



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. O PRODERJ, instituição vinculada à Secretaria de Estado de Transformação Digital, atua como Órgão Gestor da Tecnologia da Informação e Comunicação, no âmbito do Governo do Estado do Rio de Janeiro, na forma do art. 5º, do Decreto nº 47.278/2020, que altera a estrutura organizacional do Poder Executivo e reestrutura o Sistema Estadual de Tecnologia da Informação e Comunicação - SETIC.
- 1.2. É responsável por sediar, manter e operar a TIC do Estado, ou seja, os sistemas de informações, o desenvolvimento de sistemas, as bases de dados de vários órgãos estaduais e os diversos equipamentos hospedados no Data Center do Estado. O PRODERJ hospeda diversos sistemas críticos em plataformas de software.
- 1.3. A presente demanda vem com o objetivo de identificar soluções de TIC que possam vir a atender demandas, dos diversos órgãos do Estado, que necessitam de uma plataforma de software capaz de oferecer padronização para um ambiente de sistemas de informação web e cliente/servidor, utilizando a linguagem de desenvolvimento Java/JEE, contêiner de aplicações, mobile e virtualização e sistema operacional Linux server.
- 1.4. O foco em linguagem de programação Java não se dá somente pelo fato dessa linguagem ser utilizada em diversos sistemas importantes do Estado, mas também por ser uma linguagem amplamente utilizada nos últimos anos e com grande escalabilidade e segurança em seus produtos, esta linguagem pode ser facilmente encontrada na maioria dos sites bancários e governamentais, não só no Brasil, mas em todo o mundo.
- 1.5. Desta forma, é cada vez maior a necessidade de investimentos na infraestrutura e quando analisamos os sistemas e informação já existentes nos órgãos do Estado, podemos identificar vários sistemas de missão crítica utilizando essa linguagem, dentro os quais podemos destacar, Os sistemas de nota fiscal (NFe) eletrônica, escritura fiscal digital (EFD), o sistema de planejamento orçamentário(SIPLAG) e muitos outros.
- 1.6. Dada a gama de sistemas existentes nessa linguagem, bem como todos os outros que estão em fase de desenvolvimento ou de projeto, observou-se a necessidade de uma contratação que seja capaz de prover uma plataforma de desenvolvimento com serviços e treinamentos adequados para garantir robustez e flexibilidade, a fim de atender aos diversos frameworks que são utilizados no ecossistema Java/JEE.
- 1.7. Sendo assim, a plataforma Red Hat se apresenta ideal para o desenvolvimento Java/JEE, pois contempla uma suite de produtos com capacidade de rodar vários frameworks Java/JEE, além de possuir serviço de suporte com ANS (Acordo de Nível de Serviço) e um custo reduzido em relação a outras plataformas. Dentre os produtos já em utilização, podemos destacar o Red Hat Enterprise Linux, Openshift, Ansible, etc. Tais soluções são a base de sustentação definida para os sistemas de missão crítica sob custódia do PRODERJ, desta forma, os novos projetos já são desenvolvidos para tais plataformas, e o legado está sendo migrado para mesma.
- 1.8. Além disso, outros componentes da plataforma são amplamente utilizados por órgãos do Estado, tais como: Virtualizador (Hypervisor), Sistema operacional Linux, servidor Web – Apache e outros, orquestrador de nuvem e demais produtos.
- 1.9. Os produtos da plataforma Red Hat são amplamente utilizados em diversos órgãos do Estado do Rio de Janeiro, inclusive sendo base da infraestrutura de Nuvem do PRODERJ, que é utilizada como pilar na prestação de diversos serviços para os demais órgãos, portanto, é imperativo que tenhamos as subscrições ativas dos produtos em utilização, para garantia do acesso às atualizações de segurança do fabricante, bem como acesso aos engenheiros da Red Hat para suporte tecnológico compatível com a criticidade dos ambientes em operação no PRODERJ e demais Órgãos. Sem as subscrições, os sistemas tendem a ficar desatualizados e sem as correções de vulnerabilidades, com riscos incalculáveis para a Administração, diante da possibilidade de indisponibilidades e perdas irreversíveis de dados.
- 1.10. Como já destacado anteriormente, os produtos do fabricante Red Hat são amplamente utilizados no PRODERJ e demais órgãos da Administração Pública, portanto já plenamente testados e homologados como compatíveis aos hardwares físicos e virtuais de plataforma x86 desta autarquia, bem como daquelas entidades do estado que optaram por adquirir infraestrutura de TIC através das atas de registros de preços já disponibilizadas anteriormente ao estado, tais como, Hiperconvergência (SEI-120211/000782/2020, SEI-150016/001557/2021) e Storages de armazenamento (SEI-150016/000460/2021), que foram especificadas para a arquitetura x86, para que já estivessem preparadas para receber as soluções da presente ata quando ofertadas.

2. RESULTADOS PRETENDIDOS

- 2.1. O PRODERJ de acordo com a Lei nº 4480, de 28 de dezembro de 2004 é o Órgão responsável por “administrar, manter e operar a infraestrutura de comunicações, representada pela Rede Governo, atuando como ponto focal de convergência das diversas redes locais dos órgãos do Estado, oferecendo conectividade global a todas as áreas de Tecnologia de Informação e Comunicação do Governo, incluindo os equipamentos corporativos centralizados”, para a Administração Pública.
- a) Projetar, desenvolver, sediar, manter e operar bases de dados corporativas operacionais e de suporte à decisão, de sistemas sediados no PRODERJ e de outros geridos pelos órgãos da administração direta e indireta, cuja integração seja necessária para uso corporativo da Administração Pública;
- b) Conduzir e disponibilizar, mas não limitado, atas de registro de preços, contratos e contratos corporativos para suprir itens relativos à TIC aos órgãos da administração pública de acordo com as políticas e diretrizes estabelecidas;
- c) Desenvolver projetos e sistemas informatizados, bem como prestar consultoria e assessoramento em TIC para toda administração pública;
- d) Planejar e desenvolver as estratégias e os planos de contingência e disaster recovery para os ambientes, em particular, mas não limitado, àqueles que envolvam a infraestrutura de comunicação de dados e os equipamentos centralizados que dão suporte aos sistemas corporativos da Administração Pública.
- 2.2. Desta forma, a presente demanda visa prover através da plataforma Red Hat um ambiente de sistemas de informação completa para atender as demandas visto a estrutura pré-existente no PRODERJ bem como nos órgãos da Administração Pública.
- a) Proporcionar a melhoria da qualidade dos serviços prestados;
- b) Possibilitar uma maior eficiência na gestão do parque de recursos computacionais e de serviços;
- c) Aumentar o desempenho operacional;
- d) Ampliar a aderência com os padrões de segurança estabelecidos e regulamentos de conformidade;
- e) Ampliar a segurança e a qualidade dos serviços prestados por meio de versões com garantia e acesso às atualizações de segurança;
- f) Reduzir os custos decorrentes de menor tempo de indisponibilidade das aplicações e melhor alocação e consolidação de recursos computacionais;
- g) Eliminar as brechas de segurança aos dados do Governo existentes nas versões antigas em uso atualmente.

3. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

- 3.1. Não há contratações correlatas ou interdependentes previstas, uma vez que o objeto em tela não compõe, no todo ou em parte, nenhum objeto de contrato ou outras soluções pretendidas pela autarquia.

4. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

- 4.1. Previsão no PEDTIC (74378574, p 34 e 35) do PRODERJ:
- 4.2. **Objetivo Estratégico 1** - Prover, manter e atualizar a infraestrutura e as Soluções e Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação: Prover continuamente a inovação tecnológica para compor e atualizar a infraestrutura, as Soluções e os Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação, atendendo às crescentes demandas da Autarquia e dos Órgãos do Poder Executivo Estadual, visando o desenvolvimento, manutenção, integração e a padronização da TIC do estado (Alinhamento ao PPA 2024-2027 - Programa: 0493 / Ações: 1293 e 1294);
- 4.3. **Objetivo Estratégico 3** - Aprimorar os Processos de TIC: Promover a melhoria contínua dos processos, métodos e técnicas gerando uma maior efetividade na gestão e no uso dos recursos que fornecem as soluções de TIC (Alinhamento ao PPA 2024-2027 - Programa 0493 / Ação 1294);
- 4.4. **Objetivo Estratégico 6** - Garantir os padrões de qualidade dos serviços e soluções de TIC: Assegurar que os serviços de TIC prestados pelo PRODERJ atendam seus requisitos mínimos, suprimindo as expectativas dos órgãos da Administração Pública Direta e Indireta, de modo que contribuam para a agregação de seus valores institucionais e o cumprimento de seus objetivos estratégicos, potencializando sua capacidade de entrega, reforçando a aptidão em produzir, entregar novas soluções e aprimorar as existentes, assim como, o fornecimento de uma infraestrutura inovadora que garantam que os recursos tecnológicos investidos sejam capazes de preservar e promover a segurança, a privacidade, a disponibilidade e a continuidade dos serviços públicos, reduzindo os riscos inerentes aos serviços de TIC (Alinhamento ao PPA 2024-2027 - Programa 0493 / Ações 1293 e 1294);

- 4.4.1. Cumpre ressaltar que, apesar de constar no Plano de Contratações Anual do PRODERJ, a demanda ainda não foi publicada no PNCP - Portal Nacional de Contratações Públicas, portanto os ID's do PCA de cada item serão informados oportunamente.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Requisitos de Negócio

- 5.1.1. A contratação tem como objetivo promover através da plataforma Red Hat um ambiente completo para atender as demandas do PRODERJ e demais órgãos da Administração Pública, bem como assegurar a continuidade dos serviços relacionados a esta tecnologia. Tendo a necessidade de uma plataforma de software capaz de oferecer padronização para um ambiente de informações web e cliente/servidor, utilizando a linguagem Java/JEE, contêiner de aplicações, mobile e virtualização e sistema operacional Linux server.

5.2. Requisitos de Capacitação

- 5.2.1. Não se aplica para a presente contratação, que se trata apenas de produtos de software já em utilização, com documentação disponível.

5.3. Requisitos Legais

5.3.1. Gerais:

- a) **Lei Federal nº 14.133/2021**, que trata das normas gerais sobre licitações e contratos administrativos;
- b) **Lei Complementar nº 123/2006**, que estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte atualizada;
- c) **Decreto Estadual 43.629/2012**, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços e obras pela Administração Pública Estadual Direta e Indireta e dá outras providências;
- d) **Decreto Estadual 48.997/2024**, que dispõe sobre a reestruturação do Sistema Estadual de Tecnologia da Informação e Comunicação - SETIC e estabelece as competências do PRODERJ enquanto Órgão gestor do SETIC/RJ;
- e) **Decreto Estadual nº 48.322/2023**, que dispõe sobre o enquadramento dos bens de consumo, adquiridos para suprir as demandas das estruturas da Administração Pública Estadual, nas categorias de qualidade comum e de luxo;
- f) **Decreto Estadual nº 48.760/2023**, que implementa o Plano de Contratações Anual - PCA e institui o Sistema PCA RJ, no âmbito da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional;
- g) **Decreto Estadual nº 48.778/2023**, que regulamenta as licitações pelos critérios de julgamento por menor preço ou por maior desconto, no âmbito da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional;

- h) **Decreto Estadual nº 48.816/2023**, que regulamenta a fase preparatória das contratações de que trata a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional;
- i) **Decreto Estadual nº 48.817/2023**, que regulamenta a gestão e a fiscalização das contratações no âmbito da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional e dá outras providências;
- j) **Decreto Estadual nº 48.843/2023**, que regulamenta o sistema de registro de preços - SRP, no âmbito da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional e dá outras providências;
- k) **Decreto Estadual nº 48.865/2023**, que regulamenta as licitações pelo critério de julgamento por técnica e preço, no âmbito da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional;
- l) **Instrução Normativa SLTI/MP nº 94/2022** (a título de boas práticas), que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC;
- m) **Nota Técnica SGE TCE-RJ nº 06/2023**, que orienta os jurisdicionados do TCE-RJ acerca da realização do planejamento para aquisição de bens e serviços de Tecnologia da Informação (TI) visando a atender ao princípio da economicidade.
- 5.3.2. **Aplicáveis ao objeto:**
- a) **Lei Federal nº 12.527/2011**, que regulamenta o acesso às informações;
- b) **Lei Federal nº 9.609/1998** (Lei de Software), dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências;
- c) **Documento de boas práticas, vedações e orientações para contratação de softwares e de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas**, publicado em 31/01/2018;
- d) **Lei Federal nº 13.709/2018**, Lei de Proteção de Dados.
- 5.4. **Requisitos de Manutenção**
- 5.4.1. Refere-se, mas não exclusivamente, a correções de falhas descobertas no software, tal como funções que não funcionem como o esperado ou causem instabilidade e vulnerabilidades conhecidas ou correções de falhas de segurança. Atualização tecnológica das licenças compreendendo incrementos nas funcionalidades e melhorias no desempenho.
- 5.5. **Requisitos Temporais**
- 5.5.1. O prazo para a entrega de todos os itens de subscrição será de até 10 (dez) dias corridos, a contar da divulgação do contrato no Portal Nacional de Compras Públicas - PNCP.
- 5.5.2. O item referente ao serviço especializado será entregue sob demanda, de acordo com as ordens de serviço, que poderão ser emitidas após a divulgação do contrato no Portal Nacional de Compras Públicas - PNCP.
- 5.6. **Dos Requisitos de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais**
- 5.6.1. Para atender aos ditames da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), a justificativa da necessidade compatível com as finalidades institucionais, assim como a apresentação de um relatório de impacto à proteção de dados pessoais (art. 5º, XVII, da LGPD) que aborde como serão usadas as tecnologias, deverá ser apresentada:
- a) no momento da manifestação de interesse de participação da Intenção de Registro de Preços (IRP) pelos Órgãos participantes;
- b) no momento da contratação realizada pelos Órgãos não participantes.
- 5.6.2. As partes (CONTRATANTE e CONTRATADA), no âmbito de quaisquer atividades oriundas da execução deste documento, observarão o regime legal concernente à proteção de dados pessoais na realização de qualquer operação que se amolde ao preceito de tratamento de dados pessoais durante a execução do objeto.
- 5.6.3. A CONTRATADA deve assegurar que o acesso a dados pessoais seja limitado aos empregados, prepostos ou colaboradores que necessitem conhecer/acessar os dados de guarda e responsabilidade do CONTRATANTE, na medida em que sejam estritamente necessários para as finalidades deste Contrato, e cumprir a legislação aplicável, assegurando que todos esses indivíduos estejam sujeitos a compromissos de confidencialidade ou obrigações profissionais de confidencialidade.
- 5.6.4. Para concretização dos resultados explicitados no Item 2 - Resultados Pretendidos – haverá o tratamento de todo dado pessoal criado por sistemas que utilizem as plataformas de software do fabricante Red Hat para criação e armazenamento dos mesmos em bases de dados estruturadas e não estruturadas.
- 5.6.5. Para concretização dos resultados explicitados no Item 2 - Resultados Pretendidos - os dados pessoais serão submetidos às operações de tratamento abaixo descritas:
- a) Armazenamento; e
- b) Disponibilidade de acesso por meio de aplicações.
- 5.6.6. A parte CONTRATADA deverá adotar como mecanismos de segurança as soluções infracitadas ou semelhantes que alcancem idêntico escopo:
- a) Restrição de acesso em nível de usuário com garantia de auditoria; e
- b) Ferramentas de proteção de rede como firewall e IPS.
- 5.6.7. Considerando a natureza dos dados tratados, pertinentes ao objeto desta contratação, o CONTRATANTE e a CONTRATADA deverão adotar, em relação aos dados pessoais, medidas de segurança, técnicas e administrativas, aptas a proteger os dados e informações de acessos, não autorizados, e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.
- 5.6.8. A CONTRATADA deve notificar imediatamente, ao CONTRATANTE, a ocorrência de incidente de segurança, relacionado a dados pessoais, por ela tratados, fornecendo informações suficientes para que o CONTRATANTE cumpra quaisquer obrigações de comunicação da ocorrência, à autoridade nacional, e aos titulares dos dados.
- 5.6.9. O CONTRATANTE e a CONTRATADA devem adotar as medidas cabíveis para auxiliar na investigação, mitigação e reparação de cada um dos incidentes de segurança, quando identificada a responsabilização exclusiva, de uma parte e/ou outra.
- 5.6.10. A CONTRATADA, na execução dos serviços de plataforma de serviços digitais, deve auxiliar o CONTRATANTE, na elaboração de relatórios de impacto à proteção de dados pessoais, observado o disposto no artigo 38 da Lei Federal nº 13.709/2018, no âmbito da execução deste objeto.
- 5.6.11. As partes deverão, nomeadamente:
- a) Tratar os dados pessoais nos moldes expressamente definidos e em estrita consonância com a finalidade específica delineada pelo CONTROLADOR;
- b) Armazenar os dados pessoais apenas durante o período definido pelo CONTROLADOR;
- c) Não desviar o tratamento dos dados pessoais da finalidade específica e da hipótese legal legitimadora;
- d) Informar imediatamente a outra parte contratante acerca da ocorrência de qualquer incidente que envolva os dados pessoais tratados, assim como prestar toda colaboração necessária para instruir o respectivo Relatório;
- e) Assegurar os direitos dos titulares, abrangendo a disponibilidade de canal acessível ao Encarregado pelo tratamento de dados pessoais;
- f) Garantir que os respectivos colaboradores ou prestadores de serviços que tenham acesso aos dados pessoais no contexto deste documento cumpram as diretrizes protetivas dos dados pessoais, vinculando-os ao Termo de Confidencialidade que será disponibilizado como anexo do Termo de Referência.
- 5.6.12. Em se tratando de dados pessoais sensíveis, ambas as partes contratantes, deverão observar as hipóteses legais legitimadoras, nos moldes do Art. 11 da Lei nº 13.709/18, in verbis:
- I - quando o titular ou seu responsável legal consentir, de forma específica e destacada, para finalidades específicas;
- II - sem fornecimento de consentimento do titular, nas hipóteses em que for indispensável para:
- a) cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador;
- b) tratamento compartilhado de dados necessários à execução, pela Administração Pública, de políticas públicas previstas em leis ou regulamentos;
- c) realização de estudos por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais sensíveis;
- d) exercício regular de direitos, inclusive em contrato e em processo judicial, administrativo e arbitral, este último nos termos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 (Lei de Arbitragem);
- e) proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiro;
- f) tutela da saúde, exclusivamente, em procedimento realizado por profissionais de saúde, serviços de saúde ou autoridade sanitária; ou (Redação dada pela Lei nº 13.853, de 2019) Vigência
- g) garantia da prevenção à fraude e à segurança do titular, nos processos de identificação e autenticação de cadastro em sistemas eletrônicos, resguardados os direitos mencionados no art. 9º desta Lei e exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais.
- 5.6.13. O compartilhamento de dados deve ser operacionalizado em formato que assegure a necessária segurança da base de dados, como criptografia, anonimização, pseudonimização ou técnicas similares que alcancem idêntico escopo.
- 5.6.14. As partes (CONTRATANTE e CONTRATADA) deverão condicionar a realização das operações de tratamento de dados pessoais à assinatura de Termo de Confidencialidade que seguirá como anexo do Termo de Referência, cujas cláusulas explicitem as obrigações e responsabilidades pertinentes.
- 5.6.15. O CONTROLADOR e OPERADOR deverão manter o registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizarem, assim como estabelecer regras de boas práticas, considerando a natureza, o escopo, a finalidade e a probabilidade e a gravidade dos riscos e dos benefícios decorrentes de tratamento de dados do titular.
- 5.6.16. O CONTROLADOR e OPERADOR, no âmbito de suas competências, deverão estabelecer regras de boas práticas e de governança que estabeleçam os aspectos procedimentais adequados para o cumprimento das diretrizes normativas, como:
- a) as condições de organização;
- b) o regime de funcionamento, os procedimentos, incluindo reclamações e petições de titulares;
- c) as normas de segurança;
- d) os padrões técnicos;
- e) as obrigações específicas para os diversos envolvidos no tratamento; e
- f) as ações educativas, os mecanismos internos de supervisão e de mitigação de riscos.
- 5.6.17. É vedada a transferência de dados pessoais, pela CONTRATADA, para fora do território do Brasil sem o prévio consentimento, por escrito, do CONTRATANTE, e demonstração da observância, pela CONTRATADA, da adequada proteção desses dados, cabendo à CONTRATADA o cumprimento de toda a legislação de proteção de dados ou de privacidade de outro (s) país (es) que for aplicável.
- 5.6.18. A responsabilidade pelo cumprimento das diretrizes contempladas na Lei Federal nº 13.709/18, especialmente no tocante ao tratamento de dados pessoais adequados e legítimos, será de responsabilidade do ÓRGÃO CONTRATANTE que, ao figurar como agente de tratamento, assumirá as obrigações imputadas na legislação.
- 5.6.19. A CONTRATADA poderá responder por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados ao CONTRATANTE, ou a terceiros, decorrentes do descumprimento da Lei Federal nº 13.709/2018, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização do CONTRATANTE em seu acompanhamento.
- 5.7. **Requisitos Socioambientais e previsão de impactos ambientais**
- 5.7.1. Não se aplica para a presente contratação, considerando tratar-se de uma solução de software.
- 5.8. **Requisitos sociais e culturais**
- 5.8.1. Não há previsão de requisitos sociais e culturais aplicáveis para esta solução.

- 5.9.1.1. Trata-se do fornecimento de software Red Hat e suas licenças garantidas pela CONTRATADA que será responsável pelas entregas e por garantir seu amplo funcionamento corrigindo todas as falhas dos produtos durante toda a vigência do contrato, assim como assegurar as melhores práticas do mercado.
- 5.9.2.1. Durante todo o período de vigência do contrato a CONTRATADA deverá fornecer todo tipo de suporte que se faça necessário, sem custo adicional a CONTRATANTE.
- 5.9.3.1. O plano de subscrição de licenças de software deverá permitir acesso ao produto (código fonte, código binário e documentação), upgrades, correções, novas versões, releases, atualizações e alertas de segurança disponibilizadas pela fabricante durante todo o período de vigência.
- 5.9.4.1. Todas as licenças e subscrições deverão ser registradas no site da fabricante em nome do CONTRATANTE.
- 5.10.1.1. **Arquitetura Tecnológica**
- 5.10.1.2. Necessidade de manter e expandir os produtos licenciados pelo PRODERJ, visando garantir a capacidade de manter os produtos atualizados para proteger contra vulnerabilidades conhecidas e corrigir falhas de segurança.
- 5.11.1.1. **Projeto de Implementação**
- 5.11.1.2. Não se aplica.
- 5.12.1.1. **Garantia do Fabricante**
- 5.12.1.2. Esse requisito tem por finalidade central buscar que a CONTRATADA garanta a entrega dos objetos contratados de acordo com as melhores práticas do mercado, uma vez que ela própria será responsável por corrigir todas as falhas dos produtos/serviços enquanto perdurar sua relação contratual com a área requisitante.
- 5.12.2.1. Para os produtos na modalidade subscrição de uso, é exigido acesso à atualização de versão pelo período da vigência da garantia; ou seja, por 12 meses.
- 5.12.3.1. Os objetos do presente certame terão garantia para os prazos acima estabelecidos, a contar da data do seu recebimento definitivo pela CONTRATANTE.
- 5.12.4.1. Durante todo o período de vigência da subscrição e/ou garantia a empresa a ser contratada deverá fornecer uma Central de Atendimento (sítio na Internet, e-mail e telefone 0800), sem custo adicional à contratante para realização de interface com o fabricante quando necessário para consultas, aberturas de chamados para esclarecimentos de dúvidas, durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano, obrigatoriamente em Português Brasileiro.
- 5.12.5.1. Não há limitação para o número de Chamados Técnicos.
- 5.12.6.1. Forma de atendimento: Remoto ou presencial. No caso de atendimento remoto, a CONTRATADA deve informar por e-mail o fiscal técnico do contrato, assim que o atendimento for iniciado, e após sua conclusão, contendo evidências das atividades executadas. O atendimento presencial será pontual, quando necessário. O escopo dos níveis de serviços aqui estabelecidos está relacionado ao cumprimento das obrigações a serem estabelecidas no Termo de Referência.
- 5.12.7.1. Deverão ser fornecidas automaticamente todas as atualizações de versão que ocorrerem durante a vigência da garantia. Entende-se como “atualização” o provimento de toda e qualquer evolução de software, incluindo correções, “patches”, “fixes”, “updates”, “service packs”, novas “releases”, “versions”, “builds”, “upgrades”, englobando inclusive versões não sucessivas, nos casos em que a disponibilização de tais versões ocorra durante o período de garantia especificado.
- 5.12.8.1. Caso seja necessário substituir licenças equivalentes durante a vigência do contrato, isso deverá ocorrer sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.
- 5.12.9.1. A CONTRATANTE somente autorizará que a Contratada faça inventários nos equipamentos quando solicitado formalmente.
- 5.12.10.1. Em nenhuma hipótese, a presente contratação configura terceirização de serviços, pois não há previsão de mão de obra terceirizada residente/exclusiva nas dependências da CONTRATANTE.
- 5.13.1.1. **Requisitos de Suporte Técnico**
- 5.13.1.2. Necessidade de garantir a disponibilidade do ambiente. Com o atendimento prioritário, o PRODERJ ganha a capacidade de resolver incidentes de forma mais rápida e eficiente. Isso reduz o tempo de indisponibilidade dos sistemas, garantindo que os serviços essenciais permaneçam acessíveis aos usuários.
- 5.14.1.1. **Experiência da equipe que executará os serviços relacionados e Formação da equipe que projetará, implementará e implantará a solução de TIC**
- 5.14.1.2. A equipe a ser disponibilizada pelo fornecedor para prestação de todos os serviços, deverão comprovadamente serem qualificados e com experiência na atividade objeto da contratação.
- 5.15.1.1. **Metodologia de Trabalho**
- 5.15.1.2. São instrumentos formais de comunicação entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA:
- 5.15.1.3.1. a) Ordem de Serviço;
- 5.15.1.3.2. b) Plano de Inserção;
- 5.15.1.3.3. c) Termos de Recebimento;
- 5.15.1.3.4. d) Chamado registrado na Central de Atendimento;
- 5.15.1.3.5. e) Ofícios;
- 5.15.1.3.6. f) Relatórios e Atas de Reunião;
- 5.15.1.3.7. g) E-mail;
- 5.15.1.3.8. h) Demais Termos previstos no instrumento convocatório.
- 5.15.1.4.1. A comunicação entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, para fins de encaminhamento de Ordem de Serviço, ocorrerá sempre por intermédio do preposto, ou seu substituto, designado pela CONTRATADA.
- 5.16.1.1. **Requisitos materiais e humanos**
- 5.16.1.2.1. a) *quantitativo de usuários;*
- 5.16.1.2.2. Os recursos humanos necessários (mão de obra especializada) à instalação da plataforma tecnológica, bem como responsáveis pelas manutenções, suporte e garantia, já fazem parte do escopo do objeto e não será contratado como item específico, não se caracterizando terceirização.
- 5.16.1.2.3. O objeto da contratação não prevê mão de obra residente nas dependências do CONTRATANTE.
- 5.16.1.2.4. b) *horário de funcionamento do Órgão e horário em que deverão ser prestados os serviços;*
- 5.16.1.2.5. Horário de prestação dos serviços será entre 08h e 18h, de segunda a sexta-feira.
- 5.16.1.2.6. c) *restrições de área, identificando questões de segurança institucional, privacidade, segurança, medicina do trabalho, dentre outras;*
- 5.16.1.2.7. Todos os prestadores de serviço da CONTRATADA deverão estar devidamente identificados com crachá da empresa.
- 5.16.1.2.8. d) *disposições normativas internas;*
- 5.16.1.2.9. Os prestadores estarão sujeitos às normativas internas do CONTRATANTE, que serão disponibilizadas à CONTRATADA no momento da assinatura do contrato.
- 5.16.1.2.10. e) *instalações, especificando-se a disposição de mobiliário e equipamentos, arquitetura, decoração, dentre outras;*
- 5.16.1.2.11. Não se aplica.
- 5.16.1.2.12. f) *indicação da relação do material adequado para a execução dos serviços com a respectiva especificação.*
- 5.16.1.2.13. Não se aplica.
- 5.17.1.1. **Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato**
- 5.17.1.2. Os produtos do fabricante Red Hat são amplamente utilizados no PRODERJ e demais órgãos da Administração Pública, portanto já plenamente testados e homologados como compatíveis aos hardwares físicos e virtuais de plataforma x86 desta autarquia, bem como daquelas entidades do estado que optaram por adquirir infraestrutura de TIC através das atas de registros de preços já disponibilizadas anteriormente ao estado, tais como, hiperconvergência (SEI-120211/000782/2020, SEI-150016/001557/2021) e storages de armazenamento (SEI-150016/000460/2021), que foram especificadas para a arquitetura x86, para que já estivessem preparadas para receber as soluções da presente ATA quando ofertadas.
- 5.17.2.1. O CONTRATANTE irá indicar servidores para desempenhar papéis como gestor do contrato, fiscal técnico, fiscal da área requisitante e fiscal administrativo, bem como os respectivos suplentes.
- 5.17.3.1. A necessidade de capacitação dos servidores que irão fazer a gestão e fiscalização dos serviços ficará à critério do CONTRATANTE.
- 5.18.1.1. **Necessidades de adequações no ambiente**
- 5.18.1.2. Trata-se de uma solução de software a ser instalada na infraestrutura de TIC do CONTRATANTE, portanto, conforme destacado anteriormente, esta já possui disponibilidade de hardware físico ou virtual para abrigar os requisitos de cada produto contratado.
- 6.1.1.1. **NATUREZA DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO**
- 6.1.1.2. Trata-se o objeto de serviços de *natureza comum*, na forma do parágrafo único, do art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que os seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.
- 6.2.1.1. A prestação de serviços será de *natureza continuada*, pois visa atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público e o funcionamento das atividades do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.
- 7.1.1.1. **ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**
- 7.1.1.2. Considerando que o objetivo é realizar uma contratação que mantenha essa solução atualizada e garanta a capacidade de expansão e atualização, as estimativas abaixo apresentadas surgiram baseadas em estimativas de subscrições ativas, acrescidas de volumétricas para garantir e expandir em consonância com os novos projetos.
- 7.2.1.1. Para este estudo foram considerados os sistemas atualmente em operação que utilizam as plataformas de software da Red Hat, bem como a possibilidade de migração do maior número possível de sistemas de informação já desenvolvidos para estas plataformas, desta forma, consolidamos, sempre que possível, as aplicações já em produção e com forte acoplamento a funcionalidades de um único fabricante. Somente no PRODERJ existem centenas de aplicações que estão na fila para serem migradas para ambiente de contêiner (Openshift) que é aquela que estamos utilizando como plataforma de desenvolvimento e sustentação.
- 7.3.1.1. Para se estimar os quantitativos necessários, tomamos por base a quantidade de sistemas em operação no PRODERJ, que se utilizam das plataformas de software Red Hat com subscrições ativas, acrescidas de volumetria capaz de expandir em consonância com os novos projetos que surgem a todo momento. Um exemplo que podemos citar é o SEI para municípios, iniciativa da Secretaria de Transformação Digital, que em parceria

7.6. Em consulta aos órgãos que informaram possuir sistemas utilizando a plataforma JAVA/JEE, identificamos os seguintes quantitativos:

PLATAFORMA JAVA/JEE	
ÓRGÃO	QUANTIDADE DE SISTEMA
AGERIO	1
Casa Civil	7
DETRAN-RJ	8
DETRO	4
JUCERJA	5
Imprensa Oficial	2
Rio segurança	2
Administração Penitenciária	1
Fazenda	88
Saúde	7
TOTAL	125

7.7. Desta forma, estimamos os seguintes quantitativos para o ambiente PRODERJ:

LOTE 1						
CONTRATAÇÃO DE SUBSCRIÇÃO DE LICENÇAS RED HAT						
ITEM	ID SIGA	ID PCA	SKU	DESCRIÇÃO	FORMA DE FORNECIMENTO	PRODERJ
1	188551	665	MCT3691	Red Hat Ansible Automation Platform, Standard (100 Managed Nodes)	UN	10
2	188552	666	MCT3694	Red Hat Ansible Automation Platform, Premium (100 Managed Nodes)	UN	25
3	188553	664	MW00277	Red Hat Runtimes, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	20
4	188554	667	MW00280	Red Hat Runtimes, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	5
5	188555	668	MW02000	Red Hat Application Foundations, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	20
6	188556	669	MW02006	Red Hat Application Foundations, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	5
7	188557	670	MW02099	Red Hat Application Foundations, Cluster Edition (Bare Metal Node), Premium, (1-2 Sockets)	UN	10
8	188558	671	MW02100	Red Hat Application Foundations, Cluster Edition (Bare Metal Node), Standard (1-2 Sockets)	UN	10
9	188559	672	MW02103	Red Hat Application Foundations, Cluster Edition, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	20
10	188560	673	MW02104	Red Hat Application Foundations, Cluster Edition, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	10
11	188561	674	MW02585	Red Hat Developer Hub. Premium (10 users)	UN	10
12	189220	737	MCT0696	Red Hat Directory Server	UN	3
13	189221	738	MCT0826	Red Hat Directory Server, Réplica	UN	3
14	188562	675	MCT4135	Red Hat OpenShift Platform Plus for OpenShift Container Platform, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	50
15	188563	684	MCT4136	Red Hat OpenShift Platform Plus for OpenShift Container Platform, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	50
16	188565	676	MCT2735	Red Hat OpenShift Container Platform Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	50
17	188566	685	MCT2736	Red Hat OpenShift Container Platform Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	50
18	188567	677	MW01465	Red Hat OpenShift Container Platform, Standard (2 Cores or 4 vCPUs, for Windows)	UN	30
19	188568	686	MW01615	Red Hat OpenShift Container Platform, Premium (2 Cores or 4 vCPUs, for Windows)	UN	30
20	188569	678	MW01621	Red Hat OpenShift Platform Plus, Premium (2 Cores or 4 vCPU)	UN	200
21	188570	679	MW01622	Red Hat OpenShift Platform Plus, Standard (2 Cores or 4 vCPU)	UN	100
22	188571	680	MW01623	Red Hat OpenShift Platform Plus (Bare Metal Node), Premium (1-2 sockets up to 64 cores)	UN	10
23	188572	681	MW01624	Red Hat OpenShift Platform Plus (Bare Metal Node), Standard (1-2 sockets up to 64 cores)	UN	10
24	188573	682	MW01802	Red Hat OpenShift Platform Plus with Application Foundations, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	100
25	188574	683	MW01803	Red Hat OpenShift Platform Plus with Application Foundations, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	52
26	188575	687	MW01806	Red Hat OpenShift Platform Plus with Runtimes, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	80
27	188576	688	MW01807	Red Hat OpenShift Platform Plus with Runtimes, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	50
28	188577	689	MW01787	Red Hat OpenShift Platform Plus with Application Foundations and Red Hat OpenShift Data Foundation Advanced, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	80
29	188578	690	MW01788	Red Hat OpenShift Platform Plus with Application Foundations and Red Hat OpenShift Data Foundation Advanced, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	50
30	188579	691	MW01699	Red Hat OpenShift Platform Plus with Red Hat OpenShift Data Foundation Advanced, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	100
31	188580	692	MW01700	Red Hat OpenShift Platform Plus with Red Hat OpenShift Data Foundation Advanced, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	50
32	188581	693	MW01701	Red Hat OpenShift Platform Plus with Red Hat OpenShift Data Foundation Advanced (Bare Metal Node), Premium (1-2 sockets up to 64 cores)	UN	10
33	188582	694	MW01702	Red Hat OpenShift Platform Plus with Red Hat OpenShift Data Foundation Advanced (Bare Metal Node), Standard (1-2 sockets up to 64 cores)	UN	10
34	188583	695	RH00001	Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium	UN	50
35	188584	696	RH00002	Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Standard	UN	10
36	188585	697	RH00003	Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes)	UN	10
37	188586	698	RH00004	Red Hat Enterprise Linux Server, Standard (Physical or Virtual Nodes)	UN	10
38	188587	699	RH00031	Smart Management	UN	20
39	188588	700	RH00032	Smart Management for Unlimited Guests	UN	60
40	188589	701	MCT4546	Red Hat OpenShift AI, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	30
41	188590	702	MCT4547	Red Hat OpenShift AI, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	15
42	188591	703	MCT4548	Red Hat OpenShift AI (Bare Metal Node), Premium (1-2 sockets up to 64-Cores)	UN	5
43	188592	704	MCT4549	Red Hat OpenShift AI (Bare Metal Node), Standard (1-2 sockets up to 64-Cores)	UN	5
44	188593	705	MW00512	Red Hat OpenShift Dedicated Multi AZ Cluster Fee (General Purpose (9x 8vCPU,32GB RAM), Yearly)	UN	3
45	188594	706	MW00504	Red Hat OpenShift Dedicated Single AZ Cluster Fee (General Purpose (4x 8vCPU,32GB RAM), Yearly)	UN	3
46	188595	707	MW00525	Red Hat OpenShift Dedicated Additional Node (Compute Optimized (16vCPU,32GB RAM), Yearly)	UN	15
47	188596	708	MW01370	Red Hat OpenShift Dedicated Worker Node on Customer Cloud Subscription (4 vcpu)	UN	15
48	188597	709	MW00522	Red Hat OpenShift Dedicated Additional Node (Memory Optimized (8vCPU,64GB RAM), Yearly)	UN	10
49	188598	710	MW01371	Red Hat OpenShift Dedicated on Customer Cloud Subscription (Cluster Fee, 1 Cluster)	UN	6
50	188599	711	MW01321	Red Hat OpenShift Dedicated Global Transit Gateway Attachment Add-On (Yearly)	UN	5
51	188600	712	MW00503	Red Hat OpenShift Dedicated Load Balancer Add-On (Yearly)	UN	10
52	188601	713	MCT3329	OpenShift Dedicated Additional Storage (500GB)	UN	10
53	188602	714	MW00526	Red Hat OpenShift Dedicated Additional Network IO LATAM Region Hosting (12TB, Yearly)	UN	10
54	188603	715	MW02562	Red Hat Service Interconnect, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	15
55	188604	716	MW02563	Red Hat Service Interconnect, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	UN	15
56	188605	717	LS120	Red Hat Learning Subscription Basic	UN	15
57	188606	719	LS220	Red Hat Learning Subscription Standard	UN	15

LOTE II

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS SOB DEMANDA						
ITEM	ID SIGA	ID PCA	SKU	DESCRIÇÃO	FORMA DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
1	164545	718	CM- GPS/CIGPS/VT- GPS	Unidade de Serviços Técnicos fabricante Red Hat e todos seus add ons	UST	16.000

7.7.1. No Lote II, os serviços especializados serão prestados conforme a necessidade e solicitação da CONTRATANTE mediante Ordem de Serviço, com o quantitativo de Unidade de Serviço Técnico (UST) necessários.

7.7.2. Os serviços especializados compreendem (não necessariamente nesta ordem): organização, planejamento, desenvolvimento, integração, levantamento de requisitos, implantação, parametrização, apoio ao gerenciamento, suporte técnico, execução, operação e monitoramento continuado do ambiente de tecnologia da informação, e de atividades inerentes as soluções Red Hat.

7.7.3. Dentro de cada ordem de serviço deverá ser considerado item de planejamento (ou elaboração do plano de trabalho), que deverá conter a quantidade de USTs que suportem tal atividade. Este item deverá compreender as atividades de planejamento de execução a ser alinhado entre as partes, tendo como entregáveis: estimativas para cada item de OS, cronograma de execução e plano de trabalho.

7.7.4. O CONTRATANTE não se obriga a consumir todo o quantitativo de Unidade de Serviço Técnico (UST) de serviço especializado da CONTRATADA e pagará somente pelo quantitativo de Unidade de Serviço Técnico (UST) vinculados aos entregáveis concluídos.

7.7.5. Cada item da OS deverá conter USTs para cada perfil de profissional, dentre os seguintes perfis: Consultor/Desenvolvedor, Arquiteto/Líder Técnico e Gerente de Projetos.

7.7.6. **É definido como UST:**

- UST padrão: A Unidade de Serviço Técnico (UST) corresponderá a 1 (uma) hora da execução de atividades de serviços de suporte técnico especializado, conforme requisitos descritos neste Termo de Referência.

7.7.7. Para tanto e com fins de cálculo do valor da UST, deverão ser considerados os níveis de complexidade da tabela a seguir:

COMPLEXIDADE	FATOR
Baixa	1.00
Média	1.25
Alta	1.50

7.7.8. Os serviços de Suporte Técnico Especializado terão seu esforço, prazos, cronogramas, entregas e objetivos estimados entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE e serão registrados em Ordem de Serviço específica, onde será aplicada a fórmula a seguir, para o cálculo da quantidade de UST para os serviços a serem prestados:

QTD_UST_TOTAL = QTD_UST * FATOR
Definições: QTD_UST_TOTAL = Quantidade de Unidades de Serviço Técnico Total QTD_UST = Quantidade de Unidades de Serviço Técnico para realização da atividade conforme tabela FATOR = Fator de complexidade aplicado a atividade conforme tabela

7.7.9. O valor de cada Ordem de Serviço será calculado por meio da seguinte fórmula:

VALOR_OS = VALOR_UST * SUM_UST_TOTAL
Definições: VALOR_OS = Valor total em reais da ordem de serviço VALOR_UST = corresponderá ao valor em Reais da Horas de Serviço Técnico SUM_UST_TOTAL = Somatório de Unidades de Serviço Técnico para a ordem de serviço

7.7.10. As demandas serão solicitadas e controladas por Ordens de Serviços emitidas e autorizadas conforme necessidade da CONTRATANTE, não tendo características uniformes ao longo do período, sendo quitadas apenas as que forem devidamente concluídas pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE.

7.7.11. As Ordens de Serviço contemplarão, no mínimo, data da emissão, escopo, tempo, custo, prazo, descrição das atividades e serviços, local de execução, entregáveis, quantidade de UST's e fator de supressão ou glosa, bem como a equipe responsável pela fiscalização do serviço. Tais controles objetivam a necessidade de acompanhamento das atividades e entregáveis a serem aferíveis pela CONTRATANTE.

7.7.12. O rol de atividades a serem desempenhadas pela CONTRATADA será definido por meio da edição de Catálogo de Serviços pelo CONTRATANTE.

7.7.13. O Catálogo de Serviços será flexível o suficiente para atender às necessidades presentes e futuras da CONTRATADA.

7.7.14. Considerando a abrangência e a dinâmica da evolução da tecnologia da informação aliada à necessidade de melhoria contínua da qualidade dos produtos e dos processos de TI, o Catálogo de Serviços inicialmente elaborado não será um rol exaustivo de todas as atividades e artefatos que comporão os serviços de Suporte Técnico Especializado.

7.7.15. Caso haja necessidade de execução de atividade não contemplada inicialmente, ela deverá ser catalogada utilizando o critério de similaridade com as atividades previstas, bem como documentada e incluída no catálogo.

7.7.16. As atividades que não estiverem contempladas no Catálogo de Serviços inicial deverão ser realizadas caso haja compatibilidade com o objeto deste Termo de Referência.

7.7.17. Os serviços incluídos no catálogo de serviços são:

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	COMPLEXIDADE
Apoiar o desenvolvimento de funcionalidades técnicas com a utilização de ferramental disponíveis na plataforma Openshift (para cada uma das tecnologias do pacote RHOAR e Jboss EAP).	Alta
Apoiar no desenvolvimento de funcionalidades técnicas com a utilização de ferramental disponíveis na plataforma Openshift (para cada uma das tecnologias RH-SSO, FIS e cada produto da suíte AMQ).	Alta
Apoiar no desenvolvimento de esteira CI/CD dos artefatos técnicos nos ambientes com a utilização de ferramental disponível na plataforma Openshift (incluindo apenas: Jenkins, Nexus, SonarQube e GIT).	Alta
Apoiar a instalação na plataforma das ferramentas que darão suporte à esteira CI/CD dos artefatos técnicos nos ambientes com a utilização de ferramental disponível na plataforma (para cada uma das tecnologias Jenkins, Nexus, SonarQube e GIT).	Alta
Apoiar na execução de Tunning e/ou Customização das imagens nos seguintes componentes (para cada uma das tecnologias: RH-SSO, FIS e cada produto da suíte AMQ).	Alta
Apoiar na evolução arquitetural e novos desenvolvimentos na plataforma Openshift.	Alta
Manutenção dos sub-sistemas pós-implantação para a verificação e correção de possíveis erros de parametrização e otimização das aplicações operando na plataforma Openshift.	Alta
Elaboração de pareceres e relatórios técnicos visando diagnosticar, solucionar e propor melhorias no ambiente.	Alta
Transferência de conhecimentos relacionados ao desenvolvimento, implantação e manutenção de aplicações em ambiente Openshift.	Alta
Definição do modelo lógico e físico de estruturas da camada de servidores, de nomenclaturas e de sistemas de segurança.	Alta
Levantamento de informações junto às partes interessadas objetivando auxiliar nos requisitos necessários para o dimensionamento e plano de capacidade para sustentação das aplicações e sistemas.	Média
Avaliar requisitos tecnológicos, definir arquitetura e projeto de infraestrutura para a construção de soluções.	Alta
Orientar na utilização dos produtos Red Hat instalados com a utilização das melhores práticas e orientações da fabricante.	Alta
Orientar e auxiliar na solução das questões referentes à utilização das ferramentas implantadas .	Alta
Apoiar na atualização, instalação ou reinstalação de novas versões de sistemas e dos produtos instalados minimizando impactos.	Alta
Orientar no levantamento de informações que possibilitem a identificação de novas necessidades detectadas no ambiente.	Média
Diagnosticar o bom funcionamento das ferramentas instaladas, garantindo a máxima utilização dos recursos oferecidos.	Média
Identificar e elaborar proposição de melhoria em performance, desempenho, tuning, disponibilidade e confiabilidade em ambientes com sistema operacional.	Alta
Propor, elaborar e acompanhar procedimentos orientando na configuração dos softwares utilizados no ambiente , de forma otimizada, para obter a máxima capacidade de processamento dos servidores.	Alta
Definir procedimentos de instalação e configuração das soluções nos servidores e nas estações de trabalho dos usuários.	Média
Definir metodologia, elaborar relatórios e projetos e acompanhar a configuração e utilização de solução de alta disponibilidade, repassando aos técnicos da TI as melhores práticas para uso das plataformas existentes quanto à parametrização e configuração dos componentes e ferramentas utilizadas.	Alta
Esclarecer dúvidas e orientar os técnicos de TI sobre integração das soluções implantadas, abrangendo as diversas plataformas existentes no ambiente computacional.	Alta
Sugerir configurações para as soluções adequadas aos produtos instalados.	Média
Prestar orientação em caso de dúvidas e dificuldades na utilização do ambiente.	Baixa
Apoiar a homologação de novas soluções ou de mudanças de infraestrutura com análise do impacto no ambiente.	Alta
Elaboração de documentação técnica e de usuário.	Baixa
Atualização de novos releases, analisando os impactos relativos à instalação de novos releases nos ambientes produtivos e sugerindo estratégias para contornar possíveis problemas.	Alta
Acompanhamento de testes de carga de aplicações de missão crítica sob a plataforma Openshift .	Média
Acompanhamento da abertura, entrada em produção, operação e encerramento, de período de sazonalidade, de aplicações de missão crítica sob a plataforma Openshift .	Alta
Otimização e tuning da infraestrutura de servidor do Openshift.	Alta
Monitoramento contínuo do ambiente instalado, através de métricas coletadas, exportadas e apresentadas pelas ferramentas Red Hat, para garantia operacional do ambiente.	Baixa
Definição, criação e execução de workshop de cultura DevOps contendo processos, metodologias e ações que podem ser implementadas na sua estrutura organizacional.	Alta
Apoio no deployment de containers em ambiente Openshift.	Baixa
Criação de ambiente de integração contínua para DevOps	Média
Codificação Java para frameworks padronizados	Média
Direcionamento na integração do Openshift com ferramentas externas.	Baixa
Definir metodologia, elaborar cronogramas e artefatos de gestão de projetos.	Média

	Desenvolvimento de código java para migração de aplicação para container de até 500 S.P.	Baixa
	Desenvolvimento de código java para migração de aplicação para container de até 1000 S.P.	Média
	Sessão de levantamento de demandas técnicas a serem executadas por Ordem de Serviço.	Baixa
	Passagem de conhecimento através de treinamentos e mentoring.	Baixa

- 7.7.18. Estes serviços adicionais abaixo deverão abranger as tecnologias da Red Hat, não saindo do escopo definido neste documento:
- 7.7.18.1. Migração de aplicação de plataforma JBOSS de versões inferiores ou de outros servidores de aplicação para o JBOSS;
- 7.7.18.2. Auxílio para o desenvolvimento de funcionalidades técnicas com a utilização de ferramental disponíveis na plataforma JBOSS;
- 7.7.18.3. Manutenção dos sistemas pós-implantação para a verificação e correção de possíveis erros de parametrização e otimização das aplicações operando na plataforma na plataforma JBOSS;
- 7.7.18.4. Desenvolvimento de aplicações;
- 7.7.18.5. Elaboração de documentação técnica e de usuário;
- 7.7.18.6. Transferência de conhecimentos relacionados ao desenvolvimento, implantação e manutenção de aplicações em ambiente na plataforma JBOSS;
- 7.7.18.7. Definição do modelo lógico e físico de estruturas da camada de servidores de aplicação, de nomenclaturas e de sistemas de segurança;
- 7.7.18.8. Levantamento de informações junto aos usuários, objetivando auxiliar a definição e elaboração de aplicações/sistemas;
- 7.7.18.9. Apoio no desenvolvimento de uma arquitetura de referência para o desenvolvimento de novas aplicações utilizando a arquitetura do servidor de aplicação JBOSS;
- 7.7.18.10. Apoio no desenvolvimento de novas aplicações utilizando os recursos e funcionalidades do servidor de aplicação JBOSS;
- 7.7.18.11. Testes de performance, análise da saúde dos servidores e do ambiente;
- 7.7.18.12. Elaboração e execução de scripts Jmeter para teste de carga da aplicação;
- 7.7.18.13. Instalação e configuração da plataforma JBOSS Fuse;
- 7.7.18.14. Desenvolvimento de conectores/serviços de integração utilizando a plataforma JBOSS Fuse;
- 7.7.18.15. Auxílio para o desenvolvimento de funcionalidades técnicas com a utilização de ferramental disponíveis na plataforma JBOSS Fuse;
- 7.7.18.16. Manutenção dos sistemas pós-implantação para a verificação e correção de possíveis erros de parametrização e otimização das aplicações operando na plataforma JBOSS Fuse;
- 7.7.18.17. Elaboração de documentação técnica e de usuário;
- 7.7.18.18. Transferência de conhecimentos relacionados ao desenvolvimento, implantação e manutenção de aplicações em ambiente na plataforma JBOSS Fuse;
- 7.7.18.19. Levantamento de informações junto aos usuários, objetivando auxiliar a definição e elaboração de aplicações/sistemas;
- 7.7.18.20. Apoio no desenvolvimento de uma arquitetura de referência para o desenvolvimento de novas integrações utilizando o JBOSS Fuse;
- 7.7.18.21. Testes de performance, análise da saúde dos servidores e do ambiente;
- 7.7.18.22. Avaliar requisitos tecnológicos, definir arquitetura e projeto de infraestrutura para a construção de soluções;
- 7.7.18.23. Orientar na utilização dos softwares Red Hat instalados no CONTRATANTE com a utilização das melhores práticas e orientações dos fabricantes;
- 7.7.18.24. Orientar e auxiliar na solução das questões referentes à utilização das ferramentas implantadas no CONTRATANTE (Linux, Red Hat/ Jboss, e outras plataformas);
- 7.7.18.25. Apoiar na atualização ou instalação e/ou reinstalação de novas versões de sistemas e dos produtos instalados no CONTRATANTE minimizando impactos;
- 7.7.18.26. Apoiar na configuração/parametrização do sistema em novas máquinas;
- 7.7.18.27. Orientar no levantamento de informações que possibilite a identificação de novas necessidades, detectadas no ambiente do CONTRATANTE;
- 7.7.18.28. Diagnosticar o bom funcionamento das ferramentas instaladas, garantindo a máxima utilização dos recursos oferecidos;
- 7.7.18.29. Identificar e elaborar proposição de melhoria em performance, desempenho, tuning, disponibilidade e confiabilidade em ambientes com sistema operacional;
- 7.7.18.30. Otimizar a reinstalação e/ou adaptação das ferramentas em outros equipamentos que não seja onde originalmente os sistema e produtos foram instalados;
- 7.7.18.31. Propor, elaborar e acompanhar procedimentos orientando na configuração dos softwares utilizados no ambiente da Contratada, de forma otimizada, para obter a máxima capacidade de processamento dos servidores;
- 7.7.18.32. Definir procedimentos de instalação e configuração das soluções nos servidores e nas estações de trabalho dos usuários;
- 7.7.18.33. Definir metodologia, elaborar relatórios e projetos e acompanhar a configuração e utilização de solução de alta disponibilidade, repassando aos técnicos da TI do CONTRATANTE as melhores práticas para uso das plataformas existentes, quanto a parametrização e configuração dos componentes e ferramentas utilizadas no CONTRATANTE;
- 7.7.18.34. Elaborar projetos e acompanhar sua implantação, configuração e utilização de virtualização, com a criação e o gerenciamento de máquinas virtuais;
- 7.7.18.35. Esclarecer dúvidas e orientar os técnicos de TI do CONTRATANTE, sobre integração das soluções implantadas, abrangendo as diversas plataformas existentes no ambiente computacional do CONTRATANTE;
- 7.7.18.36. Sugerir configurações para as soluções adequadas aos produtos Red Hat instalados no CONTRATANTE;
- 7.7.18.37. Prestar orientação em caso de dúvidas e dificuldades na utilização do ambiente;
- 7.7.18.38. Apoiar a homologação de novas soluções ou de mudanças de infraestrutura, com análise do impacto no ambiente;
- 7.7.18.39. Elaboração de documentação técnica e de usuário;
- 7.7.18.40. Atualização de novos releases, analisando os impactos relativos à instalação de novos releases nos ambientes produtivos e sugerindo estratégias para contornar possíveis problemas;
- 7.7.18.41. Levantamento de requisitos e auxílio na definição e desenho de processos BPM, seguintes padrões de mercado;
- 7.7.18.42. Automatização de processos BPM com o Jboss BPM Suite;
- 7.7.18.43. Auxílio na definição de regras de negócio para automatização através do Jboss BRMS;
- 7.7.19. O pagamento sobre os serviços executados ocorrerá com base nas Unidades de Serviço Técnico (UST) realizadas e de acordo com a Ordem de Serviço aprovada pelo fiscal do contrato.
- 7.7.20. O quantitativo de USTs necessários a execução de cada OS será calculado pela CONTRATADA e apresentado para a aprovação da CONTRATANTE.
- 7.7.21. Conforme especificado os serviços aqui descritos são especialidades do fabricante do produto referenciado nos Lotes.

7.8. DO USO DA MÉTRICA EM UST

- 7.8.1. Especificamente quanto ao item I do Lote II, serviço técnico especializado sob demanda, observa-se a adoção da métrica UST como parâmetro para avaliar critérios de aferição de pagamento por resultado.
- 7.8.2. Tal adoção buscou resguardar a economicidade no contrato, tendo em vista que tais serviços são de natureza eventual a serem executados mediante demanda do órgão CONTRATANTE.
- 7.8.3. Tal eventualidade afasta a lógica do pagamento deste serviço em parcelas contínuas mensais, uma vez que os serviços poderão não ocorrer ao longo do mês.
- 7.8.4. Destarte, o uso da UST se configura na métrica razoável, uma vez que o órgão somente despenderá recursos financeiros para o serviço de operação assistida efetivamente realizado.
- 7.8.5. A Douta PGE tem se manifestado em seus pareceres e análises de documentos preparatórios para licitações no sentido de corroborar entendimentos já assentados pelo Egrégio Tribunal de Contas da União, o qual tece as seguintes orientações sobre o uso da UST, constantes nos Acórdãos nº 2037/2019 e 1508/2020, in verbis:

“VISTOS, relatados e discutidos estes autos de auditoria de conformidade que cuida da consolidação de Fiscalização de Orientação Centralizada (FOC), realizada com o objetivo de avaliar a conformidade das aquisições de Tecnologia da Informação (TI) desde a fase de planejamento até a etapa de execução contratual, ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão do Plenário, ante as razões expostas pelo Relator, em:

9.1. recomendar à Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia que, em atenção às competências constantes do Decreto 9.745/2019, Anexo I, art. 132, que:

(...)

9.1.3. avalie a conveniência e a oportunidade de normatizar e/ou orientar os órgãos e entidades sob sua supervisão a fim de que, na utilização de métricas como UST ou similares, sejam observados os seguintes pressupostos:

9.1.3.1. a utilização de métrica cuja medição não seja passível de verificação afronta o disposto na Súmula TCU 269 (Acórdão 916/2015-Plenário, item 9.1.6.8);

9.1.3.2. a métrica UST deve ser evitada para a contratação de serviços de suporte contínuo de infraestrutura de TI;

9.1.3.3. avaliar, durante o planejamento da contratação do serviço de TI, alternativas à métrica UST, bem como documentar as justificativas da escolha;

9.1.3.4. os serviços especificados no Catálogo de Serviços devem estar diretamente vinculados aos resultados esperados da contratação, não se permitindo o pagamento individualizado por serviços intermediários; (Acórdão nº2037/2019-TCU. Plenário. TC-014.760/2018-5 - grifo nosso)

9.2.3.6. considerando os riscos inerentes às contratações baseadas em UST, entre outras denominações similares, o uso de UST em contratações por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP) deve ocorrer somente se restar demonstrada a compatibilidade entre o uso de UST (e similares) e SRP, tanto do ponto de vista técnico, quanto do ponto de vista financeiro, com a respectiva autorização da autoridade competente;" (Acórdão nº 1508/2020 -TCU. Plenário. TC 022.253/2019-0 - grifo nosso).

7.8.6. A descrição dos procedimentos necessários para execução das atividades e sua complexidade, que serão demandados ao longo da contratação através dos serviços técnicos especializados medidos em UST's, estão no Item 7.7.17.

7.8.7. Diante do exposto acima, o PRODERJ entende ser imprescindível a contratação de empresa especializada de implantação e disponibilização de solução tecnológica de inteligência analítica, visando apoiar os usuários e os técnicos do órgão contratante nas atividades correlatas ao Ciclo de Vida Analítico, considerando que o PRODERJ é responsável por fomentar o desenvolvimento de tecnologias aplicáveis e por incentivar o uso racional dos recursos de tecnologia da informação, com vistas à melhoria da qualidade e produtividade do ciclo da informação, alinhados com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação e demais instrumentos de governança.

7.8.8. Por fim, podemos concluir que a referida contratação, associada ao emprego de novas tecnologias, serviços e capacitação de pessoal, trará ganhos significativos para a administração pública, contribuindo para o aumento da produtividade, atendimento às exigências da legislação vigente e redução dos custos com a otimização dos recursos materiais e humanos.

8. NÍVEIS DE SERVIÇOS EXIGIDOS (ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO)

8.1. O Acordo de Nível de Serviço – ANS será aquele estabelecido nos termos da política de suporte do fabricante Red Hat na modalidade contratada (https://access.redhat.com/?extldCarryOver=true&sc_cid=701f20000001OH7EAAW).

8.2. Ficam resguardadas as sanções previstas nos arts. 161 e 162, da Lei nº 14.133/2021.

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO

9.1. Análise do cenário

- 9.1.1. Quando observamos os fabricantes de plataforma Linux e servidores de aplicação Java/JEE, identificamos 3 modalidade de fornecimento da solução.
- I - O primeiro modelo é onde se paga pela propriedade da licença, sendo necessário além do licenciamento dos processadores físicos ou virtuais, ainda é necessário a renovação, normalmente anual dessas licenças, garantindo a manutenção e atualizações feitas pelo fabricante.
 - Vantagens – Os recursos agregados a plataforma oferecida, pois como licenças e renovações são pagas, os fabricantes fazem grandes investimentos em funcionalidades e recursos de produtividade.
 - Desvantagens – O alto custo do licenciamento e ainda a dificuldade de encontrar recursos humanos capacitados a desenvolver na plataforma.
- II - O segundo modelo é de plataformas desenvolvidas dentro do padrão de software livre, onde o desenvolvimento da plataforma é mantido por comunidades de desenvolvedores, que em alguns casos são patrocinados por fabricantes como no caso da solução Glassfish, que é desenvolvida e mantida pela Oracle.
- Vantagens – A principal vantagem esta no custo do licenciamento, pois a utilização desta solução é gratuita, sendo livre para qualquer um fazer download do software e utiliza-lo inclusive com fins comerciais e no que se refere a profissionais capacitados neste tipo de plataforma, são mais comumente encontrados o que diminui o custo.
 - Desvantagens – Esta solução possui três importantes desvantagens. A primeira diz respeito às atualizações, sejam elas corretivas ou evolutivas a comunidade responsável pelo seu desenvolvimento tem que estar disposta a continuar desenvolvendo a solução, o que não é garantido. A segunda é esta possibilidade de descontinuidade da solução, pois as comunidades que as mantém não tem nenhum compromisso formal em manter a continuidade do produto. A terceira é o suporte, pois como a solução é aberta, não existe um sistema de cobrança e nem acordos de níveis de serviços, o que leva a dependência de profissionais especializados contratados para resolver a questão.
- III - O terceiro modelo se trata de híbrido entre o primeiro e o segundo, onde o fabricante da solução, ao invés de cobrar pelo licenciamento, este cobra apenas pela subscrição, ou seja, é cobrado somente pela manutenção corretiva e evolutiva, sendo possível estabelecer acordo de nível de serviço através de um fabricante a um custo bem inferior ao da primeira solução. Essa solução tem um custo menor quando comparado com a primeira solução e possui suporte formal por parte do fabricante da solução.
- O principal fabricante que comercializa seus produtos nesta modalidade é a Red Hat, que já é utilizada por diversos órgãos do Estado, como: PRODERJ, Fazenda, PGE-RJ, MP-RJ e outros.

9.2. **Análise de Projetos Similares**

9.2.1. Adotamos para este estudo técnico a análise do Acordo Corporativo nº 11/2024 realizado pela Secretaria de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia SGD/ME, para promover maior eficiência e economicidade.

9.2.2. Link para os documentos do acordo:

- <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/catalogos-de-solucoes-de-tic-com-condicoes-padronizadas-para-licenciamento-de-software/Acordo%20Corporativo%20Red%20Hat>
- <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/catalogos-de-solucoes-de-tic-com-condicoes-padronizadas-para-licenciamento-de-software/catalogo-de-produtos-e-servicos-red-hat.pdf>

9.2.3. Contratos com similaridade ao que estamos propondo neste estudo:

- PRODEB – Governo do Estado da Bahia.**

SEI/GOVBA – 00088666387 – Ata de preços nº 001/2024
Objeto: Aquisição de subscrição de produtos de software da linha Red Hat, contratação detreinamentos oficiais e serviços especializados, mediante ordem de serviço (OS), por 12 (doze) meses.
Preço Global Total: R\$ 12.000.820,76
- TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA (TJRO).**

SEI/TJRO – 3406832 – Ata de preços – Pregão Eletrônico – Nº 034/2023
Objeto: Fornecimento de Solução de orquestração de containers, horas técnicas especializadas, treinamentos, serviços de engenheiro dedicado, serviços de técnico de gerenciamento de conta e apoio técnico especializado, por 12 (doze) meses.
Preço Global Total: R\$ 9.896.671,89

9.3. **Tabela de Similaridade:**

Contrato / Licitação	Descrição / Produto	Valor Unitário	Valor Total	Similaridade
PRODESP ACORDO: PRO-7658	Acordo com objetivo de contratação das Subscrições de RED HAT Para órgãos da administração pública.	R\$: X	R\$:123.950.381,57	O projeto é similar, possuindo itens para atualização e suporte, conforme itens da tabela do PRODERJ
Contrato 015/2019 – PRCTBNAA / PRCTBNAASCL	Fornecimento de plano de subscrição de licenças de Software RED HAT.	R\$: 17.511,00 x 4 R\$: 55.474,00 x 3	R\$: 236.466,00	O projeto possui similaridade, com contratação em menor quantidade.
SGD/ME ACORDO Nº 6/2020	Acordo em processos de contratação que englobem os Serviços de Subscrição da RED HAT: 1-MW0153748-12M 2-RH00002F3-36M 3-MW0196814F3-36M 4-RH00006-12M	1-R\$: 49.845,00 2-R\$: 26.500,00 3-R\$: 89.489,15 4-R\$: 19.071,93 5-R\$: 31.379,94 6-R\$: 17.510,00	R\$: 6.009.531,84	O projeto possui itens e serviços similares ao projeto do PRODERJ.
Ata - CPL/PRES/TJRO Pregão E Nº 034/2023	Registro de Preços, pelo prazo de 12 (doze) meses, para a eventual fornecimento de Solução de orquestração decontainers, horas técnicas especializadas, treinamentos, serviços de engenheiro dedicado, serviços de técnico degerenciamento de conta e apoio técnico especializado. 1-MCT2735 - 48 UN 2-MCT2736 - 12 UN 3-MW01621 - 3 UN	1-R\$: 62.600,00 x 48 2-R\$: 41.500,00 x 12 3-R\$: 86.500,00 x 3	R\$: 3.762.300,00	O projeto se mostrou similar nas disposições quanto a tecnologia, mas as quantidades são inferiores ao necessário para atender toda a demanda do PRODERJ
Ata registro de preços 001/2024 PRODEB	Aquisição de subscrição de produtos de software da linha Red Hat, contratação detreinamentos oficiais e serviços especializados, mediante ordem de serviço (OS), nas mesmas linhas de produtos, de acordocom as especificações técnicas constantes no Termo de Referência e seus anexos.	R\$: X	R\$: 12.000.820,76	O projeto se mostrou bem similar ao que este estudo apresenta, com grade parte das subscrições e UST necessárias.

9.4. **Existência de softwares disponíveis conforme descrito na Portaria STI/MP no 46, de 28 de setembro de 2016**

- Tema tratado no item 9.1.1, II deste ETP.

9.5. **As políticas, os modelos e os padrões de governo, a exemplo dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePing, Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMag, Padrões Web em Governo Eletrônico - ePwg, Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil e Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil, quando aplicáveis;**

- Não se aplica.

9.6. **Análise comparativa de custos**

TABELA COMPARATIVA DE CENÁRIO		
Cenário	Análise	Custo da Solução
Modelo onde se paga pela propriedade da licença	* Vantagens: - Recursos; - Propriedade. * Desvantagens: - Suporte, como pagamos pelas licenças, não temos o suporte para eventuais problemas com a solução, sendo necessário uma contratação a parte de pessoas capacitados e especializadas, capazes de atender as demandas e ajustar os possíveis erros. - Alto custo do licenciamento	R\$ 122.400.258,20
Modelo software livre	* Vantagens: Gratuito * Desvantagens: - Atualizações - Por ser uma solução gratuita, todas as evoluções, correções e apoio ficam a cargo da comunidade, não sendo garantidas; - Descontinuidade da solução: Por serem mantidas por comunidades sem nenhum compromisso formal, vários produtos desse	GRATUITO

	nicho são descontinuados sem aviso prévio. - Suporte: Uma solução aberta sem sistema de cobrança e nem acordos de serviço, não oferecem assistência o que nos levaria a uma segunda contratação de pessoal capacitado para o atendimento as demandas; - Segurança: Não existe um protocolo bem definido para esse quesito.	
Modelo Híbrido com aquisição das subscrições	* Vantagens: - Custo mais reduzido; - Cobrança somente pela manutenção, correção e evolução do produto; - Nível de suporte; - Assistência a solução; - Segurança. * Desvantagens: - Renovação deve ser anual	R\$ 87.571.867,30

9.7. Estimativa Preliminar de Preços

9.7.1. Além do levantamento para verificar a existência de projetos similares realizados por outros órgãos da Administração Pública, a estimativa de preços foi obtida no Catálogo de soluções de TIC (96305922) da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, fruto da celebração Acordo Corporativo nº 11/2024.

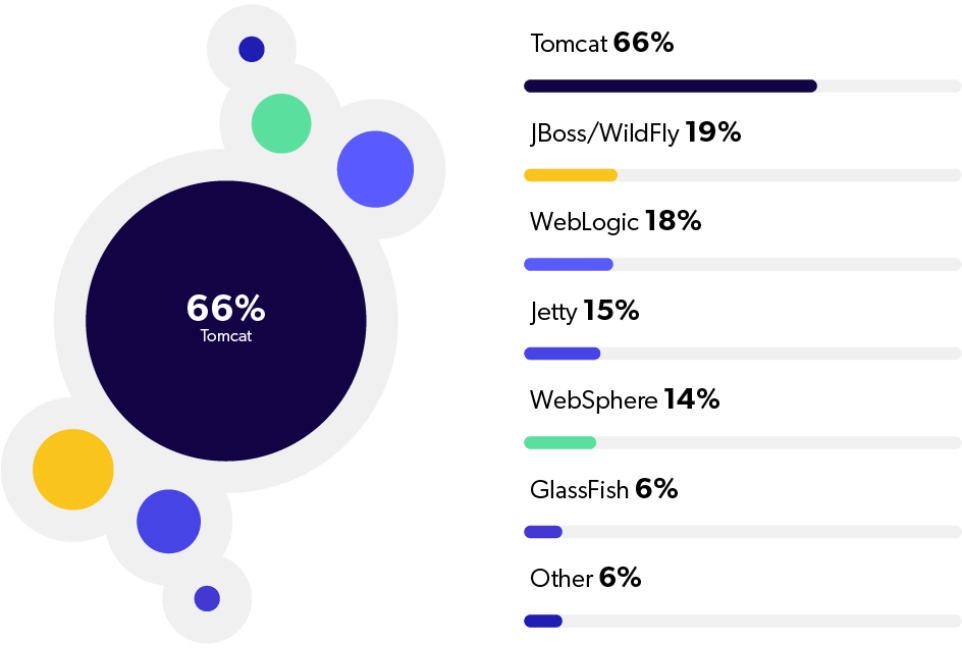
LOTE 1				
SKU	DESCRIÇÃO	PRODERJ	Valor Unitário	Valor Total
MCT3691	Red Hat Ansible Automation Platform, Standard (100 Managed Nodes)	10	R\$ 103.800,40	R\$ 1.038.004,00
MCT3694	Red Hat Ansible Automation Platform, Premium (100 Managed Nodes)	25	R\$ 139.731,90	R\$ 3.493.297,50
MW00277	Red Hat Runtimes, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	20	R\$ 11.976,80	R\$ 239.536,00
MW00280	Red Hat Runtimes, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	5	R\$ 7.984,90	R\$ 39.924,50
MW02000	Red Hat Application Foundations, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs)	20	R\$ 43.116,70	R\$ 862.334,00
MW02006	Red Hat Application Foundations, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	5	R\$ 28.745,20	R\$ 143.726,00
MW02099	Red Hat Application Foundations, Cluster Edition (Bare Metal Node), Premium, (1-2 Sockets)	10	R\$ 64.675,60	R\$ 646.756,00
MW02100	Red Hat Application Foundations, Cluster Edition (Bare Metal Node), Standard (1-2 Sockets)	10	R\$ 43.116,70	R\$ 431.167,00
MW02103	Red Hat Application Foundations, Cluster Edition, Premium, (2 Cores or 4 vCPUs)	20	R\$ 21.558,90	R\$ 431.178,00
MW02104	Red Hat Application Foundations, Cluster Edition, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	10	R\$ 14.372,60	R\$ 143.726,00
MW02585	Red Hat Developer Hub. Premium (10 users)	10	R\$ 43.552,30	R\$ 435.523,00
MCT4135	Red Hat OpenShift Platform Plus for OpenShift Container Platform, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	50	R\$ 7.984,90	R\$ 399.245,00
MCT4136	Red Hat OpenShift Platform Plus for OpenShift Container Platform, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	50	R\$ 5.189,80	R\$ 259.490,00
MCT2735	Red Hat OpenShift Container Platform Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	50	R\$ 31.938,50	R\$ 1.596.925,00
MCT2736	Red Hat OpenShift Container Platform Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	50	R\$ 21.558,90	R\$ 1.077.945,00
MW01465	Red Hat OpenShift Container Platform, Standard (2 Cores or 4 vCPUs, for Windows)	30	R\$ 3.194,40	R\$ 95.832,00
MW01615	Red Hat OpenShift Container Platform, Premium (2 Cores or 4 vCPUs, for Windows)	30	R\$ 4.231,70	R\$ 126.951,00
MW01621	Red Hat OpenShift Platform Plus, Premium (2 Cores or 4 vCPU)	200	R\$ 39.923,40	R\$ 7.984.680,00
MW01622	Red Hat OpenShift Platform Plus, Standard (2 Cores or 4 vCPU)	100	R\$ 26.748,70	R\$ 2.674.870,00
MW01623	Red Hat OpenShift Platform Plus (Bare Metal Node), Premium (1-2 sockets up to 64 cores)	10	R\$ 119.770,20	R\$ 1.197.702,00
MW01624	Red Hat OpenShift Platform Plus (Bare Metal Node), Standard (1-2 sockets up to 64 cores)	10	R\$ 80.246,10	R\$ 802.461,00
MW01802	Red Hat OpenShift Platform Plus with Application Foundations, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	100	R\$ 83.040,10	R\$ 8.304.010,00
MW01803	Red Hat OpenShift Platform Plus with Application Foundations, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	52	R\$ 55.493,90	R\$ 2.885.682,80
MW01806	Red Hat OpenShift Platform Plus with Runtimes, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	80	R\$ 51.900,20	R\$ 4.152.016,00
MW01807	Red Hat OpenShift Platform Plus with Runtimes, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	50	R\$ 34.733,60	R\$ 1.736.680,00
MW01787	Red Hat OpenShift Platform Plus with Application Foundations and Red Hat OpenShift Data Foundation Advanced, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	80	R\$ 95.018,00	R\$ 7.601.440,00
MW01788	Red Hat OpenShift Platform Plus with Application Foundations and Red Hat OpenShift Data Foundation Advanced, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	50	R\$ 63.477,70	R\$ 3.173.885,00
MW01699	Red Hat OpenShift Platform Plus with Red Hat OpenShift Data Foundation Advanced, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	100	R\$ 51.900,20	R\$ 5.190.020,00
MW01700	Red Hat OpenShift Platform Plus with Red Hat OpenShift Data Foundation Advanced, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	50	R\$ 34.733,60	R\$ 1.736.680,00
MW01701	Red Hat OpenShift Platform Plus with Red Hat OpenShift Data Foundation Advanced (Bare Metal Node), Premium (1-2 sockets up to 64 cores)	10	R\$ 159.693,60	R\$ 1.596.936,00
MW01702	Red Hat OpenShift Platform Plus with Red Hat OpenShift Data Foundation Advanced (Bare Metal Node), Standard (1-2 sockets up to 64 cores)	10	R\$ 104.319,60	R\$ 1.043.196,00
RH00001	Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium	50	R\$ 26.613,40	R\$ 1.330.670,00
RH00002	Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Standard	10	R\$ 16.630,90	R\$ 166.309,00
RH00003	Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes)	10	R\$ 8.644,90	R\$ 86.449,00
RH00004	Red Hat Enterprise Linux Server, Standard (Physical or Virtual Nodes)	10	R\$ 5.317,40	R\$ 53.174,00
RH00031	Smart Management	20	R\$ 2.795,10	R\$ 55.902,00
RH00032	Smart Management for Unlimited Guests	60	R\$ 9.781,20	R\$ 586.872,00
MCT0696	Red Hat Directory Server	3	R\$ 108.882,00	R\$ 326.646,00
MCT0826	Red Hat Directory Server, Réplica	3	R\$ 21.776,00	R\$ 65.328,00
MCT4546	Red Hat OpenShift AI, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	30	R\$ 15.969,80	R\$ 479.094,00
MCT4547	Red Hat OpenShift AI, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	15	R\$ 10.778,90	R\$ 161.683,50
MCT4548	Red Hat OpenShift AI (Bare Metal Node), Premium (1-2 sockets up to 64-Cores)	5	R\$ 47.908,30	R\$ 239.541,50
MCT4549	Red Hat OpenShift AI (Bare Metal Node), Standard (1-2 sockets up to 64-Cores)	5	R\$ 31.938,50	R\$ 159.692,50
MW00512	Red Hat OpenShift Dedicated Multi AZ Cluster Fee (General Purpose (9x 8vCPU,32GB RAM), Yearly)	3	R\$ 1.389.000,00	R\$ 4.167.000,00
MW00504	Red Hat OpenShift Dedicated Single AZ Cluster Fee (General Purpose (4x 8vCPU,32GB RAM), Yearly)	3	R\$ 618.000,00	R\$ 1.854.000,00
MW00525	Red Hat OpenShift Dedicated Additional Node (Compute Optimized (16vCPU,32GB RAM), Yearly)	15	R\$ 92.648,00	R\$ 1.389.720,00
MW01370	Red Hat OpenShift Dedicated Worker Node on Customer Cloud Subscription (4 vcpu)	15	R\$ 8.578,00	R\$ 128.670,00

MW00522	Red Hat OpenShift Dedicated Additional Node (Memory Optimized (8vCPU,64GB RAM), Yearly)	10	R\$ 61.765,00	R\$ 617.650,00
MW01371	Red Hat OpenShift Dedicated on Customer Cloud Subscription (Cluster Fee, 1 Cluster)	6	R\$ 2.256,00	R\$ 13.536,00
MW01321	Red Hat OpenShift Dedicated Global Transit Gateway Attachment Add-On (Yearly)	5	R\$ 7.448,00	R\$ 37.240,00
MW00503	Red Hat OpenShift Dedicated Load Balancer Add-On (Yearly)	10	R\$ 12.868,00	R\$ 128.680,00
MCT3329	OpenShift Dedicated Additional Storage (500GB)	10	R\$ 25.736,00	R\$ 257.360,00
MW00526	Red Hat OpenShift Dedicated Additional Network IO LATAM Region Hosting (12TB, Yearly)	10	R\$ 30.884,00	R\$ 308.840,00
MW02562	Red Hat Service Interconnect, Premium (2 Cores or 4 vCPUs)	15	R\$ 39.965,20	R\$ 599.478,00
MW02563	Red Hat Service Interconnect, Standard (2 Cores or 4 vCPUs)	15	R\$ 26.754,20	R\$ 401.313,00
LS120	Red Hat Learning Subscription Basic	15	R\$ 17.600,00	R\$ 264.000,00
LS220	Red Hat Learning Subscription Standard	15	R\$ 22.880,00	R\$ 343.200,00
LOTE II				
U.F	Descrição	Qtde.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
CM- GPS/CIGPS/VT-GPS	Unidade de Serviços Técnicos fabricante Red Hat e todos seus add ons	16.000	R\$ 738,00	11.808.000
VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO			R\$ 87.571.867,30	

Fonte:

- https://solonetwork.com.br/Produtos/Microsoft/microsoft-azure?Source=Adwords&network=g&mobile=&type=Search&Keyword=servidor%20de%20nuvem&matchtype=b&position=AdId=479153974722&Placement=&target=&Source=Adwords&network=g&mobile=&type=Search&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=5439888900&hsa_cam=11599091414&hsa_grp=116713297167&hsa_ad=479153974722&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd-301781395838&hsa_kw=servidor%20de%20nuvem&hsa_mt=b&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gad_source=1&gclid=CjwKCAjw8fu1BhBsEiwAwDrjsjNCjvafackoeUuV3_bdeEI0aIiVINUdRGq3Onqcn3mk5qPnr3Njayxo
- https://www.redhat.com/pt-br/engage/15-reasons-adopt-openshift-virtualization-ebook?sc_cid=7015Y0000048M11QAE&sc_cid=7015Y0000048M11QAE&gad_source=1&gclid=CjwKCAjw8fu1BhBsEiwAwDrjsjMuS9ryi5uG6zykVcJogV-VA6uHoCF9PlxNYR00ONK_HebI9WxlAnRoC1GgQAvD_BwE
- https://software.com.br/p/red-hat-enterprise-linux?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=Red+Hat+Enterprise+Linux&utm_id=20549725342&gad_source=1&gclid=CjwKCAjw8fu1BhBsEiwAwDrjsjBUcCqvaE-YQmiYkSqlx5JlgneS8uWKw44mXFZAgAZWryH_TrmW8hoCOhQQAvD_BwE

9.8. Conclusão da análise de cenário e justificativa da solução escolhida



- 9.8.1. Ao observarmos o gráfico acima, 66% do mercado opta por utilizar a solução Tomcat, que é totalmente gratuita e depende da comunidade Apache para se manter, em segundo lugar temos a solução JBoss mantida pela Red Hat com 19%.
- 9.8.2. O TomCat tem amplo domínio no mercado, por estar presente como plataforma da maior parte de sites de hospedagem de aplicativos Java, já que é gratuito, se torna a opção de menor custo, mas sem oferecer suporte ou acordo de nível de serviço como já informado anteriormente neste estudo.
- 9.8.3. O JBoss que aparece em segundo lugar com 19% do mercado de serviços de aplicação e como e fornecido pela Red Hat, a mesma contempla todo o serviço de suporte, garantia de evolução da solução, assim como custo reduzido se comparado com Oracle e IBM.
- 9.8.4. Considerando a análise aqui realizada, é possível determinar a existência de soluções tecnológicas capazes de atender aos objetivos desta contratação. Um dos pontos mais importantes nesta análise foi identificar uma grande parcela do mercado de tecnologia já usa a solução aqui pretendida.
- 9.8.5. Logo através deste Estudo técnico preliminar é possível identificar que **alternativa III** é considerada de menor custo e com grande nível de maturidade e segurança, sendo adotada por uma parcela significativa do mercado.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TI COMO UM TODO

10.1. Contratação de empresa especializada no fornecimento de subscrições de licenças Red Hat, bem como serviços técnicos especializados, sob demanda, a fim de atender as necessidades do PRODERJ e demais órgãos da Administração Pública, na forma abaixo:

- Lote 01: Subscrições de licenças Red Hat;
- Lote 02: Serviços técnicos especializados.

10.2. Descrição pormenorizada, considerando todo o ciclo de vida do objeto a ser contratado, de forma precisa, suficiente e clara, por meio de especificações técnicas ou de desempenho do objeto usuais de mercado, vedando-se aquelas que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição.

10.2.1. O ciclo de vida do software refere-se ao período durante o qual o fabricante fornece suporte e atualizações para o produto. Este ciclo é composto por várias fases, que incluem o lançamento, o suporte principal, o suporte estendido e, eventualmente, o fim do suporte.

11. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

11.1. O objeto deste termo de referência foi dividido em 02 (dois) lotes, cada um com um escopo e incorporado ao ciclo de vida da tecnologia, possibilitando assim que cada Órgão da Administração Pública utilize os recursos de acordo com suas necessidades.

11.2. A tecnologia Red Hat, que faz parte do Lote 01, exige conhecimentos e certificações específicas para a sua administração e suporte. Separando as subscrições (Lote 01) dos serviços técnicos (Lote 02), é possível selecionar fornecedores especializados para cada lote, promovendo maior qualidade e aderência técnica. Isso atende ao §1º do art. 82 da Lei nº 14.133/2021, pois evidencia que, sem o parcelamento, não seria possível alcançar

fornecedores com especialização adequada para cada componente do objeto.

11.3. Ao se parcelar o objeto, é possível adquirir cada lote com o fornecedor que ofertar o menor valor, possivelmente reduzindo o custo total das subscrições.

11.4. A divisão em lotes possibilita que os serviços técnicos (Lote 02) sejam contratados de acordo com as necessidades reais e capacidades de implementação de cada órgão. Isso permite, por exemplo, a escolha do fornecedor de serviços técnicos que melhor se adequa ao ambiente tecnológico específico de cada órgão, promovendo a eficiência e a customização no atendimento às demandas.

11.5. A adjudicação por lotes permite que a Administração obtenha propostas mais vantajosas para cada categoria de item, visto que possibilita a participação de fornecedores especializados. A pesquisa de mercado realizada junto aos órgãos da administração pública revelou que a oferta separada das subscrições RedHat e dos serviços técnicos estimula a competitividade entre fornecedores, potencializando a redução dos preços.

11.6. Assim, nas hipóteses de licitação com diversidade de serviços e produtos, o entendimento dos Tribunais de Contas tem sido o de que o parcelamento ou não do objeto da licitação deve ser auferido sempre no caso concreto, perquirindo-se essencialmente acerca da viabilidade técnica e econômica do parcelamento e da divisibilidade do objeto.

11.7. O Professor Jorge Ulisses Jacoby Fernandes, no Parecer nº 2086/00, elaborado no Processo nº 194/2000 do TCDF, assim descreve o seu entendimento sobre o assunto: ... *"Desse modo a regra do parcelamento deve ser coordenada com o requisito que a própria lei definiu: só se pode falar em parcelamento quando há viabilidade técnica para sua adoção. Não se imagina, quando o objeto é fisicamente único, como um automóvel, que o administrador esteja vinculado a parcelar o objeto. Nesse sentido, um exame atento dos tipos de objeto licitados pela Administração Pública evidencia que embora sejam divisíveis, há interesse técnico na manutenção da unicidade, da licitação ou do item da mesma. Não é pois a simples divisibilidade, mas a viabilidade técnica que dirige o processo decisório. Observa-se que, na aplicação dessa norma, até pela disposição dos requisitos, fisicamente dispostos no seu conteúdo, a avaliação sob o aspecto técnico precede a avaliação sob o aspecto econômico. É a visão jurídica que se harmoniza com a lógica. Se um objeto, divisível, sob o aspecto econômico for mais vantajoso, mas houver inviabilidade técnica em que seja licitado em separado, de nada valerá a avaliação econômica. Imagine-se ainda esse elementar exemplo do automóvel: se por exemplo as peças isoladamente custassem mais barato, mesmo assim, seria recomendável o não parcelamento, pois sob o aspecto técnico é a visão do conjunto que iria definir a garantia do fabricante, o ajuste das partes compondo todo único, orgânico e harmônico. Por esse motivo, deve o bom administrador, primeiramente, avaliar se o objeto é divisível. Em caso afirmativo, o próximo passo será avaliar a conveniência técnica de que seja licitado inteiro ou dividido"*.

11.8. O parcelamento da solução em dois lotes é a estratégia mais vantajosa para a Administração, pois possibilita a escolha de fornecedores especializados em cada componente do objeto (subscrições e serviços técnicos). Essa abordagem atende às exigências do §1º do art. 82 da Lei nº 14.133/2021, ao evidenciar a vantagem técnica e econômica da divisão, promovendo a eficiência, a qualidade técnica e a redução de custos no processo licitatório.

11.9. Por fim, informamos que todos os dispositivos da lei de licitações ou mesmo definições do específico processo licitatório foram interpretados à luz dos princípios da isonomia e da competitividade, o qual, não objetiva a proibição de qualquer participante, pois essa irá ocorrer naturalmente com a seleção da proposta mais vantajosa à Administração Pública, apenas utilizamos de requisitos mínimos para garantir a execução do contrato e o perfeito cumprimento do objeto.

12. **CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

12.1. **Modelo de gestão do contrato, com a definição de como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade (redação do Decreto 48.817/23):**

12.1.1. O contrato deverá ser executado, fielmente, de acordo com as cláusulas avençadas, respondendo o inadimplente pelas consequências da inexecução total ou parcial.

12.1.2. A gestão e a fiscalização da execução de cada contratação poderá ser realizada por uma Comissão de Gestão e Fiscalização, composta por, no mínimo, 3 (três) membros, integrada por gestor, fiscais e complementada conforme a necessidade pelos agentes definidos nos incisos I a III do art. 5º do Decreto 48.817/2023, considerando a especificidade e complexidade do objeto ou da solução, de acordo com a necessidade e a critério da administração.

12.1.3. A Comissão de Gestão e Fiscalização anotará, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

12.1.4. A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle que compreendam a mensuração dos seguintes aspectos, quando for o caso:

- I - os resultados alcançados em relação à CONTRATADA, com a verificação dos prazos de execução e da qualidade demandada;
- II - os recursos humanos empregados em função da quantidade e da formação profissional exigidas;
- III - a qualidade e quantidade dos recursos materiais utilizados;
- IV - a adequação dos serviços prestados à rotina de execução estabelecida;
- V - o cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato;
- VI - a satisfação do público usuário, quando possível.

12.1.5. Deve ser estabelecido, desde o início da execução contratual, mecanismo de controle da utilização dos materiais empregados nos contratos, para efeito de acompanhamento da execução do objeto bem como para subsidiar a estimativa para as futuras contratações.

12.1.6. É vedada a atribuição à CONTRATADA da avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços por ela realizada.

12.1.7. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta não atingir os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, deve ser instaurado processo administrativo punitivo para apuração das infrações e, se for o caso, aplicação de sanções, conforme regulamento específico.

12.1.8. Havendo indícios de irregularidade, caberá ao gestor do contrato intimar o licitante ou a CONTRATADA para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, estabelecido na Lei nº 14.133, de 2021, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar provas que pretenda produzir.

12.1.9. Encerrada a instrução, o gestor do contrato elaborará relatório com a finalidade de subsidiar a tomada de decisão pela autoridade competente, o qual conterá breve exposição dos fatos documentados, referência às provas colhidas e opinião conclusiva sobre existência, ou não, de culpa da licitante ou da CONTRATADA.

12.1.10. 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, explicações, esclarecimentos e comunicações de que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.

12.1.11. A instituição e a atuação da fiscalização não exclui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA, nem a exime de manter fiscalização própria.

12.1.12. No caso de inexecução total ou parcial do objeto, que acarrete a rescisão do Contrato, será automaticamente devida multa compensatória no valor de 3% do valor do Contrato.

12.2. **Modelo de execução do contrato**

12.2.1. Empreitada por preço unitário.

12.3. **Forma e critério de seleção do fornecedor e da proposta**

12.3.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, em SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO POR LOTE**, na forma do inciso V, do Art. 82, da Lei nº 14.133/2021.

12.3.2. Para se obter o menor preço por lote, consideradas as justificativas do agrupamento dos itens da forma proposta neste documento, deverão ser negociados os valores individualizados de cada item que compõe os lotes, buscando também o menor preço unitário, tendo em vista que os itens se encontram agrupados, meramente em razão da compatibilidade técnica/operacional intrínseca dentro de cada lote previsto.

13. **FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO**

13.1. O CONTRATANTE deverá pagar o preço à CONTRATADA para o LOTE I em 01 (uma) parcela, sendo efetuada à vista, para o LOTE II, parcelado sob demanda, diretamente na conta corrente de titularidade da CONTRATADA a ser indicada, junto à instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro.

13.2. No caso de a CONTRATADA estar estabelecido em localidade que não possua agência da instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro ou, caso verificada pelo CONTRATANTE a impossibilidade de a CONTRATADA, em razão de negativa expressa da instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro, abrir ou manter conta corrente naquela instituição financeira, o pagamento poderá ser feito mediante crédito em conta corrente de outra instituição financeira. Nesse caso, eventuais ônus financeiros e/ou contratuais adicionais serão suportados exclusivamente pela CONTRATADA.

13.3. A emissão da Nota Fiscal ou Fatura será precedida do recebimento definitivo do objeto ou de cada parcela, mediante atestação, que não poderá ser realizada pelo ordenador de despesas, conforme disposto neste instrumento e/ou no Termo de Referência, bem ainda no artigo 140, II, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021 e arts. 20 e 22, XXIII, do Decreto nº 48817/2023.

13.4. Quando houver glosa parcial do objeto, o CONTRATANTE deverá comunicar à CONTRATADA para que emita Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado.

13.5. A CONTRATADA deverá encaminhar a Nota Fiscal ou Fatura para pagamento ao CONTRATANTE, no endereço eletrônico indicado após a assinatura do contrato.

13.6. Uma vez recebidos os documentos mencionados neste tópico, o órgão competente deverá realizar consulta ao SICAF para verificar:

- a) a manutenção das condições de habilitação exigidas pelo instrumento convocatório;
- b) se a CONTRATADA foi penalizada com as sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com o poder público, observadas as abrangências de aplicação; e
- c) eventuais ocorrências impeditivas indiretas, hipótese na qual a Comissão de Fiscalização da Contrato deverá verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

13.7. Constatando-se a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa e especifique provas que pretende produzir. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do CONTRATANTE.

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

13.9. Persistindo a irregularidade, o CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão do Contrato nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

13.10. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do Contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação, ressalvado o disposto no art. 121, § 3º, da Lei nº 14.133, de 2021, no art. 29 do Decreto nº 48.817, de 2023, e no Termo de Referência.

13.11. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura.

13.12. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nessa hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE.

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

13.14. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

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

13.16. Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível à CONTRATADA, sofrerão a incidência de atualização monetária e juros de mora pelo IPCA-E, calculado *pro rata die*, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido no instrumento convocatório serão feitos mediante desconto de 0,5% (um meio por cento) ao mês, calculado *pro rata die*.

13.17. A CONTRATADA deverá emitir a Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, consoante o Protocolo ICMS nº 42/2009, com a redação conferida pelo Protocolo ICMS nº 85/2010, e caso seu estabelecimento esteja localizado no Estado do Rio de Janeiro, deverá observar a forma prescrita nas alíneas *a, b, c, d e e*, do §1º, do art. 2º da Resolução SEFAZ nº 971/2016.

13.18. Caso a CONTRATADA não esteja aplicando o regime de cotas na forma da Lei estadual nº 7.258, de 12 de abril de 2016, deste estudo e do contrato, suspender-se-á o pagamento devido, até que seja sanada a irregularidade apontada pelo órgão de fiscalização do Contrato.

PRAZOS DE INÍCIO E TÉRMINO DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO OU DE EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL	
14.1.	Vigência contratual
14.1.1.	O prazo de vigência dos contratos será de 12 (doze) meses para todos os lotes, prorrogáveis por igual período até o limite de 120 (cento e vinte) meses, contados a partir da data da divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas, conforme prevê o §2º do art. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.
14.2.	Reajuste de Preços
14.2.1.	Os preços contratados serão reajustados após o interregno de 1 (um) ano, mediante solicitação da CONTRATADA.
14.2.2.	O interregno mínimo de 1 (um) ano para o primeiro reajuste será contado da data do orçamento estimado.
14.2.3.	Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste.
14.2.4.	Os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, do Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI, exclusivamente para as obrigações que se iniciem após a anualidade.
14.2.5.	No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão-logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
14.2.6.	Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer, sendo adotado na aferição final o índice definitivo.
14.2.7.	Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
14.2.8.	Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
14.2.9.	O pedido de reajuste deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação contratual, sob pena de preclusão.
14.2.10.	Os efeitos financeiros do pedido de reajuste serão contados: a) da data-base prevista no contrato, desde que requerido o reajuste no prazo de 60 (sessenta) dias da data de publicação do índice ajustado contratualmente; b) a partir da data do requerimento da CONTRATADA, caso o pedido seja formulado após o prazo fixado no subitem anterior, o que não acarretará a alteração do marco para cômputo da anualidade do reajustamento, já adotado no edital e no contrato.
14.2.11.	Caso, na data de eventual prorrogação contratual, ainda não tenha sido divulgado o índice de reajuste, deverá, a requerimento da CONTRATADA, ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro da CONTRATADA, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.
14.2.12.	A extinção do contrato não configurará óbice para o deferimento do reajuste solicitado tempestivamente, hipótese em que será concedido por meio de termo indenizatório.
14.2.13.	O reajuste será realizado por apostilamento, se esta for a única alteração contratual a ser realizada.
14.2.14.	O reajuste de preços não interfere no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea “d”, da Lei nº 14.133/2021.
14.3.	Forma e Prazo de entrega
14.3.1.	O prazo de entrega das subscrições de licenças (Lote I) ocorrerá em até 10 (dez) dias corridos contados a partir da divulgação do contrato no Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP), para o Lote II a entrega será sob demanda, de acordo com as ordens de serviço, que poderão ser emitidas após a divulgação do contrato no Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP).
15.	INDICAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTREGA DOS PRODUTOS OU DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, INCLUINDO REGRAS PARA O RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO, BEM COMO DISPOSIÇÕES ACERCA DAS DIRETRIZES PARA INSPEÇÃO OU RECEBIMENTO DE AMOSTRAS, SE APLICÁVEL, E DEMAIS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OU O FORNECIMENTO DE BENS
15.1.	Dos locais de entrega
15.1.1.	As subscrições de licenças do LOTE I deverão ser disponibilizadas por meio eletrônico, no portal do próprio fabricante.
15.1.2.	Os serviços especializados do LOTE II deverão ser realizados nos locais indicados pelo CONTRATANTE.
15.2.	Do critério de recebimento e aceitação do objeto
15.2.1.	O objeto do contrato será recebido, na seguinte forma (redação do art. 20, I, do Decreto 48.817/23): I - Para ambos os lotes: a) provisoriamente, pelos fiscais dos contratos, mediante termo, no prazo de 15 (quinze) dias corridos após a entrega, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico; b) definitivamente, pelos fiscais ou comissão de fiscalização, após decorrido o prazo de 30 (trinta) dias corridos do recebimento provisório, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.
15.2.2.	O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato ou termo de referência, podendo ser fixado pelo fiscal do contrato um prazo para a substituição do bem, ou o refazimento do serviço, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação das penalidades, sendo sempre necessário a motivação da recusa.
15.2.3.	O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pelo Decreto Estadual nº 48.817/2023 e pelo contrato.
15.2.4.	Salvo disposição em contrário constante do edital, os ensaios, os testes e as demais provas para aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais correrão por conta da CONTRATADA.
15.3.	Amostra ou Protótipo / Prova de Conceito
15.3.1.	Não se aplica ao escopo do objeto.
15.4.	Da exigência de carta de solidariedade
15.4.1.	Não se aplica ao escopo do objeto.
15.5.	Catálogos de operação
15.5.1.	Os softwares deverão estar acompanhados de sua documentação técnica completa e atualizada, preferencialmente, no idioma português, do Brasil, compreendendo manuais, catálogos de operação, guias de instalação e outros pertinentes.
15.5.2.	A documentação deverá ser fornecida em sua forma original, impressa ou em mídia digital, não sendo aceitas cópias de qualquer tipo, mesmo que autenticadas, e deverá ser disponibilizada no site do fabricante para download.
15.6.	Cessão de Direitos à Contratante
15.6.1.	Não se aplica ao escopo do objeto, por se tratar de contratação na forma de subscrição e licenciamento de softwares e não de desenvolvimento de produtos e soluções de TIC.
15.7.	Sigilo e Inviolabilidade
15.7.1.	A CONTRATADA deverá garantir o sigilo e a inviolabilidade das informações a que eventualmente possa ter acesso durante todos os procedimentos, conforme disposições contidas no Termo de Confidencialidade, anexo ao Termo de Referência e que deverá ser assinado junto ao contrato.
15.8.	Dados complementares
15.8.1.	As subscrições e as licenças de software deverão ser devidamente reconhecidas e emitidas em favor da CONTRATANTE pelo fabricante, de acordo com suas regras e práticas de licenciamento.
16.	PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM REGIME DE CONSÓRCIO
16.1.	É vedada a participação de pessoas jurídicas reunidas em consórcio, dadas as características específicas dos serviços que serão fornecidos, que não pressupõem multiplicidade de atividades empresariais distintas (heterogeneidade de atividades empresariais), bem como, exigem subordinação.
16.2.	A vedação à participação de interessadas que se apresentem constituídas em consórcio também se justifica na medida em que nas licitações que visam à contratação de serviços de TIC, existem no mercado empresas em quantidade e capacidade técnica suficientes para garantir um processo altamente competitivo. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame.
16.3.	A importância de ser uma única empresa responsável por cada lote, evita a fragilidade das informações trazendo maior segurança dos processos. Portanto, considerando a natureza do serviço objeto deste documento, a necessidade explícita de responsabilização quanto à execução, é inviável para participação de consórcio.
16.4.	Em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.
16.5.	Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se deprende da literalidade do texto da Lei Federal nº 14.133/2021, que em seu artigo 15 que atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade.
16.6.	Ademais, essa vedação visa exatamente afastar a restrição à competição, na medida em que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluios/carteis para manipular os preços nas licitações.
17.	POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS
17.1.	Não será permitida a participação de cooperativas, tendo em vista que a natureza dos serviços e o modo como serão executados, exige subordinação jurídica entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, bem como pessoalidade e habitualidade.
18.	ANÁLISE DA POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO
18.1.	É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto, tendo em vista que os itens a serem contratados são interdependentes e formam uma ou várias soluções.
18.2.	A garantia do fabricante não caracteriza subcontratação.
19.	EXIGÊNCIA DE GARANTIA CONTRATUAL
19.1.	O Contrato conta com garantia de execução, nos moldes do artigo 96 da Lei nº 14.133/2021, correspondente a 3% (três por cento) de seu valor anual.
19.2.	O referido percentual, resguardada a discricionariedade prevista no acima citado art. 96, caput e o teto estabelecido no caput do art. 98 do mesmo diploma legal, considera a natureza do objeto (serviços), enquanto ferramenta estratégica de caráter tecnológico de relevância para as atividades do órgão contratante em razão do volume de recursos financeiros envolvidos no certame.
19.3.	A CONTRATADA poderá optar pelas seguintes modalidades de garantia:

- a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- b) seguro-garantia; e
- c) fiança bancária.
- d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.
- 19.4. Qualquer que seja a modalidade escolhida pela CONTRATADA, a garantia assegurará o pagamento de:
- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do Contrato e do não adimplemento das demais obrigações neste previstas;
- b) multas moratórias, compensatórias e administrativas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e
- c) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, assim como as obrigações de regularidade perante o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.
- 19.5. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, terá validade durante a vigência do Contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término deste prazo de vigência.
- 19.6. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, a CONTRATADA ficará desobrigada de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
- 19.7. Ressalvada a hipótese de seguro-garantia, em que deverá ser observado o prazo do item 19.8, a CONTRATADA apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da CONTRATANTE, contado da assinatura do Contrato, o comprovante de prestação de garantia, na forma do item 19.3.
- 19.8. Caso oferecida a modalidade de seguro-garantia, sua apresentação deve ocorrer em 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, e observar-se-ão as seguintes condições:
- a) a apólice permanecerá em vigor mesmo que a CONTRATADA não pague o prêmio nas datas convencionadas;
- b) a apólice deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do Contrato principal, mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;
- c) será permitida a substituição da apólice na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 19.6; e
- d) a apólice somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 19.4, observada a legislação que rege a matéria.
- 19.9. Em caso de oferecimento de títulos da dívida pública, estes devem ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 19.10. Caso a opção seja por fiança bancária, esta deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 19.11. Caso a opção seja por garantia em dinheiro, deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, na conta corrente da instituição financeira contratada pelo Estado, cujo valor será corrigido monetariamente e restituído à CONTRATADA, na forma do item 19.17.
- 19.12. A CONTRATADA obriga-se a fazer a reposição, a suplementação ou a renovação da garantia, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificado, no caso desta ser executada, total ou parcialmente, ou o Contrato for prorrogado ou tiver o seu valor alterado, assim como em qualquer outra situação que exija a manutenção da condição disposta no item 19.1 neste item.
- 19.13. A inobservância do prazo fixado para apresentação, reposição, suplementação ou renovação da garantia acarretará a aplicação de multa e/ou outras penalidades, na forma disposta no contrato.
- 19.13.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza o CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, com a aplicação das sanções cabíveis.
- 19.14. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 19.15. O emitente da garantia ofertada pela CONTRATADA deverá ser notificado pelo CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 19.15.1. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.
- 19.16. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.
- 19.17. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança, título da dívida pública ou autorização para a liberação da caução em dinheiro, atualizada monetariamente, acompanhada de declaração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato.
- 19.17.1. A garantia somente será liberada ou restituída, após a fiel execução do Contrato ou pela sua extinção, por culpa exclusiva da Administração, ou quando assim convencionado, em se tratando de extinção consensual da contratação.
- 19.18. A CONTRATADA autoriza o CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no edital e no Contrato.
20. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**
- 20.1. Comprovação de aptidão para a prestação de serviços, de acordo com as características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, na forma do artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 20.1.1. O(s) atestado(s) deverão demonstrar o cumprimento de um quantitativo no mínimo 30% (trinta por cento) do quantitativo do LOTE I, considerado de maior relevância, mitigando assim o risco de possibilidade de não entrega integral do objeto.
- 20.1.2. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.
- 20.1.3. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, resultando na comprovação de capacidade técnico-operacional de uma única contratação.
- 20.1.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do CONTRATANTE e local em que foram prestados os serviços.
- 20.2. Essas exigências estão fundamentadas nos seguintes pontos:
- a) Evitar que licitante que não estejam autorizados a comercializar produtos oficiais do fabricante participem da licitação, de modo a evitar risco de aquisição inadequada de produtos/licenças;
- b) Evitar que os licitantes apresentem atestados contendo tecnologias, práticas e /ou técnicas tecnologicamente defasadas e/ou em desuso, desalinhadas às necessidades da área requisitante – considerando que o ciclo de vida da tecnologia é relativamente curto e dinâmico.
21. **ANÁLISE DE RISCO DE SOBREPOSIÇÃO DO OBJETO**
- 21.1. O PRODERJ é o órgão responsável por prestar serviços a inúmeros órgãos da Administração Pública do Estado do Rio de Janeiro e devem ser a ele submetidos todas as iniciativas de contratação de TIC no âmbito estadual. Estas normativas vigentes mitigam o risco de sobreposição de contratações, uma vez que as soluções tecnológicas podem ser disponibilizadas a todos os interessados através de Sistema de Registro de Preços.
- 21.2. Não se há risco de sobreposição com outras contratações, tendo em vista que o Art. 3º, XIII, do Decreto 48.997/24 de 17, estabeleceu dentre outras diretrizes, que compete ao PRODERJ conduzir e disponibilizar, mas não limitado, atas de registro de preços, contratos e contratos corporativos para suprir itens relativos à TIC aos órgãos da administração pública de acordo com as políticas e diretrizes estabelecidas, tendo como objetivo a obtenção de ganhos e economia de escala para o Estado, além de benefícios intrínsecos de padronização e integração.
- 21.3. Diante da definição supracitada, todas as contratações de TIC são remetidas ao PRODERJ para avaliação e posterior deliberação quanto ao prosseguimento ou não do processo, o que mitiga possíveis sobreposições de contratos para o mesmo objeto.
22. **DA TRANSIÇÃO E DO ENCERRAMENTO DO CONTRATO**
- 22.1. Se faz necessário no ato de transição contratual ou encerramento de contrato, os seguintes itens:
- a) Revogação de perfis de acesso dos profissionais da CONTRATADA, caso se aplique.
- b) Entrega das versões finais das documentações das soluções.
23. **ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA EM RELAÇÃO À CONTRATADA / PLANO DE SUSTENTAÇÃO**
- 23.1. Não há risco de dependência tecnológica, pois o ambiente computacional de software em utilização no PRODERJ é heterogêneo, com plataformas de diferentes fabricantes em operação e com seus respectivos contratos de licenciamentos. Esta diversidade permite a otimização dos recursos com aproveitamento das vantagens específicas de cada plataforma em cada tipo de estrutura de software (Ex.: Sistema Operacional de Servidores, Plataformas de Virtualização, Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados, etc).
24. **DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**
- 24.1. O presente estudo levantou os elementos essenciais que irão compor o Termo de Referência e demonstrou ser viável a contratação demandada, cabendo ressaltar que os riscos envolvidos são administráveis e os custos previstos são compatíveis e se caracterizam pela economicidade.
- 24.2. Considerando os aspectos de economicidade diante da análise das alternativas de mercado exposta neste documento, concluiu-se ser mais oportuno e vantajoso a modalidade apresentada neste documento, cabendo ressaltar que os riscos envolvidos são administráveis conforme mapa de riscos e os custos previstos são compatíveis com contratações correlatas.
- 24.3. Com relação aos requisitos técnicos, constantes deste estudo, estes irão garantir o melhor custo-benefício ao estado, diante da oferta de serviços que irão atender as necessidades dos órgãos e secretarias, que dependem dos serviços objeto desta contratação, dentre outras demandas similares atendidas pelo presente objeto.
25. **POSICIONAMENTO CONCLUSIVO**
- 25.1. Este estudo evidenciou que a contratação da solução descrita mostra-se tecnicamente possível e absolutamente necessária para subsidiar a prestação dos serviços delegadas ao CONTRATANTE. Os requisitos técnicos, legais e os do próprio negócio, o mercado em que o objeto se encontra inserido, bem como todos os demais requisitos necessários para a caracterização e quantificação da demanda identificada, bem como o processo de escolha da solução que melhor se adequa à Administração Pública nesta oportunidade.
- 25.2. Diante do exposto, a equipe de planejamento conclui pela viabilidade técnica e econômica da contratação na formação proposta e com base na justificativa da solução escolhida, uma vez que existem fornecedores no mercado ofertando regularmente os serviços necessários para alcançar os resultados pretendidos pela Administração.
- 25.3. Visando dar início à implementação do objeto aqui delineado, recomenda-se a elaboração de Termo de Referência com base no presente estudo.
26. **RELATO DESCRITIVO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES DE NECESSIDADE IDÊNTICA OU SEMELHANTE**
- 26.1. Trata-se de uma contratação semelhante ao presente objeto, que consta no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) através do número SEI-120211/000550/2020.
- 26.2. Contratação realizada pelo PRODERJ, firmada com a empresa Extreme Digital Consultoria e Representações LTDA., tal processo originou a Ata de Registro de Preços nº 0002/2021, tendo como objeto serviços e produtos em tecnologia RED HAT com vigência de 12 meses.
- 26.3. A contratação anterior com a intenção de atender às necessidades dos órgãos estaduais, propondo-se a padronizar sistemas de informação web e cliente/servidor, utilizando Java/JEE, contêineres de aplicações, mobile, virtualização e Linux, assim como a atual contratação. O foco na linguagem Java se deve à sua ampla utilização em sistemas críticos do Estado, além de sua escalabilidade e segurança.

27. ANEXOS
- I - Mapa de Riscos (95892946).

II - Catálogo de Serviços (95893525)
28. ASSINATURA DO RESPONSÁVEL
- 28.1. Equipe de planejamento da contratação

Daniel Luzente de Lima Diretor de Infraestrutura Tecnológica / DIT ID 4349885-0	Roberto Charles Vila Gerente de Infraestrutura e Serviços - GIS ID 4372004-8	Charles Monteiro Guimarães Diretor de Patrimônio e Logística Integrante Administrativo ID 4432892-3	Marco Antônio de Andrade Assessor-Chefe Vice-Presidência de Administração ID 4284601-3
--	---	--	---

Rio de Janeiro, 21 de março de 2025.

 Documento assinado eletronicamente por **Marco Antonio de Andrade, Assessor Chefe**, em 26/03/2025, às 12:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).

 Documento assinado eletronicamente por **Daniel Luzente de Lima, Diretor**, em 26/03/2025, às 14:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).

 Documento assinado eletronicamente por **Roberto Charles Vilas, Programador de Produção Documentação e Desenvolvimento**, em 26/03/2025, às 14:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).

 Documento assinado eletronicamente por **Charles Monteiro Guimarães, Diretor**, em 26/03/2025, às 14:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **95852810** e o código CRC **481C91BA**.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro
Vice Presidência de Tecnologia

ANEXO I
MAPA DE RISCOS

OBJETO: Registro de preços para contratação de empresa especializada para fornecimento de soluções de tecnologia RedHat, para atender as necessidades do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro – PRODERJ e demais órgãos do Poder Executivo Estadual.

INTRODUÇÃO: O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos deve conter a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução de TIC.

Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impactos caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), a identificação de responsáveis pelas ações, bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

Os riscos identificados no projeto devem ser registrados, avaliados e tratados:

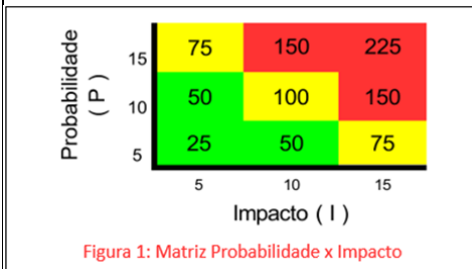
- a. Durante a fase de planejamento, a equipe de Planejamento da Contratação deve proceder às ações de gerenciamento de riscos e produzir o Mapa de Gerenciamento de Riscos;
- b. Durante a fase de Seleção do Fornecedor, o Integrante Administrativo, com apoio dos Integrantes Técnico e Requisitante, deve proceder às ações de gerenciamento dos riscos e atualizar o Mapa de Gerenciamento de Riscos;
- c. Durante a fase de Gestão do Contrato, a Equipe de Fiscalização do Contrato, sob coordenação do Gestor do Contrato, deverá proceder à atualização contínua do Mapa de Gerenciamento de Riscos, procedendo à reavaliação dos riscos identificados nas fases anteriores com a atualização de suas respectivas ações de tratamento, e proceder também com a identificação, análise, avaliação e tratamento de novos riscos.

Como exemplo para escalarmos os parâmetros utilizaremos a representação dos níveis abaixo para determinar os níveis de riscos baseados nas probabilidades e impactos, assim direcionaremos as ações relacionadas durante as fases de contratação (planejamento, seleção de fornecedor e gestão de contrato).

Classificação	Valor
Baixo	5
Médio	10

Tabela 1: Escala de classificação de probabilidade e impacto.

A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento de apoio para a definição dos critérios de classificação do nível de risco.



Exemplo de diretrizes de tratamento de riscos:

O produto da probabilidade pelo impacto de cada risco deve se enquadrar em uma região da matriz probabilidade x impacto. Caso o risco enquadre-se na região verde, seu nível de risco é entendido como baixo, logo admite-se a aceitação ou adoção das medidas preventivas. Se estiver na região amarela, entende-se como médio; e se estiver na região vermelha, entende-se como nível de risco alto. Nos casos de riscos classificados como médio e alto, deve-se adotar obrigatoriamente as medidas preventivas previstas.

O gerenciamento de riscos deve ser realizado em harmonia com a Política de Gestão de Riscos do órgão prevista na Instrução Normativa Conjunta MP/CGU nº 1, de 10 de maio de 2016, registrando-se o alinhamento no Mapa de Gerenciamento de Riscos. (Art. 38 IN SGD/ME nº 94, de 2022.).

1. As tabelas a seguir apresentam a classificação dos riscos associados à contratação.

Tabela 1: Escala qualitativa de classificação da probabilidade do evento.

Classificação	Descrição	Valor
Raro	Acontece apenas em situações excepcionais. Não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência.	5
Pouco provável	O histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo.	5
Provável	Repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte.	10
Muito provável	Repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte.	15
Praticamente Certo	Ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.	15

Tabela 2: Escala qualitativa de classificação do impacto (consequência) do evento.

Classificação	Descrição	Valor
Muito Baixo	Compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultados.	5
Baixo	Compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultados.	5
Moderado	Compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultados.	10
Alto	Compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultados.	15
Muito Alto	Compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultados.	15

2. Identificação e Análise dos Principais Riscos

2.1. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos identificados e classificados neste documento.

Id	Risco	Relacionado ao (à)	P	I	Nível de Risco (PxI)
R01	Questionamentos excessivos no pregão.	Planejamento da Contratação	10	5	50
R02	Licitação deserta ou com lote deserto.	Planejamento da Contratação	5	15	75
R03	Contratada se recusar a assinar o contrato.	Planejamento da Contratação	5	15	75
R04	Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato.	Planejamento da Contratação	5	15	75
R05	Falência da empresa vencedora.	Planejamento da Contratação	5	15	75
R06	Indisponibilidade dos serviços.	Gestão Contratual	5	10	50
R07	Comprometimento da Confidencialidade e Integridade das informações.	Gestão Contratual	5	15	75
R08	Dependência frente ao fornecedor (vendedor lock-in).	Gestão Contratual	10	5	50
R09	Modelo sem o devido alinhamento com os órgãos de controle.	Risco da Solução	5	15	75
R10	Requisitos técnicos amplamente abertos para atender ao maior número de concorrentes em função do princípio da competitividade.	Risco da Solução	10	5	50
R11	Falha de disponibilidade de dados e/ou sistemas.	Risco da Solução	5	15	75
R12	Apresentação de Preços inexequíveis.	Risco da Solução	5	10	50
R13	Quantitativo insuficiente, para atender as demandas.	Risco da Solução	5	15	75
R14	Não aderência ao modelo proposto.	Risco da Solução	5	15	75
R15	Não obtenção de economia e ganho de escala real com a contratação.	Risco da Solução	5	10	50
R16	Falta de capacidade da empresa em atender os contratos oriundos da Ata.	Risco da Solução	5	10	50

Legenda: P – Probabilidade; I – Impacto.

1 A qual natureza o risco está associado: fases do Processo da Contratação ou Solução Tecnológica.

2 Probabilidade: chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente, ou se descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos (ISO/IEC 31000:2018, item 3.7).

3 Impacto (Consequência): resultado de um evento que afeta os objetivos (ISO/IEC 31000:2018, item 3.6).

4 Nível de Risco: magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação das consequências e de suas probabilidades (ISO/IEC 31000:2018 e IN SGD/ME nº 1, de 2019, art. 2º, inciso XIII).

3 - Avaliação e Tratamento dos Riscos Identificados

3.1. Os quadros a seguir apresentam a análise e avaliação de cada risco médio identificado.

RISCO R02	
Risco:	Licitação deserta ou com lote deserto

Probabilidade:	Pouco provável	
Impacto:	Alto	
Nível de Risco:	Médio	
Dano 1:	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do pregão.	
Tratamento:	Mitigar.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação.	Equipe de Planejamento da Contratação
2	Distribuir, caso seja possível, o quantitativo de serviços existentes em lotes que atendam ao interesse do Governo e percentualmente sejam atrativos.	Equipe de Planejamento da Contratação
3	Avisar, assim que publicado o edital em DO, às empresas que encaminharam propostas comerciais da data de realização do pregão.	Órgão Gerenciador
Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.	Órgão Gerenciador, Equipe de Planejamento da Contratação e Assessoria Jurídica.

RISCO R03		
Risco:	Contratada se recusar a assinar o contrato.	
Probabilidade:	Raro	
Impacto:	Muito alto	
Nível de Risco:	Médio	
Dano 1:	Não concluir a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do pregão.	
Tratamento:	Mitigar.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Definir punição no Edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.	Órgão Contratante
Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.	Órgão Contratante

RISCO R04		
Risco:	Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato.	
Probabilidade:	Pouco provável	
Impacto:	Alto	
Nível de Risco:	Médio	
Dano 1:	Atraso nos serviços	
Tratamento:	Mitigar.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Incluir no Edital níveis mínimos de serviços, sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados.	Integrantes requisitante e técnico
2	Colocar regra no Edital que, em caso de inexecução parcial ou total do contrato, a segunda colocada poderá ser habilitada.	Equipe de Planejamento da Contratação
3	Exigir documentação comprobatória que a licitante já prestou serviços semelhante ao contratado.	Equipe de Planejamento da Contratação
4	Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o compromisso da empresa na prestação adequada dos serviços.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.	Gestor do Contrato

RISCO R05		
Risco:	Falência da empresa vencedora.	
Probabilidade:	Pouco provável	
Impacto:	Alto	
Nível de Risco:	Médio	
Dano 1:	Atraso nos serviços	
Tratamento:	Mitigar.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômica – financeira.	Equipe de Planejamento da Contratação
2	Exigir garantia contratual, conforme Lei 14.133/21.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.	Órgão Gerenciador

RISCO R07		
Risco:	Comprometimento da Confidencialidade e Integridade das informações.	
Probabilidade:	Raro	
Impacto:	Muito alto	
Nível de Risco:	Médio	
Dano 1:	Vazamento, exposição de dados ou corrompidos.	
Tratamento:	Mitigar.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Exigir garantia contratual, conforme Lei 14.133/21.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Garantir que a execução das ordens de serviço seja acompanhada por profissionais qualificados e, caso não seja cumprido, aplicar as punições cabíveis.	Órgão Contratante

RISCO R09		
Risco:	Modelo sem o devido alinhamento com os órgãos de controle.	
Probabilidade:	Raro	
Impacto:	Alto	
Nível de Risco:	Médio	
Dano 1:	Adiamento da realização do certame.	
Tratamento:	Mitigar.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Observação de Acordos que tratem do assunto.	Equipe de Planejamento da Contratação
2	Realização de reuniões com os órgãos de controle para análise de riscos.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Compartilhar minuta do TR para sugestões e críticas.	Equipe de Planejamento da Contratação

RISCO R11		
Risco:	Falha na disponibilidade de dados e/ou sistemas	
Probabilidade:	Raro	
Impacto:	Alto	
Nível de Risco:	Médio	
Dano 1:	Indisponibilidade de serviços em execução e perda de informações. em caso de acidentes.	
Tratamento:	Mitigar.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Exigir que a contratada possua plano de continuidade, recuperação de desastres e contingência de negócio	Equipe de Planejamento da Contratação

Ação de Contingência		Responsável
1	Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.	Gestor do Contrato

RISCO R13		
Risco:	Quantitativo insuficiente para atender a demanda.	
Probabilidade:	Pouco Provável	
Impacto:	Alto	
Nível de Risco:	Médio	
Dano 1:	Não execução de projetos importantes para a Administração Pública.	
Tratamento:	Mitigar.	
Ação Preventiva		Responsável
1	Utilizar saldo das adesões.	Equipe de Planejamento da Contratação
2	Limitar o uso do quantitativo por órgãos.	Equipe de Planejamento da Contratação
Ação de Contingência		Responsável
1	Realizar nova licitação	Gestor do Contrato

RISCO R14		
Risco:	Não aderencia ao modelo proposto	
Probabilidade:	Raro	
Impacto:	Alto	
Nível de Risco:	Médio	
Dano 1:	Interrupção contratual.	
Tratamento:	Mitigar.	
Ação Preventiva		Responsável
1	Validar a proposta com o mercado e especialista da área.	Equipe de Planejamento da Contratação
2	Verificar contratos firmados anteriormente.	Equipe de Planejamento da Contratação
Ação de Contingência		Responsável
1	Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.	Gestor do Contrato



Documento assinado eletronicamente por **Marco Antonio de Andrade, Assessor Chefe**, em 26/03/2025, às 12:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Luzente de Lima, Diretor**, em 26/03/2025, às 14:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Charles Vilas, Programador de Produção Documentação e Desenvolvimento**, em 26/03/2025, às 14:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Charles Monteiro Guimarães, Diretor**, em 26/03/2025, às 14:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **95892946** e o código CRC **31B82ACE**.

Rua da Conceição, 69, 24º Andar / 25º Andar - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20051-011
Telefone:



Governo do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro

Vice Presidência de Tecnologia

ANEXO II

CATÁLOGO DE SERVIÇOS

Este anexo deve ser interpretado conforme as disposições do Estudo Técnico Preliminar, o qual é parte integrante e indissociável.

1. CATÁLOGO DE SERVIÇOS REFERENTES À UNIDADE DE SERVIÇO TÉCNICO – UST

1.1. É definido como UST:

1.1.1. UST padrão: A Unidade de Serviço Técnico (UST) corresponderá a 1 (uma) hora da execução de atividades de serviços de suporte técnico especializado, conforme requisitos descritos no Estudo Técnico Preliminar.

1.1.2. Cada Unidade de Serviço Técnico (UST) corresponderá a unidade de esforço para desempenho de determinada atividade. Para a definição da quantidade de USTs necessárias para o desenvolvimento de uma atividade, deve-se utilizar como métrica a quantidade de horas necessárias para a execução da atividade, multiplicada pelo Fator de Complexidade da atividade.

1.1.3. Os serviços especializados serão divididos em dois tipos:

a) Variável e

b) Fixo;

1.1.4. O serviço será do tipo “Variável” quando for impossível estipular previamente a atividade realizada, isto é, onde só é possível estimar a quantidade de horas por cada tipo de atividade executada, porém esse quantitativo de horas é impossível de estimar em contrato, visto que dada a complexidade da execução do serviço não é possível de prever o mesmo sem executar uma análise prévia do escopo, volume e detalhamento.

1.1.5. O serviço será do tipo “Fixo” quando existe a previsibilidade do serviço ou atividade executada, constando na Catálogo de Serviços especificado.

1.1.6. Somente será permitida a realização de serviços que estejam em consonância com o objeto do Estudo Técnico Preliminar.

1.1.7. As atividades deverão ser realizadas em horário comercial (8x5), isto é, horário compreendido entre 8h às 18h em dias úteis, 5 dias por semana, 8 horas por dia, excluindo-se fins de semanas e feriados.

1.1.8. Excepcionalmente as atividades na modalidade 24x7, isto é, 7 dias por semana, 24 horas por dia, quando formalmente solicitadas pela CONTRATANTE, podem ocorrer em qualquer momento da execução das atividades. Para esses casos deverá haver um prévio alinhamento entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA para formalizar um acréscimo de até 50% a mais no valor da OS ou atividade específica para o trabalho fora do horário comercial.

1.1.9. Os serviços especializados compreendem (não necessariamente nesta ordem): organização, planejamento, desenvolvimento, integração, levantamento de requisitos, implantação, parametrização, apoio ao gerenciamento, suporte técnico, execução, operação e monitoramento continuado do ambiente de tecnologia da informação, e de atividades inerentes às soluções Red Hat;

1.1.10. Para tanto e com fins de cálculo do valorda UST, deverão ser considerados os níveis de complexidade da tabela a seguir:

COMPLEXIDADE	FATOR
Baixa	1.00
Média	1.25
Alta	1.50

1.1.11. Os serviços de Suporte Técnico Especializado terão seu esforço, prazos, cronogramas, entregas e objetivos estimados entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE e serão registrados em Ordem de Serviço específica, onde será aplicada a fórmula a seguir, para o cálculo da quantidade de UST para os serviços a serem prestados:

QUANTIDADE UST TOTAL = QUANTIDADE UST * FATOR
DEFINIÇÕES:
QUANTIDADE UST TOTAL = QUANTIDADE DE UNIDADES DE SERVIÇO TÉCNICO TOTAL
QUANTIDADE UST = QUANTIDADE DE UNIDADES DE SERVIÇO TÉCNICO PARA REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE CONFORME TABELA
FATOR = FATOR DE COMPLEXIDADE APLICADO A ATIVIDADE CONFORME TABELA

1.1.12. O valor de cada Ordem de Serviço será calculado por meio da seguinte formula:

VALOR OS = VALOR UST*SUM UST TOTAL
DEFINIÇÕES:
VALOR OS = VALOR TOTAL EM REAIS DA ORDEM DE SERVIÇO
VALOR UST = CORRESPONDERÁ AO VALOR EM REAIS DA HORA DE SERVIÇO TÉCNICO
SUM UST TOTAL = SOMATÓRIO DE UNIDADES DE SERVIÇO TÉCNICO PARA A ORDEM DE SERVIÇO

1.1.13. As demandas serão solicitadas e controladas por Ordens de Serviços emitidas e autorizadas conforme necessidade da CONTRATANTE, não tendo características uniformes ao longo do período, sendo quitadas apenas as que forem devidamente concluídas pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE.

1.1.14. As Ordens de Serviço contemplarão, no mínimo, data da emissão, escopo, tempo, custo, prazo, descrição das atividades e serviços, local de execução, entregáveis, quantidade de UST's e fator de supressão ou glosa, bem como a equipe responsável pela fiscalização do serviço. Tais controles objetivam a necessidade de acompanhamento das atividades e entregáveis a serem aferíveis pela CONTRATANTE.

1.1.15. O rol de atividades a serem desempenhadas pela CONTRATADA será definido por meio da edição de Catálogo de Serviços pelo CONTRATANTE.

1.1.16. A CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, solicitar serviços que não estejam previstos no catálogo de serviços. Essa solicitação será negociada com a CONTRATADA, inclusive a quantidade necessária de UST.

- 1.1.17. Caso haja necessidade de execução de atividade não contemplada inicialmente, ela deverá ser catalogada utilizando o critério de similaridade com as atividades previstas, bem como documentada e incluída no catálogo.
- 1.1.19. As atividades que não estiverem contempladas no Catálogo de Serviços inicial deverão ser realizadas caso haja compatibilidade com o objeto deste Termo de Referência.
- 1.2. O rol de atividades com seus respectivos valores de complexidade são:

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	COMPLEXIDADE
Apoiar o desenvolvimento de funcionalidades técnicas com a utilização de ferramental disponíveis na plataforma Openshift (para cada uma das tecnologias do pacote RHOAR e Jboss EAP).	Alta
Apoiar no desenvolvimento de funcionalidades técnicas com a utilização de ferramental disponíveis na plataforma Openshift (para cada uma das tecnologias RH-SSO, FIS e cada produto da suíte AMQ).	Alta
Apoiar no desenvolvimento de esteira CI/CD dos artefatos técnicos nos ambientes com a utilização de ferramental disponível na plataforma Openshift (incluindo apenas: Jenkins, Nexus, SonarQube e GIT).	Alta
Apoiar a instalação na plataforma das ferramentas que darão suporte à esteira CI/CD dos artefatos técnicos nos ambientes com a utilização de ferramental disponível na plataforma (para cada uma das tecnologias Jenkins, Nexus, SonarQube e GIT).	Alta
Apoiar na execução de Tunning e/ou Customização das imagens nos seguintes componentes (para cada uma das tecnologias: RH-SSO, FIS e cada produto da suíte AMQ).	Alta
Apoiar na evolução arquitetural e novos desenvolvimentos na plataforma Openshift.	Alta
Manutenção dos sub-sistemas pós-implantação para a verificação e correção de possíveis erros de parametrização e otimização das aplicações operando na plataforma Openshift.	Alta
Elaboração de pareceres e relatórios técnicos visando diagnosticar, solucionar e propor melhorias no ambiente.	Alta
Transferência de conhecimentos relacionados ao desenvolvimento, implantação e manutenção de aplicações em ambiente Openshift.	Alta
Definição do modelo lógico e físico de estruturas da camada de servidores, de nomenclaturas e de sistemas de segurança.	Alta
Levantamento de informações junto às partes interessadas objetivando auxiliar nos requisitos necessários para o dimensionamento e plano de capacidade para sustentação das aplicações e sistemas.	Média
Avaliar requisitos tecnológicos, definir arquitetura e projeto de infraestrutura para a construção de soluções.	Alta
Orientar na utilização dos produtos Red Hat instalados com a utilização das melhores práticas e orientações da fabricante.	Alta
Orientar e auxiliar na solução das questões referentes à utilização das ferramentas implantadas.	Alta
Apoiar na atualização, instalação ou reinstalação de novas versões de sistemas e dos produtos instalados minimizando impactos.	Alta
Orientar no levantamento de informações que possibilitem a identificação de novas necessidades detectadas no ambiente.	Média
Diagnosticar o bom funcionamento das ferramentas instaladas, garantindo a máxima utilização dos recursos oferecidos.	Média
Identificar e elaborar proposição de melhoria em performance, desempenho, tuning, disponibilidade e confiabilidade em ambientes com sistema operacional.	Alta
Propor, elaborar e acompanhar procedimentos orientando na configuração dos softwares utilizados no ambiente, de forma otimizada, para obter a máxima capacidade de processamento dos servidores.	Alta
Definir procedimentos de instalação e configuração das soluções nos servidores e nas estações de trabalho dos usuários.	Média
Definir metodologia, elaborar relatórios e projetos e acompanhar a configuração e utilização de solução de alta disponibilidade, repassando aos técnicos da TI as melhores práticas para uso das plataformas existentes quanto à parametrização e configuração dos componentes e ferramentas utilizadas.	Alta
Esclarecer dúvidas e orientar os técnicos de TI sobre integração das soluções implantadas, abrangendo as diversas plataformas existentes no ambiente computacional.	Alta
Sugerir configurações para as soluções adequadas aos produtos instalados.	Média
Prestar orientação em caso de dúvidas e dificuldades na utilização do ambiente.	Baixa
Apoiar a homologação de novas soluções ou de mudanças de infraestrutura com análise do impacto no ambiente.	Alta
Elaboração de documentação técnica e de usuário.	Baixa
Atualização de novos releases, analisando os impactos relativos à instalação de novos releases nos ambientes produtivos e sugerindo estratégias para contornar possíveis problemas.	Alta
Acompanhamento de testes de carga de aplicações de missão crítica sob a plataforma Openshift.	Média
Acompanhamento da abertura, entrada em produção, operação e encerramento, de período de sazonalidade, de aplicações de missão crítica sob a plataforma Openshift .	Alta
Otimização e tuning da infraestrutura de servidor do Openshift.	Alta
Monitoramento contínuo do ambiente instalado, através de métricas coletadas, exportadas e apresentadas pelas ferramentas Red Hat, para garantia operacional do ambiente.	Baixa
Definição, criação e execução de workshop de cultura DevOps contendo processos, metodologias e ações que podem ser implementadas na sua estrutura organizacional.	Alta
Apoio no deployment de container sem ambiente Openshift.	Baixa
Criação de ambiente de integração contínua para DevOps	Média
Codificação Java para frameworks padronizados	Média
Direcionamento na integração do Openshift com ferramentas externas.	Baixa
Definir metodologia, elaborar cronogramas e artefatos de gestão de projetos.	Média
Desenvolvimento de código java para migração de aplicação para container de até 500 S.P.	Baixa
Desenvolvimento de código java para migração de aplicação para container de até 1000 S.P.	Média
Sessão de levantamento de demandas técnicas a serem executadas por Ordem de Serviço.	Baixa
Passagem de conhecimento através de treinamentos e mentoring.	Baixa

1.3. Os serviços do tipo fixos incluídos no catálogo de serviços são:

ID	Descrição do Item do Catálogo de Serviço	Complexidade	Atividade UST	Complexidade UST
1	Operação Assistida - TIPO I Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 1 mês	Baixa	106	106

	Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Consultor(50%)			
2	Operação Assistida - TIPO II Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 1 mês Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Consultor (100%)	Baixa	211	211
3	Mentoring Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 1 mês Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (50%)	Baixa	106	106
4	SQUAD de implantação – TIPO III Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 3 meses Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (50%) ▪ Consultor (100%)	Média	951	1189
5	SQUAD de implantação – TIPO IV Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 3 meses Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (50%) ▪ Consultores (2x) (100%)	Média	1902	2378
6	Sustentação de Plataforma – TIPO II Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 12 meses Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Consultor (100%)	Média	2532	3165
7	Sustentação de Plataforma – TIPO III Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 6 meses Regime: Remota Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) Consultor (100%)	Média	1266	1583
8	SQUAD de Arquitetura – TIPO I Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 1 mês Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (50%)	Alta	96	144
9	SQUAD de Arquitetura – TIPO II Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 1 mês Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (100%)	Alta	211	317
10	SQUAD de Implantação – TIPO I Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 1 mês Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (50%) ▪ Consultor (100%)	Alta	317	476
11	SQUAD de implantação – TIPO II Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 1 mês Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (50%) ▪ Consultores (2x) (100%)	Alta	634	951
12	SQUAD de Migração e/ou Modernização – TIPO I Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 1 mês Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (50%) ▪ Consultores (100%)	Alta	317	476

13	SQUAD de Migração e/ou Modernização – TIPO II Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 1 mês Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (50%) ▪ Consultores (2x) (100%)	Alta	634	951
14	SQUAD de Migração e/ou Modernização – TIPO III Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 3 meses Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (50%) ▪ Consultor (100%)	Alta	951	1427
15	SQUAD de Migração e/ou Modernização – TIPO IV Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 3 meses Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (50%) ▪ Consultores (2x) (100%)	Alta	1902	2853
16	Residência Transformacional Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 3 meses Regime: Remoto Profissionais: ▪ Engagement Lead (100%) ▪ Arquiteto Middleware (100%) ▪ Arquiteto Plataforma (100%)	Alta	528	792
17	Sustentação de Plataforma – TIPO I Horário: Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 6 meses Regime: Remoto Profissionais: ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Consultor (100%)	Alta	1266	1899
18	Assessment - TIPO I Horário Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 1 semana Regime: Remoto Profissionais ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (100%)	Alta	48	60
19	Assessment - TIPO II Horário Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 2 semanas Regime: Remoto Profissionais ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (100%)	Alta	96	144
20	Assessment - TIPO III Horário Comercial - 5 dias x 8 horas Duração: 3 semanas Regime: Remoto Profissionais ▪ Gerente de Projetos (20%) ▪ Arquiteto (100%)	Alta	144	216
21	Treinamentos RedHat - Tipo I Turma síncrona até 12 alunos Com Instrutor Modalidade Virtual Ao vivo/Remoto	Baixa	120	120
22	Treinamentos RedHat - Tipo II Turma síncrona até 12 alunos Com Instrutor RedHat Modalidade Virtual Ao vivo/Remoto	Média	120	150
23	Treinamentos RedHat - Tipo III Turma síncrona até 12 alunos Com Instrutor RedHat Modalidade Virtual Ao vivo/Remoto	Alta	120	180
24	Exame Inividual de Certificação RedHat	Baixa	5	5

1.4. Com o objetivo de esclarecer os serviços e demais itens do Catálogo de Serviços, os mesmos deverão compreender as seguintes atribuições, descrições e definições a seguir:

Serviços	Definições
SQUAD de Arquitetura	Equipe especializada em soluções de middleware ou plataforma Red Hat alocada durante período determinado para a definição, revisão e/ou implantação das soluções de middleware da Red Hat envolvendo a fase de Arquitetura técnica das soluções.
SQUAD de implantação	Equipe especializada em soluções de middleware ou plataforma Red Hat alocada durante período determinado para a instalação e/ou implantação das soluções de middleware da Red Hat envolvendo as fases de instalação e implantação das soluções definidas.
SQUAD de Migração e/ou Modernização	Equipe especializada em soluções de middleware ou plataforma Red Hat alocada durante período determinado para a migração e/ou modernização de aplicações com objetivo de garantir a modernização, incluindo a containerização de aplicações, otimização de desempenho e alinhamento às melhores práticas tecnológicas.

Residência Transformacional	Red Hat Open Innovation Labs é uma estratégia de trabalho conjunta que ajuda os clientes a aprender técnicas de trabalho para criar aplicações se utilizando das tecnologias da Red Hat, enquanto trabalham em estreita colaboração com os experts da Red Hat com a finalidade de entender e integrar as abordagens e metodologias ágeis, DevOps e Design Thinking para acelerar a inovação atual e futura. Será alocado um Engagement Lead full-time que é o especialista em metodologias ágeis e design thinking.
Sustentação de Plataforma	Monitoramento de ambiente e/ou soluções Red Hat com ações proativas e reativas para a manutenção e operação do ambiente e/ou solução Red Hat;
Assessment	Atividade de Arquiteto de Middleware ou Plataforma que visa detalhar o entendimento do ambiente de infraestrutura e/ou aplicação específica para identificar possíveis ações e/ou plano de ação que podem ser realizadas com o objetivo de melhorar performance, melhorar estabilidade, modernizar aplicação, containerizar aplicação etc
Operação Assistida	Atividade de acompanhamento e suporte de sistemas, soluções ou infraestruturas com o objetivo de garantir que a implementação, transição ou operação da solução de forma correta, eficiente e sem interrupções.
Mentoring	Atividade de fornecimento de orientação técnica e estratégica para maximizar o uso, desempenho e eficiência de um produto, solução ou sistema através da transferência de conhecimento prático.
Treinamento Tipo I	Treinamentos introdutório geralmente estruturado para iniciantes ou pessoas com pouco ou nenhum conhecimento prévio sobre o assunto. * certificado de conclusão ao final do Treinamento.
Treinamento Tipo II	Treinamentos voltados para quem já domina o básico e busca ampliar ou aprofundar conhecimentos. Desenvolve habilidades mais específicas, focando em cenários ou situações práticas mais complexas. * certificado de conclusão ao final do Treinamento.
Treinamento Tipo II	Treinamento destinado a especialistas ou pessoas experientes que desejam dominar completamente uma área. Aborda conhecimentos especializados, resolver problemas complexos ou desenvolver estratégias avançadas. * certificado de conclusão ao final do Treinamento.

1.4.1. A execução dos serviços deverá ser feita pela FABRICANTE das subscrições/soluções, além de possuir as qualificações necessárias. O profissional deverá possuir treinamento ou certificação nas devidas soluções a serem executadas, ou seja, a fabricante da solução deverá alocar os profissionais para execução dos serviços.

1.5. Serviços Adicionais:

1.5.1. Estes serviços adicionais deverão abranger as tecnologias da Red Hat, não saindo do escopo definido neste documento:

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
Migração de aplicação de plataforma JBOSS de versões inferiores ou de outros servidores de aplicação para o JBOSS;
Auxílio para o desenvolvimento de funcionalidades técnicas com a utilização de ferramental disponíveis na plataforma JBOSS;
Manutenção dos sistemas pós-implantação para a verificação e correção de possíveis erros de parametrização e otimização das aplicações operando na plataforma na plataforma JBOSS;
Elaboração de documentação técnica e de usuário;
Transferência de conhecimentos relacionados ao desenvolvimento, implantação e manutenção de aplicações em ambiente na plataforma JBOSS;
Definição do modelo lógico e físico de estruturas da camada de servidores de aplicação, de nomenclaturas e de sistemas de segurança;
Levantamento de informações junto aos usuários, objetivando auxiliar a definição e elaboração de aplicações/sistemas;
Apoio no desenvolvimento de uma arquitetura de referência para o desenvolvimento de novas aplicações utilizando a arquitetura do servidor de aplicação JBOSS;
Apoio no desenvolvimento de novas aplicações utilizando os recursos e funcionalidades do servidor de aplicação JBOSS;
Testes de performance, análise da saúde dos servidores e do ambiente;
Elaboração e execução de scripts Jmeter para teste de carga da aplicação;
Instalação e configuração da plataforma JBOSS Fuse;
Desenvolvimento de conectores/serviços de integração utilizando a plataforma JBOSS Fuse;
Auxílio para o desenvolvimento de funcionalidades técnicas com a utilização de ferramental disponíveis na plataforma JBOSS Fuse;
Manutenção dos sistemas pós-implantação para a verificação e correção de possíveis erros de parametrização e otimização das aplicações operando na plataforma JBOSS Fuse;
Elaboração de documentação técnica e de usuário;
Transferência de conhecimentos relacionados ao desenvolvimento, implantação e manutenção de aplicações em ambiente na plataforma JBOSS Fuse;
Levantamento de informações junto aos usuários, objetivando auxiliar a definição e elaboração de aplicações/sistemas;
Apoio no desenvolvimento de uma arquitetura de referência para o desenvolvimento de novas integrações utilizando o JBOSS Fuse;
Testes de performance, análise da saúde dos servidores e do ambiente;
Avaliar requisitos tecnológicos, definir arquitetura e projeto de infraestrutura para a construção de soluções;
Orientar na utilização dos softwares Red Hat instalados no CONTRATANTE com a utilização das melhores práticas e orientações dos fabricantes;
Orientar e auxiliar na solução das questões referentes à utilização das ferramentas implantadas no CONTRATANTE (Linux, Red Hat/ Jboss, e outras plataformas);
Apoiar na atualização ou instalação e/ou reinstalação de novas versões de sistemas e dos produtos instalados no CONTRATANTE minimizando impactos;
Apoiar na configuração/parametrização do sistema em novas máquinas;
Orientar no levantamento de informações que possibilite a identificação de novas necessidades, detectadas no ambiente do CONTRATANTE;
Diagnosticar o bom funcionamento das ferramentas instaladas, garantindo a máxima utilização dos recursos oferecidos;
Identificar e elaborar proposição de melhoria em performance, desempenho, tuning, disponibilidade e confiabilidade em ambientes com sistema operacional;
Otimizar a reinstalação e/ou adaptação das ferramentas em outros equipamentos que não seja onde originalmente os sistema e produtos foram instalados;
Propor, elaborar e acompanhar procedimentos orientando na configuração dos softwares utilizados no ambiente da Contratada, de forma otimizada, para obter a máxima capacidade de processamento dos servidores;
Definir procedimentos de instalação e configuração das soluções nos servidores e nas estações de trabalho dos usuários;
Definir metodologia, elaborar relatórios e projetos e acompanhar a configuração e utilização de solução de alta disponibilidade, repassando aos técnicos da TI do CONTRATANTE as melhores práticas para uso das plataformas existentes, quanto a parametrização e configuração dos componentes e ferramentas utilizadas no CONTRATANTE;
Elaborar projetos e acompanhar sua implantação, configuração e utilização de virtualização, com a criação e o gerenciamento de máquinas virtuais;
Esclarecer dúvidas e orientar os técnicos de TI do CONTRATANTE, sobre integração das soluções implantadas, abrangendo as diversas plataformas existentes no ambiente computacional do CONTRATANTE;
Sugerir configurações para as soluções adequadas aos produtos Red Hat instalados no CONTRATANTE;
Prestar orientação em caso de dúvidas e dificuldades na utilização do ambiente;
Apoiar a homologação de novas soluções ou de mudanças de infraestrutura, com análise do impacto no ambiente;
Elaboração de documentação técnica e de usuário;

1.5.2. O pagamento sobre os serviços executados ocorrerá com base nas Unidades de Serviço Técnico (UST) realizadas e de acordo com a Ordem de Serviço aprovada pelo fiscal do contrato.

1.5.3. O quantitativo de USTs necessários a execução de cada OS será calculado pela CONTRATADA e apresentado para a aprovação da CONTRATANTE, e deverá vir acompanhada de relatório discriminando a análise realizada para definir o mesmo.

1.5.4. Conforme especificado os serviços aqui descritos são especialidades do fabricante do produto referenciado nos Lotes.

2. DO USO DA MÉTRICA EM UST

2.1. Especificamente quanto ao item 1 do Lote II, Serviços Técnicos Especializados sob demanda, observa-se a adoção da métrica UST como parâmetro para avaliar critérios de aferição de pagamento por resultado.

2.2. Tal adoção buscou resguardar a economicidade no contrato, tendo em vista que tais serviços são de natureza eventual a serem executados mediante demanda do órgão CONTRATANTE.

2.3. Tal eventualidade afasta a lógica do pagamento deste serviço em parcelas contínuas mensais, uma vez que os serviços poderão não ocorrer ao longo do mês.

2.4. Destarte, o uso da UST se configura na métrica razoável, uma vez que o órgão somente despenderá recursos financeiros para o serviço de operação assistida efetivamente realizado.

2.5. A métrica também é a melhor forma de medir e se obter os serviços necessários para o melhor desenvolvimento do objeto deste Termo de Referência.

2.6. A DOUTA PGE tem se manifestado em seus pareceres e análises de documentos preparatórios para licitações no sentido de corroborar entendimentos já assentados pelo Egrégio Tribunal de Contas da União, o qual tece as seguintes orientações sobre o uso da UST, constantes nos Acórdãos nº 2037/2019 e 1508/2020, in verbis:

“VISTOS, relatados e discutidos estes autos de auditoria de conformidade que cuida da consolidação de Fiscalização de Orientação Centralizada (FOC), realizada com o objetivo de avaliar a conformidade das aquisições de Tecnologia da Informação (TI) desde a fase de planejamento até a etapa de execução contratual, ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão do Plenário, ante as razões expostas pelo Relator, em:

9.1. recomendar à Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia que, em atenção às competências constantes do Decreto 9.745/2019, Anexo I, art. 132, que:

(...)

9.1.3. avalie a conveniência e a oportunidade de normatizar e/ou orientar os órgãos e entidades sob sua supervisão a fim de que, na utilização de métricas como UST ou similares, sejam observados os seguintes pressupostos:

9.1.3.1. a utilização de métrica cuja medição não seja passível de verificação afronta o disposto na Súmula TCU 269 (Acórdão 916/2015-Plenário, item 9.1.6.8);

9.1.3.2. a métrica UST deve ser evitada para a contratação de serviços de suporte contínuo de infraestrutura de TI;

9.1.3.3. avaliar, durante o planejamento da contratação do serviço de TI, alternativas à métrica UST, bem como documentar as justificativas da escolha;

9.1.3.4. os serviços especificados no Catálogo de Serviços devem estar diretamente vinculados aos resultados esperados da contratação, não se permitindo o pagamento individualizado por serviços intermediários; (Acórdão nº 2037/2019-TCU. Plenário. TC-014.760/2018-5 - grifo nosso)

(...)

9.2.3.6. considerando os riscos inerentes às contratações baseadas em UST, entre outras denominações similares, o uso de UST em contratações por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP) deve ocorrer somente se restar demonstrada a compatibilidade entre o uso de UST (e similares) e SRP, tanto do ponto de vista técnico, quanto do ponto de vista financeiro, com a respectiva autorização da autoridade competente;” (Acórdão nº 1508/2020 -TCU. Plenário. TC 022.253/2019-0 - grifo nosso).

2.7. Diante do exposto acima, o PRODERJ entende ser imprescindível a contratação de empresa especializada de implantação e disponibilização de solução tecnológica de inteligência analítica, visando apoiar os usuários e os técnicos do órgão contratante nas atividades correlatas ao Ciclo de Vida Analítico, considerando que o PRODERJ é responsável por fomentar o desenvolvimento de tecnologias aplicáveis e por incentivar o uso racional dos recursos de tecnologia da informação, com vistas à melhoria da qualidade e produtividade do ciclo da informação, alinhados com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação e demais instrumentos de governança.

2.8. Por fim, podemos concluir que a referida contratação, associada ao emprego de novas tecnologias, serviços e capacitação de pessoal, trará ganhos significativos para a administração pública, contribuindo para o aumento da produtividade, atendimento às exigências da legislação vigente e redução dos custos com a otimização dos recursos materiais e humanos.

Rio de Janeiro, 30 janeiro de 2025



Documento assinado eletronicamente por **Marco Antonio de Andrade, Assessor Chefe**, em 26/03/2025, às 12:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Luzente de Lima, Diretor**, em 26/03/2025, às 14:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Charles Vilas, Programador de Produção Documentação e Desenvolvimento**, em 26/03/2025, às 14:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Charles Monteiro Guimarães, Diretor**, em 26/03/2025, às 14:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **95893525** e o código CRC **4AF1E23B**.