes recursos: mesas e cadeiras, impressoras, *scanner*, *data show*, tela de projeção, *desktops* com pacote Office instalado e conexão de internet via rede corporativa;
- 7.16 A CONTRATANTE fica proibida de repassar e/ou compartilhar quaisquer informações fiscais sigilosas, em função de seus deveres de proteção e sigilo, extraídos do art. 198 do Código Tributário Nacional, da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - Lei nº 13.709/2018, assim como outros dados e informações sigilosas por expressa disposição legal (como, por exemplo, as hipóteses de sigilo permitidas e previstas na Lei de Acesso à Informação - Lei nº 12.527/2011, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - Lei nº 13.709/2018, e Marco Civil da Internet - Lei nº 12.965/2014).

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 8.1 Designar, formalmente, preposto da empresa e substituto eventual, para representá-la na execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto a SEFAZ-RJ, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;
- 8.2 O ato de nomeação referenciado no item 8.1 deverá ser realizado no prazo máximo e improrrogável de 10 (dez) dias úteis contados a partir da publicação do termo contratual;
- 8.3 Participar, por meio do preposto e da equipe indicada, durante o período compreendido entre a publicação do contrato e o início da prestação dos serviços, de reuniões de alinhamento com a equipe designada pela SEFAZ-RJ para compor a Comissão de Gestão e Fiscalização do Contrato, a fim de garantir a implementação de todas as condições contratuais;
- 8.4 Entregar os produtos e serviços contratados de acordo com as especificações deste Termo de Referência e de sua proposta;
- 8.5 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado

pela Comissão de Gestão e Fiscalização Contratual, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

- 8.6 Garantir que os serviços de implantação e suporte técnico serão realizados por profissionais habilitados e com conhecimentos técnicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 8.7 Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE;
- 8.8 Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos profissionais alocados, no prazo fixado pela Comissão de Fiscalização Contratual, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do objeto, conforme descrito neste Termo de Referência;
- 8.9 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 8.10 Manter-se durante toda a vigência do contrato em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, bem como, o desempenho e a capacidade técnica operativa;
- 8.11 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto
- 8.12 Prover todos os produtos e serviços constantes em sua proposta, garantindo o pleno funcionamento da solução ofertada e a plena execução do objeto descrito neste Termo de Referência.
- 8.13 Assumir inteira responsabilidade por quaisquer danos ou prejuízos causados por profissionais sob sua responsabilidade, decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia, sem que essa responsabilidade seja excluída ou reduzida, mesmo que haja fiscalização por parte da CONTRATANTE.
- 8.14 Cumprir com os prazos e padrões de qualidade dos produtos e serviços ofertados nas condições estipuladas neste TERMO DE REFERÊNCIA e de acordo com o cronograma de execução a ser fornecido.
- 8.15 Cumprir fielmente o CONTRATO, de modo que o serviço se realize com esmero e perfeição, executando-o sob sua inteira e exclusiva responsabilidade.
- 8.16 Fornecer, sempre que houver atualização de versão, a relação atualizada das alterações

implantadas a partir das novas versões do *software/ firmware* após os serviços de correções de erro (manutenção corretiva).

- 8.17 Emitir, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, relatórios gerenciais e/ou técnicos referentes aos serviços realizados.
- 8.18 A contratada deve apresentar mensalmente um relatório, junto com a fatura dos serviços prestados, que relacione todas as Ordens de Serviços (quando aplicável) e chamados de atendimento de suporte originados pela CONTRATANTE. Além disso, deve incluir outros relatórios que confirmem a execução dos serviços prestados.
- 8.19 Dar ciência, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços, bem como, prestar esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- 8.20 Realizar, no fim do contrato, a transição contratual, a saber: a transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações à CONTRATANTE;

9. PENALIDADES

- 9.1 No caso de a CONTRATADA inadimplir as obrigações assumidas, no todo ou em parte, ficará sujeita às sanções previstas nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993.
- 9.2 Os quadros abaixo descrevem o grau das penalidades específicas de acordo com as infrações cometidas:

Penalidades (grau)	Correspondência	
1	Multa de 1% sobre o valor global do contrato.	
2	Multa de 3% sobre o valor global do contrato.	
3	1% por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do contrato, da nota de empenho ou do saldo não atendido, respeitando o limite do art. 412 do Código Civil sem prejuízo da rescisão unilateral ou de aplicação das sanções administrativas.	
4	até 5% sobre o valor do contrato, aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente sobre as parcelas não executadas.	
Infrações		
Item	Descrição	Grau
1	Atraso injustificado do início da prestação dos serviços até o 20º dia de atraso.	1
2	Findo o prazo do item anterior, será aplicada multa sobre o valor global do contrato.	3

3	Deixar de cumprir o prazo estabelecido para o atendimento de suporte técnico, até o 3º dia de atraso.	1
4	Findo o prazo do item anterior, será aplicada multa sobre o valor global do contrato.	2
5	Deixar de fornecer ou repor garantia contratual.	3
6	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, a execução do objeto.	2
7	Deixar de manter a documentação de habilitação atualizada, após período para o cumprimento da solicitação.	2
8	Não manter um preposto responsável pelo gerenciamento dos serviços, com poderes de representante ou preposto, para tratar com a entidade sobre assuntos relacionados à execução do contrato.	2

- 9.3 As penalidades descritas acima são meramente exemplificativas, reservando-se a comissão designada para fiscalização do contrato o direito de verificada a ocorrência de infração, segundo a proporcionalidade e a razoabilidade, utilizar outros critérios para a dosimetria da pena.
- 9.4 Nas reincidências específicas, a multa compensatória deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento) do valor global do contrato, conforme preceitua o artigo 87 do Decreto Estadual 3.149/80.
- 9.5 As penalidades descritas acima serão aplicadas, sem prejuízo, das demais previstas na Lei 8.666/93. Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas, assegurar-se-á o direito ao contraditório e ampla defesa.

10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 10.1 Para fins de qualificação técnica a CONTRATADA deverá comprovar aptidão para a prestação de serviços pertinentes e compatíveis em características e quantidades com o objeto da licitação, sendo necessário apresentar os seguintes documentos:
- 10.1.1 Atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, na forma do artigo 30, II c/c §1º, da Lei Federal nº 8.666/93;
- 10.1.2 O(s) atestado(s) deve(m) conter o nome, endereço e o telefone de contato do(s) atestador(es), ou qualquer outro meio com o qual o Órgão possa valer-se para manter contato com a(s) pessoas(s) declarante(s), e a razão social e dados de identificação da instituição eminente como CNPJ, endereço e telefone;
- 10.1.3 O(s) atestado(s) deve(m) comprovar a aptidão para fornecimento de um quantitativo de 50% (cinquenta por cento) do total de itens ou do serviço a serem arrematados desde que os objetos do(s) atestado(s) sejam compatíveis em características e quantidades ao da presente licitação.

10.1.4 Para comprovação da qualificação técnica exigida será permitido o somatório de quantitativos através da apresentação de mais de um atestado, para os contratos que forem executados simultaneamente.

11. DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

11.1 As despesas decorrentes desta contratação correrão à conta da Unidade Orçamentária 2061 – FAF (Fundo Especial de Administração Fazendária):

11.2 Programa de Trabalho: 2061.04.126.0435.5787

11.3 Natureza de Despesa do item 1: 4.4.90.40.52

11.4 Natureza de Despesa do item 2: 4.4.90.52.40

11.5 Natureza de Despesa do item 3: 3.3.90.40.20

11.6 Fonte de Recursos: 100

12. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1 Natureza do bem ou serviço

12.1.1 A aquisição e serviços pretendidos nesta contratação são considerados comuns por ser possível estabelecer, para efeito de julgamento de propostas, mediante especificações do mercado, padrões de qualidade e desempenho peculiares ao objeto.

12.2 Da não configuração de mera intermediação de mão-de-obra

12.2.1 A prestação de serviços *in casu* não envolve “dedicação exclusiva de mão de obra” – nos termos do art. 17 da IN 05/SEGES/MPDG de 26/05/2017 –, uma vez que a CONTRATADA poderá compartilhar os recursos humanos e materiais disponíveis para execução simultânea de outros contratos. A prestação dos serviços eventuais e temporários também não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

12.3 Subcontratação

12.3.1 Segundo o Acórdão nº 2002/2005 – Plenário do TCU, foi consignado que a subcontratação

deve ser adotada unicamente quando necessária para garantir a execução do contrato e desde que não atente contra os princípios constitucionais inerentes ao processo licitatório, e nem ofenda outros princípios relacionados às licitações, notadamente o da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração (art. 3º, *caput*, da Lei nº 8.666/93).

12.3.2 Dado que a subcontratação não figura como condição necessária para a execução da contratação em tela, com base no art. 25, I, da lei 8.666/93, aponta-se que não será admitida a possibilidade de subcontratação do objeto, conforme entendimento exarado pelo TCU no Informativo de Licitações e Contratos nº 374 - TCU:

É vedada a subcontratação integral em contratos administrativos, sendo possível a subcontratação parcial quando não se mostrar viável, sob a ótica técnico-econômica, a execução integral do objeto por parte da contratada e desde que tenha havido autorização formal do contratante.

12.4 Participação de consórcios

O entendimento do Tribunal de Contas da União é no sentido de que a escolha pela permissão ou vedação de consórcio de empresas deve ser feita de modo a proporcionar a ampla competitividade do certame.

Diversos acórdãos do TCU determinam que a Administração apenas deve permitir a participação de empresas em consórcio no caso de o objeto a ser licitado não puder ser executado por apenas uma única empresa. Nesse caso, a possibilidade de participação em consórcio não restringiria a competitividade do certame; ao revés, permitiria a execução da licitação. Veja-se:

A jurisprudência deste Tribunal já se firmou no sentido de que a admissão ou não de consórcio de empresas em licitações e contratações é competência discricionária do administrador, devendo este exercê-la sempre mediante justificativa fundamentada. Não obstante a participação de consórcio seja recomendada sempre que o objeto seja considerado de alta complexidade ou vulto, tal alternativa também não é obrigatória. Devem ser consideradas as circunstâncias concretas que indiquem se o objeto apresenta vulto ou complexidade que torne restrito o universo de possíveis licitantes. Somente nessa hipótese, fica o administrador obrigado a autorizar a participação de consórcio de empresas no certame, com o intuito precípuo de ampliar a competitividade e proporcionar a obtenção da proposta mais vantajosa. No caso em apreço, não se pode afirmar que houve restrição à competitividade. Conforme apontado pela unidade técnica, a presença de cinco empresas que efetivamente participaram da licitação pode caracterizar a concorrência do certame, ainda mais quando se leva em conta as características da região onde ocorrerão as obras. Mesmo que se pondere que a competitividade poderia ter sido aumentada com a inclusão de consórcio de empresas não

há nos autos evidências de que tal fato tenha ocorrido no caso concreto, em virtude das peculiaridades da obra em questão. (ACÓRDÃO 2831/2012 - PLENÁRIO).

Vê-se que a admissão ou não de consórcios é competência discricionária do administrador público, sempre mediante justificativa. Além do mais, devem ser consideradas, na escolha, as circunstâncias concretas que indiquem se o objeto apresenta vulto ou complexidade que torne mais restrito o universo de possíveis licitantes.

A escolha, permeada pela discricionariedade do administrador, deve privilegiar a competitividade do certame e passa, portanto, por uma análise do caso concreto. Nesse sentido, não havendo possibilidade de competitividade, é possível vedar a formação de consórcios.

No presente caso, contudo, a vedação à formação de consórcio se justifica em razão da natureza simples e comum da contratação, não se vislumbrando qualquer vantagem em admitir-se consórcios, sendo certo que a competitividade do certame em nada será impactada em função da restrição, vez que o objeto é compatível com empresas atuantes no ramo licitado e demonstram possuir condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que por consequência não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais.

12.5 Participação de cooperativas

Conforme o Termo de Conciliação firmado entre o MPT e a AGU, considera-se cooperativa de mão-de-obra, aquela associação cuja atividade precípua seja a mera intermediação individual de trabalhadores de uma ou várias profissões (inexistindo assim vínculo de solidariedade entre seus associados), que não detenham qualquer meio de produção, e cujos serviços sejam prestados a terceiros, de forma individual (e não coletiva), pelos seus associados.

Assim sendo, não se vislumbra a possibilidade de contratação dos serviços objeto da pretendida contratação na forma de cooperativa, dada a necessidade de subordinação para a prestação dos serviços. Segundo o Acórdão 2221/2013 – Plenário do TCU, destaca-se que *“é irregular a participação de cooperativas em licitação cujo objeto se refira a prestação de serviço que demande requisitos próprios da relação de emprego, como subordinação (hierarquia) e habitualidade (jornada de trabalho) dos trabalhadores”*.

Além disso, nos termos da Orientação Administrativa PGE nº 08, deve ser vedada a participação das cooperativas de serviços nas licitações destinadas a selecionar contratado para prestar serviços em relação aos quais se presume a subordinação dos trabalhadores que o exercem.

12.6 Parcelamento do objeto

Conforme o “Guia de boas práticas em contratação de soluções de tecnologia da informação”²⁰ elaborado pelo Tribunal de Contas da União (TCU), “*uma solução de TI engloba todos os elementos necessários que se integram para o alcance dos resultados pretendidos com a contratação, de modo a atender à necessidade que a desencadeou*” (TCU, 2012, p. 19).

Significa dizer que a solução deve ser planejada como um todo, mas também é preciso que seja dividida em tantos objetos quantos possíveis para fins de contratação. De acordo com os arts. 15, inciso IV, e 23, § 1º, da Lei 8.666/93, as licitações públicas devem ser apartadas em tantos itens que se comprovem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado, sem perda da economia de escala.

Ao observar o objeto a ser contratado, e considerando que a SEFAZ-RJ figura como órgão participante da Ata de Registro de Preços nº 0019/2022, publicada pelo PRODERJ em 14 de dezembro de 2022, conclui-se, quanto aos itens citados, que todos fazem parte de lotes distintos na referida Ata.

A seguir a relação dos itens organizados segundo os lotes aos quais pertencem:

ITEM	DESCRIÇÃO	LOTE/ITEM DA ATA
1	Licenças perpétuas para solução <i>backup</i> /replicação (por instância)	Lote 1/item 2
2	<i>Appliance</i> de <i>backup</i> para <i>cluster</i> (Tipo III – Área de Armazenamento: mínimo 160TB)	Lote 4/item 14

O Acórdão nº 861/2013 do TCU determinou que “*é lícito os agrupamentos em lotes de itens a serem adquiridos por meio de pregão, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si*”. Nos termos do Acórdão nº 5.260/2011: “*inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si.*”.

Logo, é possível concluir que inexistem óbices técnicos, tendo em vista que os itens previstos no presente termo são correlatos e interdependentes aos itens previstos no processo SEI-040227/000175/2023, o qual consubstancia a contratação de solução de backup por meio da já citada ata de registro de preços.

Assim, os lotes/itens propostos nesse documento agrupam soluções de mesma natureza, que guardam correlação entre si, seja por similaridade técnica ou de tecnologia, bem como de aplicabilidade em busca de uma única solução, sem causar qualquer prejuízo à competitividade.

Dessa forma, a contratação nos moldes já delineados oferta condições economicamente mais vantajosas para a Administração do que seria caso o presente processo fosse conduzido de forma completamente apartada da contratação por meio da ata em comento.

Em síntese, justifica-se **o parcelamento do objeto em lotes/itens distintos, conforme demonstrado no item 3.2, considerando a disponibilidade da Ata de Registro de Preços nº 0019/2022** levando-se em consideração a viabilidade técnica e econômica, a necessidade de aproveitar melhor as potencialidades do mercado e o direto atendimento ao princípio da competitividade do certame, sem perda de economia de escala (Lei nº 8.666/93, art. 15, inciso IV, art. 23, § 1º e 7º, c/c art.45, §6º).

13. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

13.1 Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após o aceite definitivo e o ateste pela Comissão de Fiscalização do Contrato das respectivas Notas Fiscais.

13.2 Pagamento dos itens 1 e 2

13.2.1 O pagamento será realizado em parcela única em até 30 (trinta) dias após a data do recebimento definitivo dos referidos itens.

14. GARANTIA CONTRATUAL

14.1 A CONTRATADA se obriga a prestar garantia, durante toda a vigência do contrato, de 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, devendo apresentar o comprovante à SEFAZ-RJ, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data da assinatura do Termo de Contrato, em uma das seguintes modalidades: caução em dinheiro a ser depositada via GRE; título da dívida pública; fiança bancária ou seguro-garantia.

14.2 A garantia deverá contemplar a cobertura para os seguintes eventos:

14.2.1 Prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;

14.2.2 Multas punitivas aplicadas pela fiscalização à CONTRATADA;

14.2.3 Prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; e

14.2.4 Obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela CONTRATADA.

15. PROCEDIMENTOS DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

- 15.1 O fiscal, o gestor de contratos e/ou os demais servidores deverão atentar-se ao disposto no Decreto Estadual nº 45.600/2016 e na Resolução SEFAZ nº 509 de 31 de março de 2023.
- 15.2 O contrato deverá ser executado fielmente, de acordo com as cláusulas avençadas, nos termos do presente instrumento e da legislação vigente, respondendo o inadimplente pelas consequências da inexecução total ou parcial;
- 15.3 A execução do Contrato será acompanhada e fiscalizada por representantes da Administração, que serão oportunamente indicados pelo setor demandante da contratação e designados pela Superintendência de Compras e Contratos, por meio de portaria de nomeação, conforme art. 9, §3 e §4, da Resolução Sefaz nº 401/2022, e art. 17, VI da Resolução Sefaz nº 409/2022;
- 15.4 Os representantes da CONTRATANTE, sob pena de responsabilização administrativa, anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. As decisões e providências que ultrapassem a competência dos representantes deverão ser solicitadas a seus superiores, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes;
- 15.5 A CONTRATADA declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos e esclarecimentos solicitados;
- 15.6 A fiscalização não exclui ou reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, nem a exime de manter fiscalização própria.

16. PROVA DE CONCEITO

- 16.1 Não se aplica.

17. MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

- 17.1 A presente contratação será realizada por meio da Ata de Registro de Preços n.º 0019/2022, publicada pelo PRODERTJ em 14 de dezembro de 2022, em que a SEFAZ-RJ figurará como Órgão Aderente, conforme o Decreto Estadual nº 46.751/2019.

18. REGIME DE EXECUÇÃO

18.1 Para os itens de aquisição do objeto (itens 1 e 2) será adotado como regime de execução a empreitada por preço global.

19. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

19.1 Integram este Termo de Referência os documentos a seguir relacionados, os quais estão vinculados à execução do contrato, sendo dele parte integrante:

19.1.1 ANEXO I – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

19.1.2 ANEXO II – PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

19.1.3 ANEXO III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

19.1.4 ANEXO IV – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

19.1.5 ANEXO V – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

19.1.6 ANEXO VI – MODELO DE AUTORIZAÇÃO DA COMPRA

19.1.7 ANEXO VII – TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

20. ASSINATURAS

Por este instrumento, **assinado eletronicamente**, a Equipe de Planejamento da Contratação, conclui o Termo de Referência na fase de Planejamento da Contratação.

Rio de Janeiro, 28 de setembro de 2023

ASSINADO ELETRONICAMENTE

Integrante Requisitante

Integrante Técnico

Integrante Administrativo

Autoridade Máxima de TIC

ANEXO I – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	DESCRIÇÃO	MESES						TOTAL
		1	2	3	4	5	6	
1	Licenças perpétuas para solução <i>backup</i> /replicação (por instância), incluindo instalação, configuração e garantia do fabricante por 60 meses					100%		100%
2	<i>Appliance</i> de <i>backup</i> para <i>cluster</i> (Tipo III – Área de Armazenamento: mínimo 160TB), incluindo instalação, configuração e garantia de 60 meses					100%		100%

ANEXO II – PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Item	Descrição	Qtd	Und	Valor Unitário	Valor Global
1	Licenças perpétuas para solução <i>backup</i> /replicação (por instância), incluindo instalação, configuração e garantia do fabricante por 60 meses	42	Unidade	R\$	R\$
2	<i>Appliance</i> de <i>backup</i> para <i>cluster</i> (Tipo III – Área de Armazenamento: mínimo 160TB), incluindo instalação, configuração e garantia de 60 meses	5	Unidade	R\$	R\$

ANEXO III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item 1 - Licenças perpétuas para solução *backup*/replicação (por instância), incluindo instalação, configuração e garantia do fabricante por 60 meses

1. Características Gerais

- 1.1 A solução deverá incluir funcionalidades de proteção (*backup*) e replicação integradas em uma única solução, incluindo retorno (*rollback*) de réplicas e replicação desde e até a infraestrutura virtualizada.
- 1.2 Cada licença de software deverá corresponder a no mínimo 500 GB de dados a serem protegidos e contemplar a volumetria total de 210 TB, podendo ser utilizada em máquinas físicas, virtuais, bancos de dados, entre outras aplicações e sistemas
- 1.3 Deverá, obrigatoriamente, ser compatível e integrar-se com o ambiente físico e virtualizado da SEFAZ-RJ, para criação de backups e recuperação de ambientes com o mínimo de indisponibilidade e reestruturação da parte física necessária, de forma que recupere, total e/ou granular, qualquer item assegurado por sua funcionalidade de *backup* e replicação;
- 1.4 A solução deverá operar de maneira centralizada, independentemente do tipo de licença adquirida (por processador ou por instância), de modo que os ativos protegidos pela solução sejam gerenciados de maneira unificada;
- 1.5 Deverá ter a capacidade de replicação de dados armazenados entre *storages* ou máquinas de configuração e de fabricantes diferentes, inclusive dados armazenados em nuvens públicas e privadas;
- 1.6 Deverá proteger o ambiente sem interromper a atividade das máquinas virtuais e sem prejudicar sua performance, facilitando as tarefas de proteção (*backup*) e migrações em conjunto;
- 1.7 Deverá possuir funcionalidade que permita testar a consistência do *backup* e realize verificação após o *backup* para garantir sua integridade.
- 1.8 Deverá ter a capacidade de integração através de API's dos fabricantes de infraestrutura virtualizada para a proteção de dados.
- 1.9 Deverá oferecer múltiplas estratégias e opções de transporte de dados para as áreas de proteção (*backup*) a saber:

- 1.9.1 Diretamente através de *Storage Area Network (SAN)*;
 - b) Diretamente do *storage*, através do *hypervisor I/O (Virtual Appliance)*;
 - c) Mediante uso da rede local (LAN).
 - d) Diretamente da *snapshot* do *storage* onde os dados das VM's estejam armazenados.
- 1.10 Deve possuir a funcionalidade de recuperar dados para servidores diferentes do equipamento de origem;
- 1.11 Deverá contar com tecnologia de deduplicação também para o ambiente de máquinas virtuais, de modo a gerar economia de espaço de armazenamento no repositório de backups;
- 1.12 Deverá proporcionar proteção dos dados no conceito de snapshots, podendo configurar o intervalo de tempo entre a geração dos mesmos.
- 1.13 Todo serviço de migração das máquinas virtuais do repositório de backup até o armazenamento na produção restabelecida não deverá afetar a disponibilidade e acesso pelo usuário (sem paradas).

2. Compatibilidade

- 2.1 A solução deverá ser compatível ao menos com os seguintes ambientes de virtualização:
 - 2.1.1 VMWare 6.7 e superiores;
 - 2.1.2 Hyper-V 2016 e superiores;
 - 2.1.3 VMWare Cloud Director 10.1 e superiores;
 - 2.1.4 Microsoft Cluster Services (MSCS);
 - 2.1.5 Red Hat Cluster Suite.
- 2.2 A solução deverá ser compatível ao menos com os seguintes sistemas operacionais:
 - 2.2.1 Windows Server 2008 R2 SP1 e superiores;
 - 2.2.2 Red Hat Enterprise Linux 7 e superiores;
 - 2.2.3 CentOS 7 e superiores.
- 2.3 A solução deverá ser compatível ao menos com os seguintes bancos de dados:
 - 2.3.1 Banco de dados MS-SQL 2014 e superiores;
 - 2.3.2 Banco de dados Oracle 11G R2 e superiores;

- 2.4 A solução deverá ser compatível ao menos com os seguintes serviços e aplicações:
 - 2.4.1 Microsoft Active Directory;
- 2.5 Deverá possibilitar a recuperação granular de objetos individuais, sem a necessidade de recuperar os arquivos da máquina virtual como um todo.
 - 2.5.1 Permitir a restauração granular de arquivos e pastas dessas aplicações.

3. Arquitetura

- 3.1 A solução deverá ser flexível e escalável, permitindo sua instalação, configuração e uso em sites remotos interligados ao site principal através da LAN ou WAN;
- 3.2 Deve suportar deduplicação a nível de blocos ou por volumes;
- 3.3 Deve suportar repositório de backup com aumento de escala ilimitado para o armazenamento de dados com suporte aos seguintes sistemas de armazenamento:
 - 3.3.1 Microsoft Windows;
 - 3.3.2 Linux;
 - 3.3.3 Pastas compartilhadas (NFS e SMB);
 - 3.3.4 Appliances deduplicadoras;
 - 3.3.5 Storages tipo SAN, NAS e DAS;
 - 3.3.6 Nuvem (Azure Blob, AWS S3).
- 3.4 Deverá suportar servidores proxy ou agente/plugin de backup virtuais ou físicos para backup de máquinas virtuais;
- 3.5 Possuir suporte aos protocolos de rede IPv4 ou IPv6 para rotinas de backup/replicação;
- 3.6 Possibilidade de replicação de uma origem para múltiplos destinos;
- 3.7 Possibilidade de replicação e consolidação de dados de múltiplas origens para um destino central.

4. Funcionalidades

- 4.1 Deverá prover a deduplicação e compressão durante a operação de qualquer backup sem a necessidade de hardware de terceiros;

- 4.2 Deverá prover a deduplicação e compressão das máquinas virtuais diretamente e durante a operação de backup, através de integração nativa ao ambiente ou através de agente;
- 4.3 Deverá ter a capacidade de realizar backup e replicação incremental
- 4.4 Deverá possibilitar a realização de backup sintético, além dos outros tipos, como por exemplo: backup incremental e completo;
- 4.5 No método “backup incremental”, deve suportar modo “incremental para sempre”, ou seja, o backup deve consistir em apenas de um backup completo e todos os demais incrementais até o término do período de retenção;
- 4.6 Deverá permitir a recuperação de mais de uma máquina virtual e/ou ponto de restauração simultâneo, permitindo assim, ter múltiplos pontos de tempo de uma ou mais máquinas virtuais;
- 4.7 Deverá prover acesso ao conteúdo das máquinas virtuais, para recuperação de arquivos, pastas ou anexos, diretamente do ambiente protegido (repositório de backup) ou replicados, sem a necessidade de recuperar completamente o backup e inicializar uma máquina virtual;
- 4.8 Deverá permitir recuperar no nível de objetos e arquivos de qualquer aplicação virtualizada, em qualquer sistema operacional, utilizando as ferramentas de gestão das aplicações existentes;
- 4.9 Deverá oferecer trabalhos de cópia de backup com implementação de políticas de retenção dinâmicas e customizáveis;
- 4.10 Deve suportar múltiplas operações dos componentes/servidores participantes da estrutura de backup, permitindo atividades de backup e recuperação simultâneas;
- 4.11 Deverá permitir a criação de uma cópia da máquina virtual de produção, para criação de ambiente de homologação, desenvolvimento, etc, em qualquer estado anterior, para a resolução de problemas, testes, entre outros;
- 4.12 Deverá permitir recuperar dados do sistema de arquivos ou itens de aplicação diretamente das réplicas realizadas;
- 4.13 Possibilidade de retomar a replicação do ponto onde a mesma foi interrompida, para casos de perda de comunicação entre origem e destino;
- 4.14 Possuir políticas de ciclo de vida das camadas de armazenamento responsáveis por copiar automaticamente os dados de backup entre as camadas através do seu ciclo de vida, de forma temporal ou por utilização de espaço de armazenamento.

5. Integração

- 5.1 A solução poderá instalar agentes a fim de realizar as tarefas de proteção, recuperação e replicação das máquinas virtuais, caso necessário;
- 5.2 Deverá ter a capacidade de integração através de API's dos fabricantes de infraestrutura virtualizada para a proteção de dados;
- 5.3 Deverá ser capaz de realizar réplicas em outros sites ou infraestruturas a partir dos backups realizados;
- 5.4 Deverá permitir a seleção de um destino para armazenamento e/ou replicação do backup, e este destino poderá ser um host da rede interna da CONTRATANTE, ou um provedor de serviços em nuvem;
- 5.5 A solução deve prover integração com Microsoft Active Directory 2012 e superiores, para autenticação na console de gerência.
- 5.6 A solução deve se integrar com equipamentos da linha Dell/EMC Isilon e Data Domain, Huawei OceanStor e ExaGrid.

6. Gerenciamento e Configuração

- 6.1 Possuir módulo de gerenciamento central com interface gráfica (GUI) e linha de comando (interface CLI) responsáveis pela administração de todas as operações de backup/replicação, configurações, gerenciamento, monitoramento, relatórios, alertas, criação/atualização de políticas do ambiente e rotinas associadas à proteção de dados de todos os sites;
- 6.2 Deverá regular de forma dinâmica e parametrizável, o uso de recursos computacionais (processador, memória, largura de banda, etc.), de forma que se possa diminuir o impacto na infraestrutura de produção, durante as atividades de backup;
- 6.3 Deverá permitir a criação de níveis de delegação de tarefas (perfis) de recuperação no nível de elementos da aplicação, inclusive para outros usuários, de forma a diminuir a carga de atividades executadas pelo administrador da plataforma;
- 6.4 Deverá correlacionar a execução de trabalhos de backup e replicação com os objetos do ambiente virtual;
- 6.5 A solução deve possuir gerenciamento das operações da infraestrutura de backup em modo

gráfico, que permita o monitoramento em tempo real das rotinas de backup/replicação e status dos dispositivos e clientes de todo o ambiente;

- 6.6 A solução deve possuir dashboards com suporte a visualização de todas as rotinas de backup/replicação, com opções de gerar relatórios on-line e envio por e-mail;
- 6.7 A solução deve possuir habilidade para definir prioridades de servidores dentro de um job de backup;
- 6.8 A solução deve possuir recursos avançados de agendamento de rotinas de backup, para datas específicas, dias da semana recorrentes, dias do mês recorrentes, intervalo de dias e intervalos de reinício. Deve também ser capaz de filtrar por mês e dia da semana;
- 6.9 O agendamento das rotinas de backup deverá ser controlado através da console de gerenciamento central.

7. Relatórios e Monitoramento

- 7.1 A solução deverá permitir acesso aos relatórios através de interface gráfica ou web, sendo esta uma característica nativa da ferramenta;
- 7.2 Deverá ter a capacidade de monitoramento em tempo real de todas as atividades da solução.
- 7.3 Deverá ter a capacidade de monitoramento e análise de capacidade do ambiente para crescimento, ajustes e planejamentos de crescimento;
- 7.4 Suportar a geração de relatórios gráficos de atividades de backups/restores, contendo: Horário de início e término dos jobs; Tempo de duração dos Jobs; Status (situação) de execução dos jobs; Relação de jobs executados por status, como por exemplo: com sucesso e com erros; Logs dos jobs; Volume de dados na origem e no destino, total e por job; Suportar a geração de relatórios sobre o consumo de licenças; Dados históricos de, no mínimo, 12 (dozes) meses;
- 7.5 Permitir a geração de relatórios sobre os testes automatizados do backup a nível de aplicação, conforme solicitado, incluindo a quantidade de rotinas de verificação, status das rotinas e quantidade de máquinas virtuais verificadas;
- 7.6 Deverá oferecer a capacidade de relatar o cumprimento das políticas de proteção de dados e disponibilidade de acordo com parâmetros definidos;
- 7.7 Deverá gerar logs com as informações: o que foi restaurado, quem restaurou e para onde foi

restaurado;

- 7.8 A solução deve possuir mecanismo de auditoria para o controle de acesso, em operações realizadas através de interface web e linha de comando, permitindo a emissão de relatórios.
- 7.9 A solução deverá suportar a geração de relatórios gráficos customizáveis sobre as atividades de backup/replicação, contendo:

8. Requisitos de Segurança da Informação

- 8.1 A solução deve possuir funcionalidade de imutabilidade para evitar exclusões não autorizadas aos dados, para fins de proteção contra sequestro de dados (ransomware);
- 8.2 Deverá oferecer a possibilidade de armazenar os arquivos de backup de forma criptografada, com algoritmo mínimo AES-256 bits, sendo possível ativar e desativar tal operação.
- 8.3 Suportar autenticação de múltiplos fatores (MFA) em todos os procedimentos de autenticação de usuário.

9. Licenciamento

- 9.1 Deverão ser fornecidos os licenciamentos do *software*, em caráter perpétuo, de acordo com a necessidade do contratante, na modalidade de quantidade por carga de trabalho ou a cada 500 GB de dados a serem protegidos, ou equivalente.
- 9.2 O licenciamento da solução ofertada não deverá possuir nenhum tipo de restrição de limite de volumetria de armazenamento (TB).
- 9.3 Não poderá haver nenhuma perda de funcionalidade operacional da solução, e não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais pelo seu uso completo - durante e após o término do contrato;
- 9.4 Deve ser ofertada sempre a versão mais atual do software de backup/replicação, liberada oficialmente pelo fabricante do software;
- 9.5 Deverá permitir a utilização de todas as funcionalidades, tecnologias e recursos especificados, de maneira perpétua, irrestrita e sem necessidade de licenciamentos ou ônus adicionais. A solução deverá estar licenciada para toda sua capacidade e funcionalidade, e este licenciamento poderá incluir agentes da solução para sistemas específicos, se for o caso;

- 9.6 A solução deverá prover suporte básico e direito a atualizações do produto por todo o período da garantia (60 meses);
- 9.7 Caso seja necessário a instalação de algum agente da solução de software por causa de alguma peculiaridade da Máquina Virtual, todos os agentes deverão estar inclusos neste licenciamento;
- 9.8 Todas as máquinas virtuais necessárias para o funcionamento da solução deverão estar contabilizadas no licenciamento provido pela solução, não sendo debitada das quantidades contratadas.

Item 2 - *Appliance de backup para cluster* (Tipo III – Área de Armazenamento: mínimo 160TB), incluindo instalação, configuração e garantia de 60 meses

1. Características Gerais

- 1.1 Considera-se “*appliance de backup para cluster*” equipamento a ser fornecido com hardware e software integrados e projetados para lidar com cargas de trabalho de cópias e restaurações de dados, em ambiente clusterizado, devendo possuir nativamente funcionalidade de proteção contra ataques de *ransomware*.
- 1.2 O sistema de armazenamento de dados do equipamento ofertado deverá possuir capacidade inicial líquida mínima instalada de 160 TB úteis, sem considerar taxa de deduplicação, compressão, perdas com formatação e área necessária para o sistema do equipamento;
- 1.3 Deve suportar expansão de sua capacidade por meio de adição de novas unidades.
- 1.4 Todos os equipamentos ou componentes a serem fornecidos deverão ser novos, estar em linha de produção e fabricação, com a embalagem original de fábrica lacrada. Não serão aceitos equipamentos reconicionados ou já utilizados anteriormente. O equipamento deverá estar na linha de produção atual do fabricante, e não será permitido o fornecimento de equipamentos cujos “end-of-sale” e “end-of-life” já esteja anunciado.
- 1.5 Deve corresponder a uma solução com o propósito específico de armazenamento de backup em disco, sem que seja necessário fazer ajustes em suas configurações para lidar com esse tipo de carga de trabalho;
- 1.6 Deve ser uma solução composta por hardware e software de gerência.
- 1.7 Deve possuir nativamente em seu software as funcionalidades de criptografia, compactação, deduplicação e replicação dos dados;

- 1.8 Deve constar no site do fabricante (documento oficial e público) como um appliance ou solução de armazenamento de backup em disco, em linha de produção;
- 1.9 Não serão aceitas soluções definidas por Software (Virtual Appliance);
- 1.10 O hardware da solução de armazenamento de backup em disco deve ser dedicado para essa função, não sendo permitido operar com nenhum outro software;
- 1.11 Deve ser compatível com os seguintes softwares de backup que compõem o parque da SEFAZ, atual e projetado: Veritas Netbackup, Avamar, RMAN e Veeam Backup & Recovery.
- 1.12 Deve ser nova, de primeiro uso, da linha de soluções (modelos) mais recente anunciada pelo seu fabricante;
- 1.13 Deve estar em linha de fabricação e não ter previsão de fim de suporte (EOSL-End of Service Life) anunciada para os próximos 5 anos na data da abertura da licitação.
- 1.14 Todos os valores de performance e capacidade das especificações desse item devem considerar o sistema de cálculo BASE 10, onde 1TB = 1000GB;
- 1.15 Deve possuir taxa de transferência de, no mínimo, 15 TB/hora (quinze terabytes por hora) para operações de backup.
- 1.16 O appliance deverá implementar mecanismos de validação da consistência dos dados deduplicados armazenados, garantindo que eles estejam íntegros durante backups, restaurações e replicações.

2. Requisitos de *hardware*

- 2.1 Possuir pelo menos duas fontes de energia por sistema, permitir a substituição “a quente” (“hot swap”) das fontes do sistema
- 2.2 Deve ser fornecida com discos rígidos hot-pluggable e hot-swappable, permitindo substituição sem necessidade interrupção do funcionamento da solução;
 - 2.2.1 Deve permitir a adição futura de, pelo menos, mais uma controladora (nó de processamento) no mesmo conjunto de armazenamento para atuar em modo de alta-disponibilidade ativo-passivo (failover) ou ativo-ativo (load-balance) para as tarefas de backup, de forma que na eventualidade da falha de uma das controladoras (nó de processamento), as atividades de backup possam ser automaticamente redirecionadas para a outra controladora;
 - 2.2.2 Possuir mecanismos que protejam contra a inconsistência dos dados mesmo em casos de

interrupção abrupta ou desligamento acidental;

2.2.3 Deve possuir pelo menos 2 (duas) interfaces de rede 10/25 GbE (dez/vinte e cinco Gigabit Ethernet) para conexão com switch LAN (interconnect) por meio de conector SFP28 para Backups executados via LAN. Os conectores devem ser fornecidos em conjunto com o equipamento;

2.2.4 A Contratada deve fornecer o transceiver correspondente de todas as portas exigidas para o equipamento de maneira a permitir seu completo funcionamento.

2.3 Acessórios do sistema - O sistema deverá ser entregue com os seguintes acessórios:

2.3.1 PDU - Cada sistema deve ser entregue com no mínimo 02 (duas) PDUs (“Unidades de Entrega de Energia”) compatíveis com instalação em rack padrão 19”, que possuam tomadas compatíveis com os cabos de força utilizados pelas fontes do sistema, as tomadas devem ser em quantidade suficiente para alimentação de todas as fontes do sistema e sobrar pelo menos 02 (duas) por PDU. A Contratada deverá fornecer para cada PDU um conjunto de plugue e tomada industrial do tipo pendente de 3 polos (2 pinos mais Terra), de 32A / 64A voltagem 220-240 / 110-120 Vac.

2.3.2 Cabos de energia - O sistema deve ser entregue com os cabos de energia necessários para o funcionamento do sistema, compatíveis com as tomadas das PDUs fornecidas e com os conectores das fontes do sistema, em quantidade suficiente.

2.3.3 Acessórios necessários para fixação do sistema em rack - A Contratada deverá fornecer todos os acessórios necessários para fixação do sistema em rack padrão 19”, contemplando todos os trilhos, cabos, conectores, manuais de operação e quaisquer outros componentes que sejam necessários à instalação, customização e plena operação;

2.4 O equipamento deverá possuir LEDs indicativos de falhas no equipamento;

2.5 Deve possuir recursos de tolerância a falhas de, pelo menos, discos, fontes de alimentação e ventiladores;

2.6 Deve possuir recursos para monitoramento remoto pelo fabricante, para verificação proativa de componentes de hardware em situação de falha ou pré-falha;

3. Características de *software* e compatibilidade

3.1 Deve possuir interface WEB para gerenciamento do sistema de armazenamento de backup;

- 3.2 Deve permitir a execução de processos de backup e restore em paralelo;
- 3.3 Deve suportar simultaneamente acessos de leitura e gravação pelos protocolos CIFS, NFS e OST;
- 3.4 Permitir integração com AD (Active Directory) Microsoft e gerenciamento de segurança por ACLs (Access Control Lists) integrados ao AD ou com criação de usuários locais.
- 3.5 Deve possuir integração com o Microsoft Active Directory 2012 e superiores, para autenticação e definição de perfis de acesso.
- 3.6 Deve ainda permitir a configuração de duplo fator de autenticação para acesso ao gerenciamento do sistema via integração com sistemas de senha descartável (senha de uso único, em inglês: Onetime password - OTP), tais como Google Authenticator, Microsoft Authenticator ou similares;
- 3.7 Deve possuir suporte aos protocolos de monitoramento SNMP e Syslog;
- 3.8 Deve possuir funcionalidade de deduplicação dos dados. Serão aceitas soluções que efetuem a deduplicação em linha ou em paralelo. Caso possua deduplicação em linha (inline), deve fornecer todo o licenciamento e componentes para ativar essa funcionalidade em toda a volumetria útil entregue. Não serão aceitas soluções que efetuem deduplicação post-processing, requerendo janela de deduplicação, nem limitando a execução de backups, restores e replicações durante a execução do processo de deduplicação;
- 3.9 Deve suportar que a deduplicação seja realizada juntamente com as operações de backup e restauração, tornando desnecessária uma janela dedicada para sua execução;
- 3.10 Deve estar licenciado para replicar todo o sistema de armazenamento de backup;

4. Capacidade e performance

- 4.1 Deve possuir uma capacidade útil de no mínimo 160TB em discos SAS ou SSD / NVMe

5. Segurança

- 5.1 Deve possuir proteção contra Ransomware para os dados de backup retidos na solução que funcione independentemente do software de backup;
- 5.2 Não pode depender do desenvolvimento de scripts de integração nem pode requerer ações ou atividades manuais sobre o dado retido;

- 5.3 Deve garantir a inviolabilidade (imutabilidade) dos dados e sua recuperação, mesmo se o software de backup ou ambiente operacional fique sob controle do malware, ou mesmo nas situações em que o malware expire indevidamente o conteúdo dos backups através do catálogo do software de backup;
- 5.4 Todos os componentes necessários (hardware, software, licenciamento, serviços, etc.) para a proteção dos dados de backup contra ransomware devem ser fornecidos em conjunto com a solução e devem manter as condições de escalabilidade e desempenho especificadas nesse projeto;
- 5.5 Deve possuir criptografia utilizando no mínimo AES128 e SHA-256

6. Gerenciamento, monitoramento e relatórios

- 6.1 A solução deve possuir as seguintes características:
 - 6.1.1 Realizar análise e monitoramento do desempenho de seus componentes como discos, interfaces de rede, processador.
 - 6.1.2 Oferecer portal de gerenciamento contendo Dashboard com informações de configuração, performance, health-check, capacidade e eficiência.
 - 6.1.3 O acesso ao portal de gerenciamento deverá ser realizado via web (HTTPS) ou outra interface gráfica (GUI) com autenticação de usuário.
 - 6.1.4 Deve possibilitar administração por linha de comando (CLI).
 - 6.1.5 Deve demonstrar a eficiência de utilização de sua capacidade de armazenamento.
 - 6.1.6 Deve suportar o envio automático de alertas/notificações (e-mails e outros) em caso de falhas.
 - 6.1.7 Deve permitir monitoramento através de SNMP.
 - 6.1.8 Deve possuir mecanismo de auto-chamado que permita ao sistema enviar ao fabricante e/ou Contratada por meio eletrônico sem interferência humana alertas de eventos permitindo a abertura de chamados sem intervenção da equipe técnica da CONTRATANTE.

7. Licenciamento

- 7.1 Quaisquer softwares agregados ao hardware fornecido deverão ter duração “Lifetime”, permitindo a utilização de todos os recursos de software do sistema indefinidamente,

independente do tempo de garantia contratado;

- 7.2 Durante o período de garantia de 60 (sessenta) meses, deverá ser possível atualizar o software do equipamento sempre que houver nova atualização disponibilizada pelo fabricante;
- 7.3 Não poderá haver nenhuma perda de funcionalidade operacional da solução, e não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais pelo seu uso completo - durante e após o término do contrato;
- 7.4 Deve ser ofertada a versão mais atual do software da solução, liberada oficialmente pelo fabricante.

ANEXO IV – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

O modelo abaixo é apenas exemplificativo, podendo sofrer alterações durante a execução do contrato.

Termo de Recebimento Provisório	
Contrato n°	Vigência:
Processo Administrativo n°:	
CONTRATADA:	
CONTRATANTE:	
Autorização de Compra:	
Data da Emissão:	
Objeto:	

Por este instrumento, atestamos, nos termos da Cláusula XX do contrato em epígrafe, que o objeto foi entregue em XX e a sua instalação concluída em XX. O objeto ora recebido provisoriamente não conclui o cumprimento da obrigação, ficando sujeito a posterior verificação de sua qualidade e quantidade.

Ressaltamos que o recebimento definitivo deste bem ocorrerá em até XX dias úteis, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência correspondente ao Contrato supracitado.

Rio de Janeiro, ___ de _____ de 20__.

ANEXO V – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

O modelo abaixo é apenas exemplificativo, podendo sofrer alterações durante a execução do contrato.

Termo de Recebimento Definitivo	
Contrato nº	Vigência:
Processo Administrativo nº:	
Contratada:	
Contratante:	
Autorização de Compra:	
Data da Emissão:	
Objeto:	

Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto na Cláusula XX do Contrato XX, que os serviços e os bens entregues, atendem às exigências especificadas no Termo de Referência do Contrato acima referenciado.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 20__.

(Assinatura da Comissão de Fiscalização)

ANEXO VI – MODELO DE AUTORIZAÇÃO DA COMPRA

O modelo abaixo é apenas exemplificativo, podendo sofrer alterações durante a execução do contrato.

Objeto:

1. REFERÊNCIA

1.1. Processo Licitatório nº:

1.2. Contrato nº:

1.3. Valor do Contrato: R\$ xxxxxxxx (valor por extenso).

1.4. Vigência Contratual:

Item	Descrição	Qtd	Und	Valor Unitário	Valor Global
1				R\$	R\$
2				R\$	R\$
3				R\$	R\$

1.6. Prazo de entrega: Até o dia xx/xx/20xx

1.7. Responsável pelo recebimento e conferência da entrega:

Pela presente, autorizamos a <Descrever Contratada> a realizar a entrega dos itens na data de _____ de _____ de 20___, objeto do contrato acima epigrafado, celebrado entre a SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA e a empresa <Descrever Contratada>.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 20___.

Fiscal de Contrato 1

<Cargo>

<Setor>

<Id Funcional nº>

Fiscal de Contrato 2

<Cargo>

<Setor>

<Id Funcional nº>

Fiscal de Contrato 3

<Cargo>

<Setor>

<Id Funcional nº>

ANEXO VII – TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

Os abaixo assinados, de um lado Secretaria de Fazenda do Estado do Rio de Janeiro, com sede na Av. Presidente Vargas Nº 670, doravante denominado SEFAZ-RJ, e de outro lado....., CNPJ Nº/0001-01, situada em, a Rua:, bairro....., doravante denominada CONTRATADA, tem entre si justa e acertada a celebração do presente TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE, através do qual a CONTRATADA aceita não divulgar sem autorização prévia e formal segredos e informações sensíveis de propriedade da SEFAZ-RJ e se compromete a praticar procedimentos de segurança da informação, em conformidade com as seguintes cláusulas e condições:

PREÂMBULO - Destaca-se que as informações e os dados fiscais que a CONTRATANTE tem acesso, estão protegidos nos termos do art. 198 do Código Tributário Nacional e da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - Lei nº 13.709/2018, não sendo possível repassá-los e/ou compartilhá-los com qualquer empresa.

CLÁUSULA PRIMEIRA - A CONTRATADA obriga-se a tratar como “Segredos comerciais e confidenciais” todos os produtos e subprodutos relativos aos serviços contratados.

CLÁUSULA SEGUNDA - Entregar, no momento da rescisão contratual, isto é, do aceite final do projeto, toda e qualquer documentação, material de propriedade do CONTRATANTE.

CLÁUSULA TERCEIRA - Destruir no final do contrato, ou quando for solicitada, toda e qualquer informação além dos produtos de propriedade do CONTRATANTE que estejam em seu poder, tais como bancos de dados e documentação de programas, fluxos de processo.

CLÁUSULA QUARTA - Não divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados, ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto, sem autorização por escrito do CONTRATANTE ou determinação judicial, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, além do pagamento de indenização por perdas e danos de acordo com os termos constantes no presente documento.

CLÁUSULA QUINTA - Todas as informações obtidas ou extraídas pela CONTRATADA quando da execução dos serviços deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada qualquer divulgação a terceiros. Devendo a CONTRATADA zelar por si e por seus sócios e empregados, pela manutenção do sigilo absoluto sobre os dados, informações, documentos, especificações técnicas e comerciais de que eventualmente tenham conhecimento ou acesso em razão dos serviços executados.

CLÁUSULA SEXTA - Qualquer falha na segurança da informação, identificada por qualquer colaborador, deve ser imediatamente comunicada a SEFAZ-RJ para avaliação e determinação das ações que se fizerem necessárias.

CLÁUSULA SÉTIMA- Os acessos à rede de dados da SEFAZ-RJ são gerenciados em todos os tipos de conexão, devendo os profissionais ser identificados e ter acessos apenas às informações e aos recursos tecnológicos necessários ao desempenho de suas atividades.

CLÁUSULA OITAVA - A CONTRATADA responderá solidariamente com seus agentes empregados e prepostos, no caso de violação do compromisso de confidencialidade ora assumido, sujeitando-se a arcar com indenização por perdas e danos patrimoniais e morais e/ou lucros cessantes decorrentes da quebra do sigilo.

CLÁUSULA NONA - O acesso à Informação Confidencial será restrito ao profissional alocado para a execução dos SERVIÇOS. É vedado o controle exclusivo, por apenas um profissional, de um processo de negócio ou recurso.

CLÁUSULA DÉCIMA - Em caso de perda ou extravio de quaisquer informações confidenciais do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá notificar por escrito a CONTRATANTE imediatamente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - A não observância do disposto sobre Confidencialidade torna a PARTE infratora sujeita às sanções previstas nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993, apuração de responsabilidade criminal em processo administrativo ou judicial, apuração de responsabilidades de acordo com a Lei nº 8.429/1992 (Lei de Improbidade), sem prejuízo, igualmente, de o servidor público responder a processo administrativo disciplinar, com base no Decreto-Lei 220/1975 (Estatuto dos Funcionários Cíveis do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro) ou em qualquer outra lei de regência específica das carreiras públicas, como a Lei Complementar nº 69/1990, para o caso dos Auditores Fiscais.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – A CONTRATADA deve assegurar que todos os seus colaboradores guardarão sigilo sobre as informações que porventura tiverem acesso, mediante a ciência de seus colaboradores em Termo próprio a ser firmado entre a CONTRATADA/colaboradores, no qual os mesmos comprometer-se-ão a informar, imediatamente, ao seu superior hierárquico, qualquer violação das regras de sigilo, por parte dele ou de qualquer pessoa, inclusive nos casos de violação não intencional.

PARÁGRAFO ÚNICO: A coleta dos Termos de Sigilo não exime a CONTRATADA das

penalidades por violação das regras por parte de seus contratados.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – A CONTRATADA compromete-se a estar ciente e em conformidade com as regras estabelecidas na Política de Segurança da Informação da SEFAZ-RJ, devendo atender as seguintes normas:

I - a Lei no 9.983, de 14 de julho de 2000, que dispõe sobre a responsabilidade civil e criminal de usuários que cometam irregularidades em razão do acesso a dados, informações e sistemas informatizados da Administração Pública;

II - o Decreto no 3.505, de 13 de junho de 2000, que institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades de Administração Pública Federal;

III - o Decreto no 4.553, de 27 de dezembro de 2002, que dispõe sobre a salvaguarda de dados, informações, documentos e materiais sigilosos de interesse da segurança da sociedade e do Estado, no âmbito da Administração Pública Federal;

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - O atendimento deste Termo de Sigilo e Confidencialidade bem como da Política de Segurança da Informação da SEFAZ-RJ devem ser incorporados formalmente ao contrato de trabalho dos servidores da CONTRATADA que prestarem serviços a SEFAZ-RJ.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - O não cumprimento de quaisquer das cláusulas deste Termo implicará em responsabilização civil, criminal e administrativa, de acordo com a legislação vigente e as obrigações a que alude este instrumento perdurarão, inclusive, após a cessação do vínculo contratual entre a CONTRATADA e a SEFAZ-RJ e abrangem as informações presentes ou futuras, permanecendo as regras do sigilo fiscal.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – Fica eleito o Foro da Cidade do Rio de Janeiro, comarca da Capital, para dirimir qualquer litígio decorrente do presente Termo que não possa ser resolvido por meio amigável, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Rio de Janeiro, ____ de _____ 20xx.

SEFAZ-RJ

Responsável do Contrato pela empresa