



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da necessidade registrada no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica da solução identificada, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação, em consonância com a Lei 14.133/2021, Decreto Estadual 48.816/2023, e os demais normativos vigentes.

1.2. A presente análise tem como objetivo abordar a necessidade identificada pelo órgão de adquirir novas licenças do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) Oracle, destinadas a atender ambientes já instalados e sem a devida cobertura de licenciamento, indispensáveis para o ambiente tecnológico do PRODERJ. Adicionalmente, busca avaliar a viabilidade econômica dessa solução, em comparação à contratação exclusiva do direito de atualização e suporte das licenças perpétuas previamente adquiridas, atualmente fora da cobertura do fabricante.

1.3. Nesse sentido, a aquisição de novas licenças, para legalizar o ambiente já instalado e produtivo, é imprescindível para sustentar o parque tecnológico do PRODERJ.

1.4. O cenário atual, destaca riscos significativos associados ao correto licenciamento do ambiente e à ausência de direito de atualização e suporte técnico para as licenças existentes, o que compromete a eficiência e a segurança das operações realizadas com o Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) Oracle. Diante desse contexto, é essencial realizar uma avaliação detalhada das opções de contratação disponíveis, de forma a suprir essa necessidade e garantir a sustentabilidade do ambiente tecnológico do órgão.

1.5. Cabe destacar o ofício recebido via processo SEI-150001/001600/2025, no qual a Subsecretaria de Gestão de Pessoas (SUBGEP) da Secretaria de Estado da Casa Civil formalizou seu interesse em participar da contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

1.6. A manifestação da SUBGEP enfatiza a relevância da contratação, considerando que a demanda abrange sistemas estratégicos do Governo do Estado do Rio de Janeiro que utilizam a plataforma Oracle.

1.7. Essa manifestação reforça a necessidade de garantir que os ambientes tecnológicos vinculados à administração pública estadual permaneçam plenamente funcionais, atualizados e amparados por suporte técnico especializado. Assim, o presente estudo técnico preliminar se alinha às demandas da SUBGEP e dos demais órgãos participantes, contribuindo para os objetivos de continuidade operacional, segurança e eficiência nos serviços prestados à população.

1.8. Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo examinar as alternativas presentes no mercado que possam atender a essas demandas, incluindo a avaliação da possibilidade de contratação de serviços especializados relacionados à gestão e manutenção de sistemas de banco de dados. Além disso, o estudo possibilitará uma análise criteriosa para verificar se a aquisição de novas licenças representa a solução mais eficiente e econômica considerando a necessidade atual do PRODERJ.

1.9. O Oracle foi o primeiro Sistema Gerenciador de Banco de Dados a ser comercializado (desde o final dos anos 70) e é caracterizado por ser um banco relacional robusto, seguro e com capacidade de gerenciar enormes quantidades de dados, ressaltando que a empresa fornecedora do SGBD Oracle, de porte internacional, tem garantido elevado nível de manutenção e suporte técnico, fatores básicos para o desenvolvimento dos projetos demandados.

1.10. O Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) Oracle é amplamente utilizado em diversas soluções cujos clientes são diferentes órgãos e entidades estaduais, notadamente naqueles em que exigem bancos de dados robustos e seguros, dentre eles estão o PRODERJ, a SEFAZ, SEPLAG, DETRAN, ALERJ, SEPROL, etc., atendendo diversos sistemas do Governo do Estado, como:

- a) Portal ALERJ;
- b) Sistema de Pagamento de Apenados da Fundação Santa Cabrini;
- c) Legado da Matrícula Fácil da Secretaria de Educação;
- d) Legado do Processo Digital da Casa Civil;
- e) Sistema Integrado de compras do Estado do Rio de Janeiro (SIGA);
- f) Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH);
- g) Folha de Pagamento da ALERJ, dentre outros.

1.11. O foco do uso do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) Oracle não se dá somente pelo fato desta linguagem ser utilizada em diversos sistemas críticos do Estado, mas também por ser uma plataforma de Banco de dados amplamente utilizada nos últimos anos e com grande escalabilidade e segurança em seus produtos.

1.12. Nos últimos anos, os órgãos do Estado do Rio de Janeiro têm enveredado esforços no sentido de automatizar seus processos, trazendo padronização, agilidade e eficiência na execução de suas atribuições, disponibilizando aos funcionários, parceiros e cidadãos do Estado, serviços em meios digitais.

1.13. Apesar de a plataforma SGBD ser considerada um padrão dentro do mercado, as diversas implementações desenvolvidas por fabricantes apresentam características próprias, fazendo com que cada implementação, mesmo possuindo funcionalidades semelhantes, não possibilitem uma migração entre elas sem a necessidade de uma série de adaptações e em alguns casos até a necessidade do desenvolvimento de um novo produto.

1.14. As ferramentas Oracle são completas e com capacidade de processamento de dados mais eficiente e rápida. Outro ponto a ser destacado diz respeito ao suporte técnico do fabricante e atualizações constantes dos componentes da solução, o que traz segurança e estabilidade aos sistemas administrados pelo PRODERJ e pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro.

1.15. Destaca-se ainda a facilidade em se encontrar empresas com profissionais que dominem a implementação e manutenção das soluções Oracle, uma vez que o fabricante utiliza padrões consolidados de mercado, promovendo assim mais rápida ambientação e aproveitamento.

1.16. A tarefa de manter a área de TIC sempre alinhada à estratégia institucional do PRODERJ constitui-se num desafio permanente. Busca-se garantir em todas as questões relacionadas à infraestrutura de TIC, que o foco se mantenha na estratégia e nas necessidades finalísticas da Autarquia. Além desta, existe também a tarefa e obrigação de manter o ambiente tecnológico em alta disponibilidade e de preservar a qualidade dos serviços por ele providos.

1.17. or força da Lei n° 4.480/2004 e o Decreto Estadual n° 48.997/2024, o PRODERJ atua como Órgão de Direção Geral do Sistema de Tecnologia da Informação e Comunicação (SETIC), sendo responsável por disponibilizar bens e serviços relativos à Tecnologia da Informação e Comunicação, para o atendimento das demandas dos demais órgãos da administração direta e indireta da Administração Pública Estadual.

1.18. Dessa forma, faz-se necessário avaliar as alternativas de contratação disponíveis no mercado que possam atender à necessidade de suporte, atualização e continuidade do uso das soluções de banco de dados atualmente em operação. Tal análise deve considerar tanto a aquisição de novas licenças quanto a possibilidade de renovação do suporte técnico das licenças perpétuas já adquiridas, ponderando aspectos como compatibilidade, riscos operacionais, custos e aderência às necessidades institucionais do PRODERJ.

1.19. É fundamental que a solução observe a necessidade de compatibilidade com plataformas e serviços de terceiros amplamente utilizados, bem como a continuidade dos serviços prestados aos diversos órgãos da Administração Pública Estadual. Assim, este estudo buscará identificar a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico, garantindo a eficiência e a estabilidade do ambiente tecnológico institucional.

2. RELATO DESCRITIVO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES DE NECESSIDADE IDENTICA OU SEMELHANTE, CONTRATAÇÕES

CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- 2.1. A contratação anterior foi planejada e executada no exercício de 2022, conforme indicado no Edital de Licitação nº 005/2022, processo nº SEI-150016/000607/2021. Este período foi crítico para o PRODERJ, considerando a necessidade de atualização tecnológica e manutenção dos sistemas operacionais vigentes.
- 2.2. A contratação foi necessária para garantir o fornecimento de licenças de uso perpétuo de softwares Oracle e Options, com garantia de atualização e suporte do fabricante por 12 meses, além de serviços de operação assistida pelo mesmo período. Este fornecimento foi essencial para atender às demandas tecnológicas do Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro (PRODERJ) e às necessidades dos órgãos participantes e aderentes, conforme detalhado no Termo de Referência (Anexo I) do Edital, assegurando a continuidade e a eficiência dos serviços prestados pela administração pública.
- 2.3. A modalidade de licitação adotada foi o Pregão Eletrônico, tipo "Menor Preço Global por Lote". Esta modalidade foi escolhida por sua eficiência e transparência, facilitando a participação de um maior número de fornecedores e assegurando a obtenção da proposta mais vantajosa para a administração pública.
- 2.4. É importante ressaltar que essas contratações foram realizadas considerando as especificidades técnicas e operacionais de cada sistema e as necessidades específicas de cada órgão ou entidade do Governo do Estado do Rio de Janeiro.
- 2.5. O PRODERJ possui em andamento a contratação, por inexigibilidade, de suporte especializado ao produto (Nível Prioritário) e atualização de versão de software pelo período de 12 meses, conforme processo SEI-430002/001053/2024. Esta contratação refere-se exclusivamente ao suporte técnico para as licenças perpétuas já adquiridas pelo PRODERJ, cujo prazo de cobertura contratado está expirado, sendo necessária para garantir a continuidade das operações e prevenir falhas no ambiente tecnológico atual.
- 2.6. No entanto, destaca-se que a contratação do processo SEI-430002/001053/2024 não tem como objeto a aquisição de novas licenças, um dos principais objetos deste Estudo Técnico Preliminar (ETP). Ademais, este ETP busca ser uma opção para avaliar também se a aquisição de novas licenças representa uma solução mais vantajosa e eficiente, tanto técnica quanto economicamente, em comparação ao processo SEI-430002/001053/2024.

3. INDICAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E OS PLANOS ESTRATÉGICOS DO PRODERJ

- 3.1. Previsão no PEDTIC (80121900, p 34 e 35) do PRODERJ:

- a) **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);
- b) **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);
- c) **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).

- 3.2. A previsão desta contratação foi incluída no PCA – Plano de Contratações Anual desta autarquia conforme abaixo:

- [IDS PCA PRODERJ 2025](#)

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. **Requisitos de Negócio:**

- 4.1.1. A implementação da solução proposta permitirá maior estabilidade operacional pelo PRODERJ, garantindo a disponibilidade contínua desses sistemas sem interrupções causadas por obsolescência tecnológica. Além disso, possibilitará a introdução de novos serviços, com o objetivo de otimizar a produtividade da infraestrutura de TIC. A seguir, detalham-se os principais fundamentos que justificam esses requisitos de negócio:

1. **Estabilidade Operacional e Continuidade dos Serviços**

- **Expansão de Capacidades:** A nova infraestrutura permitirá a implementação de novos serviços que antes eram limitados pela capacidade técnica da infraestrutura existente. Isso inclui serviços baseados em big data, análises avançadas e integração com soluções de inteligência artificial.
- **Melhoria na Eficiência Operacional:** Com uma gestão de banco de dados mais moderna, é possível otimizar processos internos, reduzir o tempo de inatividade e melhorar a eficiência operacional como um todo. Isso resulta em maior produtividade e melhor uso dos recursos disponíveis.

2. **Introdução de Novos Serviços**

- **Expansão de Capacidades:** A nova infraestrutura permitirá a implementação de novos serviços que antes eram limitados pela capacidade técnica da infraestrutura existente. Isso inclui serviços baseados em big data, análises avançadas e integração com soluções de inteligência artificial.
- **Melhoria na Eficiência Operacional:** Com uma gestão de banco de dados mais moderna, é possível otimizar processos internos, reduzir o tempo de inatividade e melhorar a eficiência operacional como um todo. Isso resulta em maior produtividade e melhor uso dos recursos disponíveis.

3. **Otimização da Infraestrutura de TIC**

- **Gestão Eficiente de Licenças:** A implementação de uma solução de gestão de banco de dados Oracle também inclui uma abordagem estratégica para a gestão de licenças. Isso assegura que o PRODERJ esteja em conformidade com as políticas de licenciamento da Oracle, evitando multas e custos inesperados.
- **Escalabilidade:** A infraestrutura modernizada será capaz de escalar de acordo com as necessidades do PRODERJ. Isso significa que à medida que a demanda por serviços cresce, a infraestrutura pode ser expandida de maneira eficiente e econômica.
- **Segurança Avançada:** Soluções modernas de banco de dados Oracle incluem avançadas funcionalidades de segurança que protegem contra ameaças cibernéticas e garantem a integridade e a confidencialidade dos dados armazenados.

4. **Conformidade e Regulação**

- **Adesão às Normas e Regulamentos:** A atualização da gestão de banco de dados permite que o PRODERJ esteja em conformidade com os regulamentos e normas atuais de proteção de dados, como a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados). Isso é crucial para evitar sanções e garantir a privacidade dos dados dos cidadãos.

5. **Suporte e Manutenção**

- **Suporte Técnico Especializado:** Ao adotar soluções Oracle, o PRODERJ terá acesso a suporte técnico especializado e atualizações regulares, garantindo que os sistemas permaneçam seguros e funcionais ao longo do tempo.
- **Redução de custos de Manutenção:** A modernização pode reduzir significativamente os custos associados à manutenção de sistemas legados, que frequentemente requerem intervenções técnicas mais frequentes e custosas.

- 4.2. **Requisitos de Capacitação**

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

- 4.3. **Requisitos Legais:**

- a) Lei nº 9.609/1998 - Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no país, e dá outras providências.
- b) Lei de Proteção de Dados: Lei nº 13.709/2018 - Para garantir que as informações do cliente sejam mantidas confidenciais.

4.4. **Requisitos de Manutenção**

4.4.1. Não de aplica.

4.5. **Requisitos Temporais**

4.5.1. O prazo de entrega do objeto será de até 15 (quinze) dias corridos, a contar da divulgação do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas.

4.6. **Requisitos de Segurança e Privacidade e da Proteção de Dados Pessoais**

4.6.1. Para atender aos ditames da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD (Lei Federal nº 13.709/2018, 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 Lei nº 13.709/18), quando solicitado pela CONTRATANTE, que aborda 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; e
- b) no momento da contratação realizada pelos órgãos não participantes.

4.6.2. Para concretização dos resultados explicitados no Item 15 – Demonstrativo dos Resultados Pretendidos – haverá o tratamento dos dados pessoais constantes nos softwares de armazenamento de dados.

4.6.3. Para os Demonstrativo dos Resultados Pretendidos (Item 15) os dados pessoais serão submetidos às operações de tratamento abaixo descritas:

- a) Armazenamento e Processamento de Dados;
- b) Segurança e Proteção de Dados;
- c) Eficiência e Qualidade no Tratamento de Dados;
- d) Prestação de Serviços; e
- e) Disponibilidade de acesso através de aplicações.

4.6.4. 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.

4.6.5. 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.

4.6.6. Considerando a natureza dos dados tratados, pertinentes ao objeto desta contratação, a 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.

4.6.7. A CONTRATADA deve notificar imediatamente, à CONTRATANTE, a ocorrência de incidente de segurança, relacionado a dados pessoais, por ela tratados, fornecendo informações suficientes para que a CONTRATANTE cumpra quaisquer obrigações de comunicação da ocorrência, à autoridade nacional, e aos titulares dos dados.

4.6.8. A 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.

4.6.9. A CONTRATADA, na execução dos serviços de plataforma de serviços digitais e sempre que solicitado, deve auxiliar a CONTRATANTE, na elaboração de relatórios de impacto à proteção de dados pessoais, observado o disposto no Art. 38 da Lei nº 13.709/18, no âmbito da execução deste objeto.

4.6.10. As partes deverão, nomeadamente:

- a) Definir um Encarregado pelo Tratamento de Dados Pessoais responsável pelo acompanhamento das tratativas durante o período de manejo das informações sob sua responsabilidade.
- b) Tratar os dados pessoais nos moldes expressamente definidos e em estrita consonância com a finalidade específica delineada pelo CONTROLADOR;
- c) Armazenar os dados pessoais apenas durante o período definido pelo CONTROLADOR;
- d) Não desviar o tratamento dos dados pessoais da finalidade específica e da hipótese legal legitimadora;
- e) Implementar as medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais e prevenir a destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou acesso não autorizado, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito;
- f) 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;
- g) Assegurar os direitos dos titulares, abrangendo a disponibilidade de canal acessível ao Encarregado pelo Tratamento de Dados Pessoais;
- h) 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 a um Termo de Confidencialidade.

4.6.11. 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.

4.6.12. O compartilhamento ou concessão de acesso 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.

4.6.13. As partes (CONTRATANTE e CONTRATADA) deverão condicionar a realização das operações de tratamento de dados pessoais à assinatura de Termo de Confidencialidade, cujas cláusulas explicitem as obrigações e responsabilidades pertinentes.

4.6.14. O CONTROLADOR e OPERADOR deverão manter o registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizarem, considerando a natureza, o escopo, a finalidade, a probabilidade e a gravidade dos riscos e dos benefícios decorrentes do tratamento de dados do titular.

4.6.15. O CONTROLADOR e OPERADOR, no âmbito de suas competências, deverão estabelecer regras claras de boas práticas e governança para assegurar o cumprimento das diretrizes normativas da LGPD, incluindo:

- a) Estrutura organizacional adequada ao tratamento seguro dos dados pessoais;
- b) Procedimentos documentados para reclamações e petições dos titulares;
- c) Normas robustas de segurança da informação e privacidade, alinhadas a padrões reconhecidos da ISO 27001 e ISO 27701;
- d) Padrões técnicos específicos para proteção contra acessos não autorizados;

- e) Definição clara das obrigações dos envolvidos no tratamento, com base em suas funções;
- f) Ações educativas regulares para conscientização dos colaboradores sobre privacidade e proteção dos dados; e
- g) Mecanismos internos eficazes para supervisão contínua e mitigação proativa dos riscos.

4.6.16. 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.

4.6.17. A responsabilidade pelo cumprimento das diretrizes contempladas na Lei 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.

4.6.18. A CONTRATADA poderá responder por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados ao CONTRATANTE, ou a terceiros, decorrentes do descumprimento da Lei nº 13.709/18, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização do CONTRATANTE em seu acompanhamento.

4.7. Requisitos Socioambientais, sociais e culturais

4.7.1. A contratada deverá observar a legislação e princípios de responsabilidade socioambiental (Lei nº 12.305/2010), bem como obedecer aos critérios previstos no capítulo I do Decreto 43.629/2012, por meio dos artigos 1º e 2º, in verbis:

Art. 1º - As especificações para a aquisição de bens, contratação de serviços e obras por parte dos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual Direta e Indireta, a fixação de critérios de julgamento e a execução e fiscalização dos respectivos contratos, observarão critérios de sustentabilidade ambiental, na forma deste Decreto.

Art. 2º - Consideram-se critérios de sustentabilidade ambiental, dentre outros:

I - economia no consumo de água e energia;

II - minimização da geração de resíduos e destinação final ambientalmente adequada dos que forem gerados;

III - racionalização do uso de matérias-primas;

IV - redução da emissão de poluentes;

V - adoção de tecnologias menos agressivas ao meio ambiente;

VI - implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros;

VII - utilização de produtos de baixa toxicidade;

VIII - utilização de produtos com a origem ambiental sustentável comprovada, quando existir certificação para o produto.

4.7.2. Por se tratar de aquisição de licenças, não se aplicam requisitos sociais e culturais.

4.8. Previsão de Impactos Ambientais

4.8.1. Embora de maneira menos direta do que outros setores, as partes devem observar as possibilidades de impacto ambiental abaixo descritas:

- I - **Desenvolvimento e Manutenção:** O desenvolvimento de software envolve recursos, como energia elétrica para alimentar servidores e equipamentos, além de materiais para hardware. A fabricação de hardware também tem um custo ambiental significativo.
- II - **Infraestrutura de TI:** A implementação de novos sistemas pode exigir mais servidores, armazenamento e outros equipamentos, o que implica em mais consumo de energia e produção de resíduos eletrônicos.
- III - **Ciclo de Vida do Software:** O ciclo de vida do software, incluindo atualização e descarte, pode contribuir para o consumo de recursos e geração de resíduos.
- IV - **Uso Eficiente de Recursos:** Softwares que otimizam processos, como gestão de energia e recursos, podem ajudar a reduzir a pegada ambiental das organizações.
- V - **Cloud Computing:** O uso de serviços em nuvem pode oferecer uma solução mais sustentável, dependendo da eficiência dos datacenters e do uso de fontes de energia renováveis.

4.8.2. Considerar esses fatores é importante para minimizar o impacto ambiental associado à aquisição e uso de software.

4.8.3. De arquitetura tecnológica

4.8.3.1. Necessidade de garantir a segurança lógica dos produtos Oracle licenciados, visando manter os produtos atualizados para proteger contra vulnerabilidades conhecidas e corrigir falhas de segurança.

4.8.4. De projeto e de implementação

4.8.4.1. Não se aplica.

4.8.5. Do suporte técnico

4.8.5.1. Todas as metodologias destinadas ao suporte técnico são tratadas no subitem 12.1.

4.8.6. De experiência da equipe que executará os serviços relacionados à solução de TIC e formação da equipe que projetará, implementará e implantará a solução de TIC

4.8.6.1. Caberá à CONTRATADA manter profissionais capacitados a desenvolver as atividades pertinentes à plena execução do objeto contratual

4.9. Da metodologia de trabalho

4.9.1. São instrumentos formais de comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA:

- a) Ordem de Serviço / Autorização de Fornecimento;
- b) Plano de Inserção;
- c) Termos de Recebimento;
- d) Chamado registrado na Central de Atendimento;
- e) Ofícios;
- f) Relatórios e Atas de Reunião;
- g) E-mail;

4.9.2. A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, para fins de encaminhamento de Ordem de Serviço ou Autorização de Fornecimento, ocorrerá sempre por intermédio do preposto, ou seu substituto, designado pela CONTRATADA.

4.9.3. A comunicação dos usuários com a Central de Atendimento/Suporte da CONTRATADA poderá ser realizada por meio de abertura de chamado via telefone com registro de protocolo ou utilização de sistema web que permita o registro da demanda.

4.10. Requisitos Materiais e Humanos

4.10.1. Quantitativo de usuários

4.10.1.1. Não se aplica, tendo em vista que se trata de aquisição de licenças.

4.10.1.2. A mão de obra especializada para a execução da garantia será de responsabilidade da CONTRATADA, não se configurando em nenhuma hipótese terceirização de serviços ou mão de obra residente.

4.11. Horário de funcionamento do órgão e horário em que deverão ser prestados os objetos contratados

4.11.0.1. Horário de entrega do objeto será entre 08h e 18h, de segunda a sexta-feira.

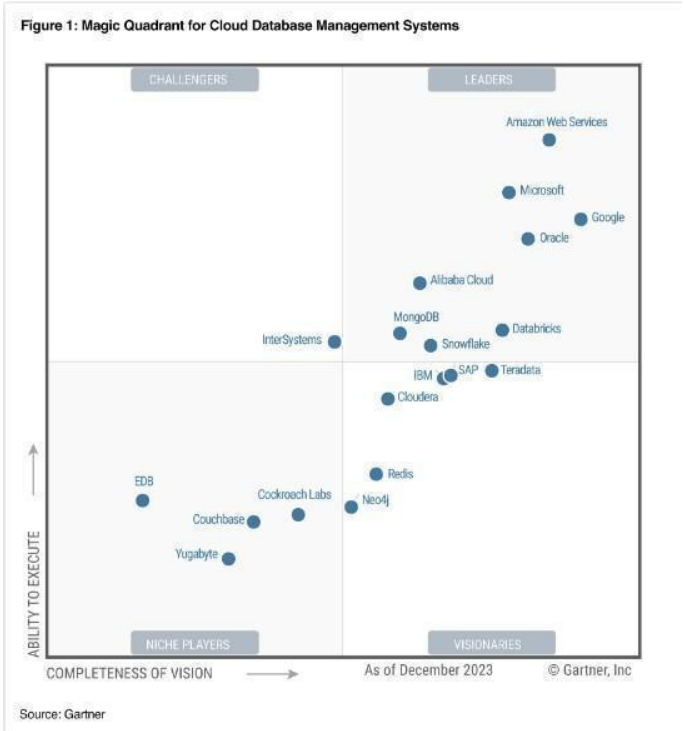
4.11.1. Restrições de área, identificando questões de segurança institucional, privacidade, segurança, medicina do trabalho, dentre outras:

- 4.11.1.1. Não se aplica.
- 4.11.2. Disposições normativas internas
- 4.11.2.1. Os prestadores estarão sujeitos às normativas internas do CONTRATANTE, que serão disponibilizadas à CONTRATADA no momento da assinatura do contrato.
- 4.11.3. Instalações, especificando-se a disposição de mobiliário e equipamentos, arquitetura, decoração, dentre outras
- 4.11.3.1. Não se aplica.
- 4.11.4. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato
- 4.11.4.1. A CONTRATANTE indicará servidores para desempenhar os papéis de gestor do contrato, fiscal técnico, fiscal da área requisitante e fiscal administrativo, bem como os respectivos suplentes para esta contratação.
- 4.11.4.2. A necessidade de capacitação dos servidores que irão gerir e fiscalizar o contrato ficará a cargo do CONTRATANTE.
- 4.12. **Necessidades de adequações no ambiente**
- 4.12.1. Não se aplica, tendo em vista que as licenças serão disponibilizadas por meio eletrônico, no portal de licenciamento da Oracle.
- 4.13. **Garantia Técnica**
- 4.13.1. A Garantia Técnica está associada aos produtos de software listados abaixo:
- 4.13.1.1. Oracle Database Enterprise Edition
- 4.13.1.2. Oracle Diagnostics Pack
- 4.13.1.3. Oracle Partitioning
- 4.13.1.4. Oracle Active Data Guard
- 4.13.1.5. Oracle Real Application Clusters
- 4.13.1.6. Oracle Advanced Compression
- 4.13.1.7. Oracle Tuning Pack
- 4.13.1.8. Oracle Multitenant
- 4.13.1.9. Oracle Advanced Security
- 4.13.1.10. MySQL Enterprise Edition
- 4.13.2. O período de Garantia Técnica deve ser de, no mínimo, 12 (doze) meses para todos os softwares adquiridos e será contado a partir da data do recebimento das licenças, ou seja, do recebimento do código de CSI (Customer Support Identifier).
- 4.13.3. O suporte técnico deverá ser prestado no padrão OSS – Oracle Support Service, prestado diretamente pela Central de Suporte Oracle e suporte técnico Web através da Internet, acessando o endereço eletrônico My Oracle Support, de acordo com a política de suporte do fabricante.
- 4.13.4. O suporte é básico, também chamado Suporte Premier, que consiste obrigatoriamente, no pacote padronizado pela Oracle.
- 4.13.5. A disponibilização de atualizações do software será efetuada, via site na Web e por telefone, através do 0800 da Oracle.
- 4.13.6. O suporte técnico deverá ser prestado pelo próprio fabricante, com disponibilidade de 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, acessível por meio de chamadas telefônicas ou por meio de site na internet.
- 4.13.7. A finalização de cada atendimento só poderá ser efetuada com anuência formal do contratante.
- 4.13.8. O suporte técnico deverá estar disponível para utilização após a instalação dos softwares e deverá permanecer disponível para utilização durante todo o período da garantia.
- 4.13.9. O Suporte Premier ou Básico, não irá influenciar no valor, pois o mesmo é prestado pelo fabricante e não pelo fornecedor.
- 4.13.10. Os produtos contemplados no contrato ativo de Suporte Básico, ou também chamado de Suporte Premier, receberão da Oracle, durante o ciclo de vida de suporte ao produto, Suporte Técnico e Atualização de versões, que consistem em:
- Atualizações de programas, correções, alertas de segurança e atualizações críticas de patches;
 - Atualizações fiscais, legais e regulatórias (a disponibilidade pode variar de acordo com o país e/ou programa);
 - Scripts de atualização (a disponibilidade pode variar de acordo com o programa);
 - Novas versões principais dos produtos e tecnologias lançadas, se e quando disponibilizados a critério da Oracle, que pode incluir releases de manutenção geral, releases de funcionalidades selecionadas e atualizações de documentação
 - Atendimento a solicitações de serviços 24 horas por dia, 7 dias por semana. Acesso do cliente ao sistema de suporte especificados na seção Sistemas de suporte ao cliente baseados na Web (sistema de suporte ao cliente baseados na Web 24 horas por dia, 7 dias por semana), incluindo a capacidade de registrar solicitações de serviço online, salvo indicação em contrário;
 - Atendimento não técnico ao cliente durante o horário comercial normal.
- 4.14. **Demais Requisitos**
- 4.14.1. Para os produtos descritos no item 12.1 deste documento, considera-se como requisitos obrigatórios:
- a) Todas as licenças deverão ser emitidas pela ORACLE, constando explicitamente o CSI (Customer Support Identifier) dos respectivos pacotes de atualização e suporte;
 - b) Todas as licenças deverão ser emitidas para uso perpétuo, ou seja, após os 12 (doze) meses de atualização e suporte, os produtos continuarão a ser utilizados pelo contratante, independentemente de serem ou não adquiridos pacotes de atualização e suporte técnico para os períodos subsequentes;
 - c) Os produtos licenciados por processador deverão funcionar em computador servidor, sem qualquer restrição quanto ao número de usuários;
 - d) Todos os produtos deverão ser fornecidos em sua versão/release mais recente;
 - e) A cada nova versão, a CONTRATADA deverá fornecer manuais de uso atualizados da solução;
 - f) Para cada item deverá ser fornecido, no mínimo, um jogo de mídias e manuais de instalação e usuário, podendo também ser fornecidos através de download no site do fabricante;
 - g) O Contratante deverá ter como opção executar ou não as atualizações de softwares disponibilizadas;
 - h) A documentação de licenciamento deverá ser oficial da Oracle e incluir, no mínimo as seguintes informações:
 - Nível de Serviço: Software Update License & Support;
 - Período de Serviço: (datas de início e fim, não inferior a um ano);
 - Número do Pedido;
 - Número do CSI (Custom Support Identifier).
 - i) Recebida a documentação, o fornecimento será atestado após confirmação da validade do licenciamento e da disponibilidade dos serviços de atualização mediante consulta do Contratante à Gerência Regional da Oracle.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

- 5.1. Existem várias empresas que fornecem soluções no mercado, capazes de atender as necessidades descritas neste documento.

- 5.2. A fim de estipularmos as características da solução exigidas neste estudo, utilizamos como referência as características técnicas dos líderes de mercado do Gartner, nos anos anteriores, conforme as distintas disponibilidades dos múltiplos relatórios das soluções que pretendemos contratar.
- 5.3. Os relatórios do Gartner servem de parâmetro reconhecido pelo mercado corporativo internacional para a seleção de soluções de TIC, pois fornecem análises úteis e seguras sobre produtos/serviços, sua penetração no mercado e seu nível de maturidade.
- 5.4. O Quadrante Mágico do Gartner, baseia-se em análises criteriosas, corroboradas por uma metodologia estruturada que avalia dados coletados das empresas, seus nichos e seus produtos.
- 5.5. O Gartner analisa os fornecedores do Quadrante Mágico utilizando um processo que define o foco da pesquisa e as etapas tomadas para formar a análise.



- 5.6. As avaliações do Gartner balizam as equipes de planejamento a buscar estabelecer requisitos técnicos comuns aos líderes do quadrante, como forma de garantir que somente os players de maior relevância possam estar concorrendo.
- 5.7. Tais aspectos qualitativos, em conjunto as especificidades técnicas empíricas observadas em nossa infraestrutura, nos norteiam a manter a solução.
- 5.8. Reafirmamos que os aspectos mundiais, qualitativos sobre as capacidades das fabricantes supracitadas, nos possibilitam corroborar boas decisões tecnológicas concluídas pela equipe de planejamento da contratação.
- 5.9. Ainda em pauta, o conteúdo técnico definido ademais nesse planejamento nos permite tracionar a contratação para o escopo aqui definido. A visão administrativa de longo prazo dessa contratação está alinhada ao objetivo estratégico de garantir que as previsões plurianuais sejam adequadamente executadas, tanto no âmbito técnico-tecnológico quanto no de governança das informações gerenciadas pelo PRODERJ. Essa perspectiva busca assegurar a continuidade e evolução do parque tecnológico, atendendo às demandas presentes do órgão.
- 5.10. Este Estudo Técnico Preliminar tem como propósito principal atender a dois objetivos essenciais: a aquisição de novas licenças do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) Oracle, indispensáveis para sustentar a expansão contínua do ambiente tecnológico do PRODERJ, e a avaliação criteriosa da viabilidade econômica dessa solução em comparação à contratação exclusiva do direito de atualização e suporte das licenças perpétuas já adquiridas, atualmente fora da cobertura do fabricante. Dessa forma, a visão administrativa de longo prazo norteia a fundamentação de decisões estratégicas voltadas à mitigação de riscos, à prevenção de discontinuidades operacionais e à robustez do ambiente tecnológico no horizonte plurianual.
- 5.11. Para a elaboração deste ETP foram consideradas as características técnicas necessárias aos órgãos da administração pública e que são contempladas pelos fabricantes das soluções nos quadrantes de líderes do Gartner, onde se encontra o fabricante Oracle melhor qualificado tecnicamente.
- 5.12. Ressaltamos que as ATAs de Registro de Preços elaboradas pela equipe de planejamento da DIRIT/PRODERJ utilizam o Quadrante de Líderes do Gartner como forma de identificar as características técnicas com base nas soluções líderes do mercado.
- 5.13. **AVALIAÇÃO COMPARATIVA (BENCHMARKING)**
- 5.13.1. Avaliando as características técnicas das soluções líderes do mercado, entendemos que, tecnicamente, elas são capazes de fornecer funcionalidades aderentes ao escopo de contratação do PRODERJ. No entanto, precisamos destacar que qualquer mudança de tecnologia para todos os dados atualmente armazenados nos sistemas gerenciadores de banco de dados Oracle, demandará além da contratação do licenciamento da outra solução, todo um processo de migração dos dados, bem como adequações a todos os sistemas e aplicações que fazem acesso e utilizem os dados dos bancos Oracle. Esse é um esforço injustificável, principalmente pelo risco de inconsistências nos dados durante as migrações, que poderá consumir recursos para algo que não teria ganhos técnicos e econômicos significativos, sendo inclusive antieconômico e tecnicamente contra indicado pelas condições apresentadas.
- 5.13.2. De antemão, esclarecemos que o ambiente atual do PRODERJ já consome múltiplas licenças de produtos do fabricante Oracle, oriundas de contratações anteriores, sustentando dados de sistemas de missão crítica da Administração Pública como SEI-RJ, SIGRH, SIARH, etc.
- 5.13.3. Na matriz a seguir explicitamos o comparativo de licenciamentos, tomando como referência apenas o produto Oracle Database Enterprise, que é o SGBD em si, principal produto do fabricante, que nos servirá de parâmetro para todos os demais produtos constantes do objeto:

Nome	Oracle Database Enterprise	Microsoft SQL Server
Fabricante	Oracle	Microsoft
Estrutura de dados total ou parcial mantida em memória	Sim	Sim
Licença com suporte técnico	Sim	Sim
Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas	Sim	Sim
Plataformas que suportam	Windows, Linux, Unix, Hypervisors, clouds	Majoritariamente Windows, iniciando suporte ao Linux
Modo de execução	Paralelismo	Serialized
Rollback de transações	Sim	Não

- 5.14. **ACORDO CORPORATIVO SECRETARIA DE GOVERNO DIGITAL DO MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS (SGD/MGI)**
- 5.14.1. Diante da existência de Acordo Corporativo vigente no âmbito do Governo Federal (ACORDO CORPORATIVO Nº 10/2021), que estabelece condições de preços mais favoráveis à Administração Pública através de catálogo exclusivo para partícipes do acordo, o PRODERJ optou por fazer parte do mesmo e estabelecer que o presente processo terá como preço base aqueles estabelecidos no catálogo vigente, e para os itens que lá constarem como parte do referido acordo.
- 5.15. **Análise de cenários**
- 5.15.1. **Cenário Manutenção das bases Oracle x Migração das bases Oracle para outro SGBD similar (Ex. SQL Server)**
- 5.15.1.1. **Solução 1: Manutenção das bases Oracle** - Nas tabelas abaixo Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas – ORACLE, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (SGD/MGI) e a tabela de preços do fabricante (em dólar americano), temos uma estimativa de valores para os produtos do fabricante Oracle. Considerando que a Oracle trabalha com parceiros comerciais, que possuem diferentes condições de precificação, temos perspectiva de obtenção de valores mais baixos no processo licitatório.

CATÁLOGO DE TIC COM CONDIÇÕES PADRONIZADAS – ORACLE					
Item	Categoria	Descrição	Modelo de Licenciamento	PMC-TIC ⁽¹⁾	Vigência SA
OR-001	Plataforma de Dados	Oracle Database Enterprise Edition	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 244.566,43	12 meses
OR-002	Plataforma de Dados	Oracle Tuning Pack	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 25.743,85	12 meses
OR-003	Plataforma de Dados	Oracle Real Application Clusters	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 118.421,62	12 meses
OR-004	Plataforma de Dados	Oracle Partitioning	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 59.210,84	12 meses
OR-005	Plataforma de Dados	Oracle Diagnostics Pack	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 38.615,72	12 meses
OR-006	Plataforma de Dados	Oracle Active Data Guard	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 59.210,82	12 meses

OR-007	Plataforma de Dados	<i>Oracle Advanced Security</i>	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 77.231,50	12 meses
OR-008	Plataforma de Dados	<i>Oracle Data Masking and Subsetting Pack</i>	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 59.210,82	12 meses
OR-009	Plataforma de Dados	<i>Oracle Audit Vault and Database Firewall</i>	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 30.892,60	12 meses
OR-010	Plataforma de Dados	<i>Oracle Database Vault</i>	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 59.210,82	12 meses
OR-011	Plataforma de Dados	<i>Oracle Label Security</i>	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 59.210,82	12 meses
OR-012	Plataforma de Dados	<i>Oracle Multitenant</i>	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 90.103,42	12 meses
OR-013	Plataforma de Dados	<i>Oracle Key Vault</i>	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 514.876,70	12 meses
OR-014	Plataforma de Dados	<i>Oracle GoldenGate</i>	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 90.103,42	12 meses
OR-015	Plataforma de Dados	<i>Oracle GoldenGate for Non Oracle Database</i>	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 90.103,42	12 meses
OR-016	Plataforma de Dados	<i>Oracle GoldenGate for Mainframe</i>	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 514.876,70	12 meses
OR-018	Plataforma de Dados	<i>Oracle Management Pack for Oracle GoldenGate</i>	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 18.020,68	12 meses
OR-019	Plataforma de Dados	<i>Oracle GoldenGate Foundation Suite</i>	Licença Perpétua + Suporte e Atualização (SA)	R\$ 38.615,75	12 meses

(1) - O Preço Máximo de Compra de Item de TIC (PMC-TIC) possui validade conforme previsto na Cláusula Quinta "Da Vigência", do Acordo Corporativo nº 10/2021.

Database Products	Oracle Database			
	Named User Plus	Software Update License & Support	Processor License	Software Update License & Support
Oracle Database				
Standard Edition 2	350	77.00	17,500	3,850.00
Enterprise Edition	950	209.00	47,500	10,450.00
Personal Edition	460	101.20	-	-
Mobile Server	-	-	23,000	5,060.00
NoSQL Database Enterprise Edition	200	44	10,000	2,200.00
Enterprise Edition Options:				
Multitenant	350	77.00	17,500	3,850.00
Real Application Clusters	460	101.20	23,000	5,060.00
Real Application Clusters One Node	200	44.00	10,000	2,200.00
Active Data Guard	230	50.60	11,500	2,530.00
Partitioning	230	50.60	11,500	2,530.00
Real Application Testing	230	50.60	11,500	2,530.00
Advanced Compression	230	50.60	11,500	2,530.00
Advanced Security	300	66.00	15,000	3,300.00
Label Security	230	50.60	11,500	2,530.00
Database Vault	230	50.60	11,500	2,530.00
OLAP	460	101.20	23,000	5,060.00
TimesTen Application-Tier Database Cache	460	101.20	23,000	5,060.00
Database In-Memory	460	101.20	23,000	5,060.00
Database Enterprise Management				
Diagnostics Pack	150	33.00	7,500	1,650.00
Tuning Pack	100	22.00	5,000	1,100.00
Database Lifecycle Management Pack	240	52.80	12,000	2,640.00
Data Masking and Subsetting Pack	230	50.60	11,500	2,530.00
Cloud Management Pack for Oracle Database	150	33.00	7,500	1,650.00

5.15.1.2. Tomando como base o produto principal que é o próprio SGBD Oracle Enterprise Edition, que tem seu custo por processador conforme tabela acima em R\$ R\$ 244.566,43, para licenciarmos um servidor com um processador de 24 cores, precisaremos de 12 licenças, diante do fator de multiplicação 0.5 estabelecido nos termos do fabricante (<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/corporate/pricing/technology-price-list-070617.pdf>), ao custo de R\$ 2.934.797,16.

5.15.1.3. **Solução 2: Migração das bases Oracle para outro SGBD similar (Ex. SQL Server)** - Na tabela abaixo (em dólar americano), temos uma estimativa de valores para os produtos do fabricante Microsoft, que também trabalha com parceiros comerciais, que possuem diferentes condições de precificação, também haveria a mesma perspectiva de obtenção de valores mais baixos no processo licitatório.

SQL Server 2022 pricing¹

Editions	Open no-level price (US dollar)	Licensing model	Channel availability
Enterprise	\$15,123 ^[2]	2 core pack	Volume licensing, hosting
Standard - per core	\$3,945 ^[2]	2 core pack	Volume licensing, hosting
Standard - server	\$989 ^[2]	Server ^[2]	Volume licensing, hosting
Standard - CAL	\$230	CAL	Volume licensing, hosting
Developer	Free	Per user	Free download
Web	See your hosting partner for pricing	Not applicable	Hosting only
Express	Free	Not applicable	Free download

5.15.1.4. Tomando como base também o produto principal da Microsoft para Banco de Dados, que é o próprio SGBD SQL Server Enterprise Edition, que tem seu custo por cada 2 (dois) cores físicos, conforme tabela acima em \$ 15.123 (quinze mil, cento e vinte e três dólares), para licenciarmos um servidor com um processador de 24 cores, precisaremos de 12 licenças, ao custo de \$ 181.476 (cento e oitenta e um mil quatrocentos e setenta e seis dólares) ou R\$ 1.030.783,68 (conversão dólar 30/04/2025 – R\$ 5,68).

5.15.1.5. A opção por substituir a solução de banco de dados envolve adequações também nas aplicações que acessam os dados, portanto o processo de migração envolve tanto banco quanto sistema, toda a complexidade envolvida e os riscos associados. Considerando apenas a questão dos custos, e uma ordem de grandeza de 30 (trinta) bases de dados Oracle que o PRODERJ mantém em ambiente produtivo, podemos utilizar os exemplos de processos licitatórios que possuem no objeto itens relacionados a migração sistêmica, cujo valor pode variar desde R\$ 426.800,00 a R\$ 1.991.093,73. Se considerarmos que todas as 30 (trinta) bases possuem complexidade mínima para o processo de migração, ao custo de R\$ 426.800,00 por sistema/base de dados, teríamos o valor do processo de migração das 30 bases estimado em R\$ 12.804.000,00 (doze milhões, oitocentos e quatro mil reais). Somando a migração com as licenças da nova solução de banco de dados SQL Server, o custo final da migração seria de R\$ 13.834.783,68 (Treze milhões, oitocentos e trinta e quatro mil, setecentos e oitenta e três reais e sessenta e oito centavos).

ITEM	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS	FUNCIONALIDADES
1	Oracle Database Enterprise Edition - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	O Oracle Database Release 19c oferece flexibilidade completa de backup e recuperação para banco de dados de contêiner multilocatário (CDB) e backups e restaurações em nível de PDB, incluindo suporte a catálogo de recuperação.
2	Oracle Diagnostics Pack - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Oracle Diagnostics Pack, uma parte do produto Oracle Database 19c conjunto, oferece um conjunto abrangente de diagnósticos automáticos de desempenho e a funcionalidade de monitoramento embutida no mecanismo de banco de dados central e Oracle Enterprise Manager. Se você está gerenciando um ou

3	Oracle Diagnostics Pack - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.	muitos bancos de dados, o Oracle Diagnostics Pack oferece um custo completo solução eficaz e fácil de usar para gerenciar o desempenho seu ambiente de banco de dados Oracle. Quando usado como parte do Oracle Enterprise Manager, Oracle Diagnostics Pack fornece adicionalmente relatórios de desempenho e disponibilidade em toda a empresa, um repositório centralizado de desempenho e valioso sistema cruzado agregação de desempenho, simplificando significativamente a tarefa de gerenciamento de grandes conjuntos de bancos de dados.
4	Oracle Partitioning - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	O Oracle Partitioning remete ao conceito de particionamento, que, basicamente, aprimora o desempenho, a capacidade de gerenciamento e a disponibilidade de uma grande variedade de aplicativos e ajuda a reduzir o custo total de propriedade para armazenar grandes quantidades de dados. O particionamento permite que tabelas, índices e tabelas organizadas por índice sejam subdivididas em partes mais pequenas, permitindo que esses objetos de banco de dados sejam gerenciados e acessados em um nível de granularidade mais fino
5	Oracle Partitioning - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.	
6	Oracle Active Data Guard - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	O Oracle Active Data Guard é uma opção de licença para o Oracle Database Enterprise Edition. O Active Data Guard permite recursos avançados que ampliam a funcionalidade básica do Data Guard. Esses incluem: Consulta em tempo real: descarregar as cargas de trabalho somente leitura para um banco de dados de espera atualizado; Reparo Automático de Blocos: reparo automático de corrupção física transparente ao usuário; Far Sync: proteção de perda de dados zero em qualquer distância; Rastreamento de alteração de bloco em espera: habilita backups incrementais em um modo de espera ativo; Active Data Guard Rolling Upgrade: facilita a redução do tempo de inatividade planejado; Serviços de banco de dados globais: balanceamento de carga e gerenciamento de serviços em bancos de dados replicados. Consulte Serviços de dados globais; Continuidade da Aplicação: interrupções transparentes aos usuários. Ver continuidade da aplicação.
7	Oracle Real Application Clusters - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Também conhecido como Oracle RAC, o Oracle Real Application Clusters é uma versão em cluster do Oracle Database com base em uma pilha de alta disponibilidade abrangente que pode ser usado como o fundamento de um sistema em nuvem de banco de dados, bem como uma infraestrutura compartilhada, o que garante alta disponibilidade, escalabilidade e agilidade para qualquer aplicação.
8	Oracle Real Application Clusters - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.	
9	Oracle Advanced Compression - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Fornece um conjunto abrangente de recursos de compactação para ajudar a melhorar o desempenho do banco de dados e reduzir os custos de armazenamento. Ele permite que as organizações reduzam o espaço de armazenamento geral do banco de dados, permitindo a compactação para todos os tipos de dados: relacional (tabela), não estruturado (arquivo), índice, rede, Data Guard e dados de backup. Enquanto o desempenho de consultas, a contenção de custos de armazenamento e a otimização de dados costumam ser vistos como os benefícios mais tangíveis, outras tecnologias inovadoras podem ajudar a reduzir custos de CapEx e OpEx para todos os componentes de uma infraestrutura de TI, incluindo memória e largura de banda de rede, assim como aquecimento, resfriamento e espaço. Fornece um conjunto abrangente de recursos de compactação para ajudar a melhorar o desempenho do banco de dados e reduzir os custos de armazenamento. Ele permite que as organizações reduzam o espaço de armazenamento geral do banco de dados, permitindo a compactação para todos os tipos de dados: relacional (tabela), não estruturado (arquivo), índice, rede, Data Guard e dados de backup. Enquanto o desempenho de consultas, a contenção de custos de armazenamento e a otimização de dados costumam ser vistos como os benefícios mais tangíveis, outras tecnologias inovadoras podem ajudar a reduzir custos de CapEx e OpEx para todos os componentes de uma infraestrutura de TI, incluindo memória e largura de banda de rede, assim como aquecimento, resfriamento e espaço.
10	Oracle Advanced Compression - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.	
11	Oracle Tuning Pack - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Oracle Tuning Pack, um pacote complementar para gerenciamento de Oracle Banco de dados 19c, oferece um custo extremamente eficaz e fácil de usar solução que automatiza todo o processo de ajuste do aplicativo. O aprimoramento do desempenho do SQL é alcançado em tempo real monitoramento e consultores de SQL que são perfeitamente integrados com o Enterprise Manager.
12	Oracle Tuning Pack - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.	
13	Oracle Multitenant - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	O Oracle Multitenant é um modelo arquitetônico contido em cenários de cloud computing, onde se emprega uma estratégia de compartilhamento de recursos computacionais. A proposta deste modelo é ter um banco de dados central suportando múltiplos bancos de dados secundários, chamados de tenants. Com objetivo de melhorar o gerenciamento dos recursos computacionais e reduzir de custos, o multitenant propõe um compartilhamento de recursos na estrutura de banco de dados e isso resulta na consolidação de entidades que necessitam usar o recurso computacional, com isso elimina-se a necessidade de estruturas redundantes no banco de dados Oracle
14	Oracle Multitenant - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	
15	Oracle Advanced Security - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	Criptografe os espaços de tabelas de aplicativos para evitar o acesso fora da banda a dados confidenciais usando o Oracle Advanced Security. As políticas de revisão evitam a proliferação de dados confidenciais e ajudam no cumprimento dos regulamentos de proteção de dados.
16	Oracle Advanced Security - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	
17	MySQL Enterprise Edition (1-4 socket server) - Subscrição de uso para até 4 processadores com suporte e atualização de software por 1 ano.	O MySQL Enterprise Edition é a versão premium do MySQL, que oferece um conjunto de recursos avançados, ferramentas de gerenciamento e suporte técnico. O MySQL Enterprise Edition é projetado para ambientes de produção de missão crítica, e oferece alta disponibilidade, escalabilidade e segurança.

5.15.2. Cenário Aquisição Licenças Perpétuas com Suporte e Garantia x Contratação de Suporte e Garantia para Licenças Existentes

5.15.2.1. Considerando apenas as licenças perpétuas já adquiridas pelo PRODERJ em processos passados e atualmente fora da cobertura do fabricante, esse cenário visa avaliar a viabilidade econômica dessa solução em comparação à contratação exclusiva do direito de atualização e suporte por inexigibilidade.

5.15.2.2. Para a composição dos valores, foram adotados os preços praticados conforme o Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas (Oracle), disponibilizado pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos do Governo Federal, para todos os itens contemplados no referido catálogo. Já para os itens não previstos no catálogo, os valores foram obtidos com base no Price List Oracle (Tabela de Preços), garantindo uma referência padronizada.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS DE SOFTWARE	MÉTRICA	QTDE DE LICENÇAS PERPÉTUAS JÁ ADQUIRIDAS ANTERIORMENTE PELO PRODERJ	VALOR UNITÁRIO PARA AQUISIÇÃO DE NOVAS LICENÇAS DISPONÍVEIS NO CATÁLOGO ORACLE	VALOR UNITÁRIO PARA AQUISIÇÃO DE NOVAS LICENÇAS PRICE LIST ORACLE Conversão Dólar 22/04/25 - R\$ 5,73	TOTAL
1	Oracle Database Enterprise Edition - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	118	R\$ 244.566,43	N/A	R\$ 28.858.838,74
2	Oracle Database Enterprise Edition - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	550	N/A	R\$ 6.641,07	R\$ 3.652.588,50
3	Oracle Diagnostics Pack - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	104	R\$ 38.615,72	N/A	R\$ 4.016.034,88
4	Oracle Diagnostics Pack - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	300	N/A	R\$ 1.048,59	R\$ 314.577,00
5	Oracle Partitioning - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	94	R\$ 59.210,84	N/A	R\$ 5.565.818,96
6	Oracle Partitioning - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	217	N/A	R\$ 1.607,84	R\$ 348.901,28
7	Oracle Active Data Guard - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	24	R\$ 59.210,82	N/A	R\$ 1.421.059,68
8	Oracle Real Application Clusters - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	123	R\$ 118.421,62	N/A	R\$ 14.565.859,26
9	Oracle Forms and Reports - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	24	N/A	R\$ 160.783,80	R\$ 3.858.811,20
10	Oracle Advanced Compression - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	72	N/A	R\$ 80.391,90	R\$ 5.788.216,80
11	Oracle Advanced Compression - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	217	N/A	R\$ 1.607,84	R\$ 348.901,28
12	Oracle Tuning Pack - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	92	R\$ 25.743,85	N/A	R\$ 2.368.434,20
13	Oracle Tuning Pack - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	300	N/A	R\$ 699,06	R\$ 209.718,00
14	Oracle Multitenant - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	25	R\$ 90.103,42	N/A	R\$ 2.252.585,50
15	Oracle Multitenant - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	50	N/A	R\$ 2.446,71	R\$ 122.335,50
				TOTAL GERAL NOVA AQUISIÇÃO	R\$ 73.692.680,78	

Fonte Catálogo Oracle Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos : <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/catalogos-de-solucoes-de-tic-com-condicoes-padronizadas-para-licenciamento-de-software/arquivos/oracle/catalogo-de-solucoes-de-tic-com-condicoes-padronizadas-oracle-versao-4-0-0>

Fontes Preço de Lista Oracle: <https://www.oracle.com/a/ocom/docs/corporate/pricing/technology-price-list-070617.pdf>

- 5.15.2.3. Tomando como base que a Oracle no processo de inexigibilidade SEI-430002/001053/2024, apresentou um orçamento de R\$ 7.220.229,83 para suporte e garantia por 1 ano, além do valor adicional referente ao período sem cobertura, somente para as licenças perpétuas do PRODERJ (excluindo o licenciamento também tratado no processo de inexigibilidade referente a SEFAZ-RJ e RioPrevidência).
- 5.15.2.4. A alternativa mais econômica e vantajosa para as licenças já adquiridas é a contratação pelo processo SEI-430002/001053/2024. Essa opção representa um custo equivalente a aproximadamente 9,80% do valor necessário para a aquisição de novas licenças com suporte e garantia.
- 5.15.2.5. Portanto, esse estudo técnico vai tratar apenas da aquisição de novas licenças para cobrir ambientes já instalados e sem o devido licenciamento.

6. ANÁLISE DE PROJETOS SIMILARES

- 6.1. Tabela de similaridade

Licitações para contratação de empresa especializada no fornecimento de licenças de uso perpétuo de softwares Oracle e Options com garantia de atualização e suporte do fabricante por 12 (doze) meses e serviços de operação assistida pelo período de 12 meses		
ÓRGÃOS / ENTIDADES	OBJETO	SIMILARIDADE
MINISTÉRIO DA SAÚDE - SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE - INCA	Prestação dos serviços de atualização de licenças de software e suporte para os produtos Oracle database standard edition e Oracle database enterprise edition.	Ainda que haja similaridade de objeto deste estudo, a solução proposta pelo MINISTÉRIO DA SAÚDE - SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE - INCA, não atende aos requisitos necessários propostos neste estudo técnico, onde o PRODERJ como gestor de soluções possa suprir as necessidades de diversos órgãos e entidades do Estado, visto que a solução do MINISTÉRIO DA SAÚDE - SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE - INCAV foi criada apenas para atender suas necessidades.
CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL	Aquisição de licenças de uso perpétuo e ilimitado (por 12 meses), na modalidade Acordo de Licenciamento Ilimitado (Unlimited License Agreement - ULA), de softwares Oracle.	Ainda que haja similaridade de objeto deste estudo, a solução proposta pelo CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL, não atende aos requisitos necessários propostos neste estudo técnico, onde o PRODERJ como gestor de soluções possa suprir as necessidades de diversos órgãos e entidades do Estado, visto que a solução do CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL foi criada apenas para atender suas necessidades.
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	Aquisição de licenças de uso perpétuo com direito à suporte técnico e atualização por 30 meses, na modalidade ilimitada (ULA)	Ainda que haja similaridade de objeto deste estudo, a solução proposta pelo TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, não atende aos requisitos necessários propostos neste estudo técnico, onde o PRODERJ como gestor de soluções possa suprir as necessidades de diversos órgãos e entidades do Estado, visto que a solução do TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE foi criada apenas para atender suas necessidades.
FUNPERJ - FUNDO ESPECIAL DA PROCURADORIA GERAL DO ERJ	O objeto do presente pregão eletrônico é a contratação de sociedade empresária especializada para o fornecimento de licenças de produtos Oracle, com prestação de serviços de suporte técnico e atualização de versão, e Serviços Técnicos de Operação Assistida e Manutenção (Serviços de Hora Técnica) para o atendimento das necessidades da Procuradoria Geral do Estado - PGE/RJ	A solução proposta pelo FUNPERJ - FUNDO ESPECIAL DA PROCURADORIA GERAL DO ERJ, se diferencia da solução proposta pelo PRODERJ apenas em relação a quantidade de produtos. No entanto, é uma contratação de 2017 apenas para atender as necessidades do Órgão.

- 6.2. Contratações similares feitas pelo próprio Órgão / Entidade
- 6.2.1. O PRODERJ realizou algumas contratações similares, as quais listamos abaixo:
- Contrato Nº 025/2021 (SEI-120211/002199/2020)
 - Contrato Nº 010/2023 (SEI-430002/000358/2023)
 - Contrato Nº 037/2022 (SEI-430002/000728/2022)
- 6.2.2. Contratações similares feitas por outros Órgãos / Entidades
- 6.2.2.1. Análise de projetos similares realizados por outros órgãos ou entidades da Administração Pública:
- Ministério da Saúde - Secretaria de Atenção Especializada à Saúde - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (<https://www.inca.gov.br/contratos/contrato-no-132-2015>);
 - Conselho da Justiça Federal - (<https://www.cjf.jus.br/cjf/transparencia-publica-1/licitacoes-e-contratos/editais/anos-anteriores/29-2019>);
 - Tribunal de Contas do Rio Grande do Norte - (http://comprasnet.gov.br/livre/pregao/AtaEletronico.asp?co_no_uasg=974002&&uasg=974002&numprp=272021&Seq=1&f_lstSrp=T&f_Uf=&f_numPrp=0&f_coduasg=974002&f_tpPregao=E&f_lstICN);
 - FUNPERJ - FUNDO ESPECIAL DA PROCURADORIA GERAL DO ERJ - (<https://www.compras.rj.gov.br/EditaisLicitacoes/detalhar.action?idLic=17859&orderColumn=1&orderDirection=asc&filtro.nuLic=&filtro.objetoLic=&filtro.idStatus=&filtro.idModalidade=&filtro.centroCusto=&>);

7. DEFESA DA MARCA

- 7.1.
- 7.2. A aquisição de licenças de softwares Oracle e Options se faz essencial para manter o uso e promover a ampliação das tecnologias e soluções da Oracle, inclusive com a obtenção de suporte e atualização de software desses produtos pelo fabricante previstos na garantia de 12 meses, evitando qualquer solução de descontinuidade na prestação de serviços à população, aos servidores, colaboradores do PRODERJ e do Governo do Estado do Rio de Janeiro.
- 7.3. As ferramentas Oracle são completas e com capacidade de processamento de dados mais eficiente e rápida. Outro ponto a ser destacado diz respeito ao suporte técnico do fabricante e atualizações constantes dos componentes da solução, o que traz segurança e estabilidade aos sistemas administrados pelo PRODERJ e pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro.
- 7.4. A aquisição de um software de gerenciamento de banco de dados de outro fabricante, com tecnologias proprietárias distintas, resultaria em alta probabilidade de ocorrência de incompatibilidades, problemas no gerenciamento da base de dados e falta de sincronismo de transferência dados, sendo inaceitáveis por comprometerem a segurança dos sistemas críticos utilizados pela Administração Pública Estadual.
- 7.5. O ambiente computacional do PRODERJ é heterogêneo e possui outros sistemas gerenciadores de banco de dados de outros fabricantes, cujas contratações específicas estão sendo realizadas. No entanto, há soluções de sistemas de informações em funcionamento na autarquia cuja massa de dados é mais adequada para ser armazenada em banco de dados Oracle, em virtude da estrutura, dos acessos, dos requisitos de segurança, etc.
- 7.6. Assim, considerando esse cenário, o PRODERJ segue trabalhando para não só disponibilizar as licenças objeto desta contratação, mas também de outros fabricantes, de modo a satisfazer todas as necessidades da Administração Pública. Desse modo, não se trata propriamente da escolha de um marca específica, mas sim daquela que cobre parte do ambiente computacional da autarquia.
- 7.7. A padronização na Nova Lei de Licitações, Lei nº 14.133/21, está diretamente associada à possibilidade de indicação de marca prevista no art. 40, I, "b". Este dispositivo legal busca garantir que a Administração possa manter a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados, minimizando riscos nas futuras contratações e assegurando a continuidade e eficiência dos sistemas existentes. Dessa forma, a padronização não apenas considera as peculiaridades dos objetos a serem adquiridos, mas também se alinha ao princípio da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração e para a coletividade.
- 7.8. Reiteradas decisões nesse sentido ensejaram enunciado de Súmula do TCU, nº 270, in verbis:
- 7.9. “Em licitações referentes a compras, inclusive de softwares, é possível a indicação de marca, desde que seja estritamente necessária para atender exigências de padronização e que haja prévia justificação.”.
- 7.10. Importante ressaltar que a padronização a que nos referimos não é generalizada, pois está atrelada a manutenção do ambiente de desenvolvimento dos sistemas já existentes em cada órgão e que utilizam a plataforma específica deste fabricante.
- 7.11. Atualmente, vários sistemas de TI, desenvolvidos no estado do RJ utilizam o banco de dados Oracle como repositório de seus dados, sendo sua correta operação imprescindível tanto para o setor de TI quanto para os usuários internos e externos. Dentre os sistemas essenciais ao funcionamento da máquina pública estadual

estão:

SISTEMAS
Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH)
Demais Sistemas de Folha de Pagamento
Sistema Integrado de compras do Estado do Rio de Janeiro (SIGA)
Legado do Processo Digital da Casa Civil
Processo Digital Rio Previdência
Sistema de Pagamento de Apenados da Fundação Santa Cabrini
Portal ALERJ
Legado da Matrícula Fácil da Secretaria de Educação
Sistema de Identificação Civil do RJ - DETRAN-RJ

7.12. A Solução tem-se demonstrado altamente eficiente e confiável, segura e robusta, o que tem garantido o pleno funcionamento, alto desempenho e disponibilidade dos sistemas implantados. Dessa forma, para prover soluções de Tecnologia da Informação, por meio da adoção das melhores práticas de gestão e, ainda, aprimorar a qualidade de seus serviços, torna-se absolutamente imprescindível a contratação do licenciamento, contemplando suporte e atualização da plataforma de SGBD Oracle e demais produtos deste fabricante.

7.13. A equipe de planejamento realizou este estudo técnico que pacificou o entendimento de que a contratação de marca específica se fundamenta na necessidade de manter a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados pela Administração, conforme previsto no art. 40, I, "b" da Nova Lei de Licitações, Lei nº 14.133/21. Não se trata de uma escolha de marca em detrimento de outras soluções que poderiam atender de maneira similar, mas de uma exigência técnica para obter o licenciamento dos produtos do fabricante Oracle, já plenamente utilizados em ambiente de produção.

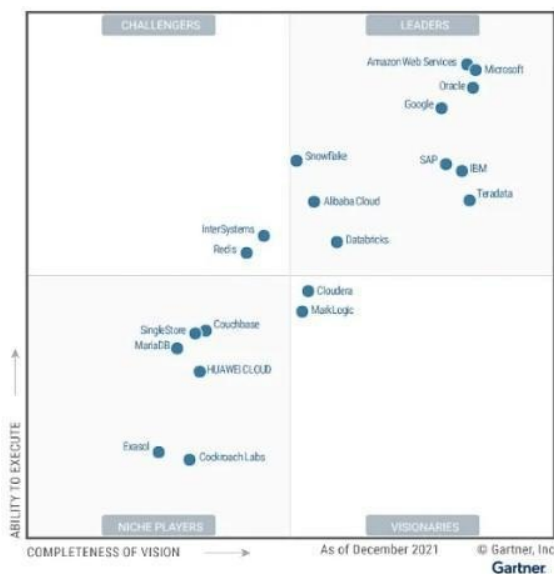
7.14. Essa necessidade decorre da regularização do uso do software perante a Oracle, bem como da garantia de suporte técnico e acesso às atualizações de versão, incluindo melhorias de segurança. Esses elementos são indispensáveis para manter o bom funcionamento das ferramentas, assegurando a integridade e a disponibilidade dos dados gerenciados pela Administração.

7.15. A migração das bases de dados para outras plataformas de bancos de dados é viável, porém o esforço para se fazer tal manobra consumiria tempo considerável, além da necessidade de contratação de consultores especialistas nas duas soluções para planejar e executar a conversão das bases, implantação na nova plataforma, testes e validação. Há ainda um enorme risco de falhas e incompatibilidades posteriores à migração que poderiam ser sanáveis ou não, demandando retorno ao ambiente original do fabricante Oracle, e todo o tempo e investimento realizado terá sido em vão. Caso se tenha sucesso na migração, além dos custos do projeto de migração, temos os custos de licenciamento do novo sistema de banco de dados (Ex. SQL Server).

7.16. Assim, não se justifica iniciar um projeto de migração de bases de dados da plataforma Oracle, plenamente funcionais, para outra plataforma que também demandaria licenciamento do software, além dos custos de recursos humanos para realizarem todo o processo de planejamento, execução e operação assistida das migrações, com o agravante da existência de riscos de incompatibilidades posteriores, que demandam retorno das bases as suas plataformas originais. O que se mostra mais vantajoso e oportuno ao Estado é manter as bases atuais na plataforma Oracle devidamente licenciada com garantia de suporte técnico e atualizações vigentes, de forma que seja possível garantir as correções de erros através de upgrades de versões, bem como acesso ao fabricante para solução de problemas.

7.17. Do ponto de vista técnico, as licenças Oracle possuem as seguintes características que ratificam a escolha em manter as bases atuais nesta plataforma:

- Possuem arquitetura complexa para ambientes heterogêneos;
- São portados para qualquer ambiente computacional, inclusive Linux;
- Permitem armazenar e tratar qualquer tipo de dado, estruturado ou não estruturado;
- São produtos de banco de dados dotados de recursos nativos de segurança, tais como, criptografia de dados armazenados e auditoria de acessos com um baixo custo de processamento, dispensando outros produtos;
- Possuem capacidade de administração centralizada de usuários, aumentando a segurança do ambiente e diminuindo os custos de manutenção;
- Permitem automatização das "melhores práticas" de administração de serviços de banco de dados;
- Permitem a continuidade da administração das bases de dados e sistemas críticos com informações que residem e utilizam o Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional (SGBD) ORACLE;
- Permitem que, por meio do SGBD ORACLE, seja implementada arquitetura que possibilite a adição de hardware para atender a demanda crescente por volume de dados, com o objetivo de ampliar a capacidade de processamento do ambiente;
- Os investimentos já realizados em licenciamento e projetos estruturantes; e
- Os custos para alteração dos códigos de todos os sistemas da administração pública para conexão com o novo SGBD.
- O SGBD Oracle figura na lista de líderes do quadrante Gartner, importante referência para escolha de soluções de TIC:



7.18. Para contribuir na manutenção dos níveis de serviço oferecidos pelo PRODERJ aos diversos órgãos da administração pública do Governo RJ, bem como preparar-se para oferecer novos serviços na vanguarda da tecnologia da informação, é necessário realizar a atualização tecnológica não só dos softwares de Banco de Dados, mas de nuvem utilizados pelos órgãos e entidades da Administração que possuam tais necessidades, visando principalmente:

- Legalizar o ambiente ORACLE através de novas licenças;
- Restabelecer garantia e suporte para os softwares ORACLE para aquisição de novas licenças;
- Atualizar versões antigas instaladas do produto, que se encontram sem licenciamento e em versões fora de linha, sem suporte, e sem atualizações de segurança, é indispensável para mitigar o enorme risco à integridade e segurança dos dados, bem como para garantir a compatibilidade com inovações tecnológicas presentes nas versões mais recentes do mesmo produto. A ausência de suporte vigente agrava ainda mais esse cenário, comprometendo a operacionalidade e a continuidade das operações críticas do órgão.

- Ainda sobre atualizar os produtos, é necessário compatibilizar com as plataformas de Cloud/Nuvem Privada que o PRODERJ e demais órgãos necessitam usar, mais atualizadas, para alcançar redução de incidentes, aumentar a disponibilidade dos serviços e fornecer integração com novos produtos de mercado;
- Manutenção do produto ORACLE, visto que todas as equipes técnicas, do PRODERJ e outros órgãos, possuem expertise e experiência em sua administração, mantendo o custo de administração muito mais baixo do que seria se a plataforma fosse substituída. Também, em caso de contratação de mão de obra especializada, o mercado possui muito mais profissionais experientes nesta tecnologia, o que torna mais econômico e aumenta a competitividade, em caso de necessidade desta contratação;
- Evitar a mudança de plataforma que causaria uma necessidade de criação de despesas de migração e treinamento para o novo software, entre outras.

7.19. Oracle Database é o SGDB mais utilizado no mundo, suas funcionalidades priorizam a segurança e têm disponíveis uma ampla gama de recursos. Robusto, confiável e seguro, pode ser instalado em múltiplas plataformas, como Unix, Linux, HP/UX, BIM AIX, IBM VMS e Windows. Sua documentação é bastante detalhada, o que permite que o desenvolvedor conheça a fundo todos os seus recursos.

7.20. Além da base de dados, a Oracle oferece uma suíte de desenvolvimento (Oracle Developer Suite), que é utilizada na produção de programas computacionais que interagem com a sua base de dados.

7.21. A Oracle conta com recursos de segurança e performance considerados essenciais para empresas que têm aplicações críticas e muitos dados. Por isso, é mais indicado para grandes empresas ou aplicações que possuem requisitos de negócios mais complexos.

7.22. A pretensa contratação tem como foco a aquisição de novas licenças, considerando que as atualizações ou renovações das licenças já instaladas no Parque Tecnológico da Administração Pública não podem ser realizadas por meio de novos contratos com revendedores ou distribuidores, sendo restritas a contratação diretamente com a Oracle, por inexistência. Nesse caso, a Oracle realiza a cobrança retroativa pelo período em que as licenças permaneceram sem cobertura.

7.23. Assim, essa contratação visa permitir que os órgãos do Estado do Rio de Janeiro mantenham seus ambientes tecnológicos atualizados, seguros e amparados por suporte técnico especializado, por meio de aquisição de novas licenças de uso perpétuo para softwares Oracle e Options, com garantia de atualização e suporte do fabricante pelo período de 12 (doze) meses.

7.24. Além disso, com o parque em pleno funcionamento, a troca poderia acarretar problemas de compatibilidade e integração. Atualmente o software Oracle pode ser instalado em múltiplas plataformas, como Unix, Linux, HP/UX, BIM AIX, IBM VMS e Windows.

7.25. Do ponto de vista econômico, conforme exposto anteriormente, a não contratação do licenciamento Oracle demandaria a contratação do licenciamento de outra plataforma de banco de dados compatível (Ex. SQL Server), além dos custos de projeto de migração das bases, testes de validação, e o fato de que tal esforço consumiria os recursos humanos em uma atividade que não traria qualquer benefício técnico além dos riscos inerentes a tal atividade. Os sistemas em plataforma Oracle possuem os ganhos das potencialidades que tal plataforma permite, diante de outras soluções similares, como por exemplo:

- Roda em múltiplas plataformas de sistema operacional;
- Trata grandes massas de dados de forma eficiente em comparação com outros SGBDs;
- Possui otimização de queries de forma nativa;
- Permite rollback de transações;
- Modo de execução de operações em paralelo (INSERT, DELETE, etc) enquanto outras plataformas executam de forma serializada;
- Possui um produto específico para alta disponibilidade e recuperação de desastres, que é o Oracle Active Data Guard.

7.26. O uso de sistemas é um ponto crucial no sucesso de qualquer empresa, portanto sua correta utilização torna-se vital, sua atualização deve ser bem avaliada em termos do retorno pretendido, sejam elas financeiras ou técnicas, conforme já apresentado. Portanto a troca ou migração de um sistema integrado requer um profundo estudo das alterações, tendo o escopo, riscos, projeto e principalmente investimentos a serem alocados, essas mudanças podem requerer o envolvimento de grande parte dos recursos de uma organização, tornando-se uma tarefa extremamente difícil, detalhada e custosa.

7.27. Para a efetiva ilustração, podemos verificar alguns editais de sistemas, contendo migração e seus valores envolvidos.

- Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - Confea - Pregão eletrônico N° 007/2021 (https://www.confea.org.br/midias/uploads-imce/SETAC/Edital_PE_07_2021_Confea.pdf)

Item	Especificação do Objeto	Quantitativo	Empresa 01		Empresa 02	
			Valor Unitário em R\$	Valor Total em R\$	Valor Unitário em R\$	Valor Total em R\$
1	Licenças de cessão de direito de uso dos softwares, de forma não exclusiva, por tempo indeterminado	1	R\$ 951.800,00	R\$ 951.800,00	R\$ 128.111,50	R\$ 128.111,50
1.1	Módulo de Gestão Orçamentária das Despesas e Contábil	10	R\$ 7.900,00	R\$ 79.000,00	R\$ 29.282,00	R\$ 29.282,00
1.2	Módulo de Gestão Financeira	7	R\$ 8.900,00	R\$ 62.300,00	R\$ 20.058,50	R\$ 20.058,50
1.3	Módulo de Gestão das Compras e dos Contratos	30	R\$ 8.900,00	R\$ 267.000,00	R\$ 19.107,00	R\$ 19.107,00
1.4	Módulo de Gestão dos Bens Patrimoniais	15	R\$ 7.900,00	R\$ 118.500,00	R\$ 12.738,00	R\$ 12.738,00
1.5	Módulo de Gestão dos Materiais de Consumo (Almoxarifado)	15	R\$ 7.900,00	R\$ 118.500,00	R\$ 12.738,00	R\$ 12.738,00
1.6	Módulo de Gestão de Passagens e Diárias	30	R\$ 8.900,00	R\$ 267.000,00	R\$ 21.450,00	R\$ 21.450,00
1.7	Módulo de Licitações	5	R\$ 7.900,00	R\$ 39.500,00	R\$ 12.738,00	R\$ 12.738,00
2	Prestação de serviços técnicos de implantação da Solução Integrada de Gestão no Confea, incluindo instalação, atualização, disponibilização, configuração, parametrização, migração, transformação e customização do sistema	1	R\$ 1.849.920,00	R\$ 1.849.920,00	R\$ 426.800,00	R\$ 426.800,00

2.1	Prestação de serviços técnicos de implantação da Solução Integrada de Gestão no Confea, incluindo instalação, atualização e disponibilização do sistema	1	R\$ 320.200,00	R\$ 320.200,00	R\$ 15.400,00	R\$ 15.400,00
2.1.1	Módulo de Gestão Orçamentária das Despesas e Contábil	1	R\$ 45.000,00	R\$ 45.000,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
2.1.2	Módulo de Gestão Financeira	1	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
2.1.3	Módulo de Gestão das Compras e dos Contratos	1	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
			Empresa 01		Empresa 02	
2.1.4	Módulo de Gestão dos Bens Patrimoniais	1	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
2.1.5	Módulo de Gestão dos Materiais de Consumo (Almoxarifado)	1	R\$ 45.000,00	R\$ 45.000,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
2.1.6	Módulo de Gestão de Passagens e Diárias	1	R\$ 27.450,00	R\$ 27.450,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
2.1.7	Módulo de Licitações	1	R\$ 27.750,00	R\$ 27.750,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
2.2	Prestação de serviços técnicos de implantação da Solução Integrada de Gestão no Confea, incluindo configuração e parametrização do sistema	1	R\$ 380.390,00	R\$ 380.390,00	R\$ 15.400,00	R\$ 15.400,00
2.2.1	Módulo de Gestão Orçamentária das Despesas e Contábil	1	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
2.2.2	Módulo de Gestão Financeira	1	R\$ 88.450,00	R\$ 88.450,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
2.2.3	Módulo de Gestão das Compras e dos Contratos	1	R\$ 55.780,00	R\$ 55.780,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
2.2.4	Módulo de Gestão dos Bens Patrimoniais	1	R\$ 47.880,00	R\$ 47.880,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
2.2.5	Módulo de Gestão dos Materiais de Consumo (Almoxarifado)	1	R\$ 55.780,00	R\$ 55.780,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
2.2.6	Módulo de Gestão de Passagens e Diárias	1	R\$ 28.750,00	R\$ 28.750,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
2.2.7	Módulo de Licitações	1	R\$ 28.750,00	R\$ 28.750,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00
			Empresa 01		Empresa 02	
2.4.1	Módulo de Gestão Orçamentária das Despesas e Contábil	1	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
2.4.2	Módulo de Gestão Financeira	1	R\$ 160.000,00	R\$ 160.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
2.4.3	Módulo de Gestão das Compras e dos Contratos	1	R\$ 98.000,00	R\$ 98.000,00	R\$ 72.000,00	R\$ 72.000,00
2.4.4	Módulo de Gestão dos Bens Patrimoniais	1	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
2.4.5	Módulo de Gestão dos Materiais de Consumo (Almoxarifado)	1	R\$ 130.000,00	R\$ 130.000,00	R\$ 55.000,00	R\$ 55.000,00
2.4.6	Módulo de Gestão de Passagens e Diárias	1	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00
2.4.7	Módulo de Licitações	1	R\$ 130.000,00	R\$ 130.000,00	R\$ 6.000,00	R\$ 6.000,00
3	Mensalidade de Serviço de Manutenção e Suporte do sistema	24	R\$ 54.000,00	R\$ 1.296.000,00	R\$ 21.912,00	R\$ 525.888,00
4	Banco de USTs (Unidades de Serviço Técnico) para evolução dos sistemas ofertados afim de atender às novas necessidades do Confea que poderão surgir durante o uso destes e no decorrer da vigência do contrato, sob demanda, conforme Catálogo de Serviços	600	R\$ 550,00	R\$ 330.000,00	R\$ 522,50	R\$ 313.500,00



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL - TCDF
SECRETARIA DE LICITAÇÃO, MATERIAL E PATRIMÔNIO - SELIP
SERVIÇO DE LICITAÇÃO - SELIC

TCDF - SELIP/SELIC
Processo: 41.490/2017
Leonardo

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº ____/2018
ANEXO VI – ESTIMATIVA DE CUSTOS DOS SERVIÇOS

PESQUISA DE PREÇOS				Quantitativo total a ser registrado		Preço Unitário (R\$)	Valor Total TCDF	Valor Total TCE - PI	Preço Total Estimado (R\$)
Item	Descrição	Unidade	Órgão Gerenciador (TCDF)	Participante 1 (TCE-PI)	Qtd. total				
1	Fornecimento da Solução de TI (Licença de uso perpétua)								
1.1	Fornecimento e implantação de Solução Integrada de Gestão de Pessoas, objetivando automatizar as rotinas e processos de trabalho da área de gestão de pessoas, incluindo customização, parametrização, migração e integração de sistemas legados.	Pacote	1	1	2	R\$ 1.991.093,73	R\$ 1.991.093,73	R\$ 1.991.093,73	R\$ 3.982.187,46
2	Treinamento sob demanda								
2.1	Treinamento de Gestores da Solução de TI	Turma	2	2	4	R\$ 7.800,00	R\$ 15.600,00	R\$ 15.600,00	R\$ 31.200,00
2.2	Treinamento dos usuários da solução de TI	Turma	1	1	2	R\$ 10.054,37	R\$ 10.054,37	R\$ 10.054,37	R\$ 20.108,75
2.3	Treinamento do pessoal técnico de TI	Turma	2	2	4	R\$ 10.054,37	R\$ 20.108,75	R\$ 20.108,75	R\$ 40.217,49
3	Serviço de Manutenção Evolutiva sob demanda								
3.1	Manutenção evolutiva	Horas de função	500	500	1000	R\$ 890,54	R\$ 445.267,50	R\$ 445.267,50	R\$ 890.535,00
4	Serviço de Manutenção Preventiva, Legal, Suporte técnico e atualização de versões								
4.1	Manutenção Preventiva, Legal, Suporte técnico e atualização de versões da Solução Integrada de gestão de pessoas e dos softwares de apoio (prazo total estimado).	Mês	42	42	84	R\$ 24.009,02	R\$ 1.008.378,84	R\$ 1.008.378,84	R\$ 2.016.757,68
Subtotal por participante (R\$) / Total Estimado para o registro de preços (R\$)							R\$ 3.490.503,19	R\$ 3.490.503,19	R\$ 6.981.006,38

Obs: Conforme Capítulo V do Edital, os valores unitários máximos e totais a serem aceitos na presente licitação são os constantes do presente Anexo.

Pregão Eletrônico SRP Nº ____/2018 Página 169 de 366

7.28. Podemos verificar que os tipos de migração de sistemas podem ser muito variados e de diversos modos, tendo que ser levado em conta: os riscos envolvidos, grau de dificuldade, grau de obsolescência, níveis de segurança, necessidade de atualização de frameworks, integrações internas e externa, bases de dados externas e internas e o tempo necessário de parada para que o sistema migrado possa estar disponível e estável. Para tal, devem ser abertos projetos para cada sistema envolvido, para que se possa acompanhar a migração e testes necessários para o perfeito funcionamento.

7.29. Diante do todo o exposto, a equipe técnica de planejamento entende que a opção mais vantajosa para Administração é o prosseguimento do certame e a disponibilização dos produtos de bancos de dados em utilização no estado para que seja possível o aproveitamento das potencialidades de cada uma das soluções, e evitar custos de migração ou criar uma dependência tecnológica a uma única solução, de forma que a escolha da marca fundamenta-se no art. 19, II, do Decreto Estadual nº 48.816/2023 e no art. 40, I, "b", da Nova Lei de Licitações, Lei 14.133/21.

7.30. Cabe ressaltar, que com relação à aquisição de novas licenças, com garantia e suporte do fabricante pelo período de 12 (doze) meses, ou à contratação exclusiva do suporte técnico para licenças já existentes que, conforme destacado no item 17.21, dependem de negociação direta com a Oracle, incluindo cobrança retroativa pelo período em que as licenças permaneceram sem cobertura e como essa cobrança pode variar de acordo com o tempo descoberto e o cenário de cada órgão, se torna essencial que, no momento da contratação, cada órgão realize um estudo detalhado de cenário e análise do TCO (Custo Total de Propriedade) para determinar qual solução se apresenta como a mais vantajosa para a Administração.

8. MÉTRICA PARA MENSURAÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1. Especificamente quanto ao item “Serviços de Operação Assistida” do objeto, a métrica de aferição dos serviços será a de Unidade de Serviços Técnicos (UST), unidade de medida pela qual irá se mensurar os serviços a serem prestados. A utilização da UST, unida às especificações pré-determinadas dos serviços a serem contratados, com definição dos resultados esperados dentro do padrão de qualidade acordado e de um Nível Mínimo de Serviço, proporcionará maior controle na qualidade dos serviços prestados.

8.2. A unidade de medida adotada (UST) corresponde ao esforço padronizado para determinada complexidade, independentemente da quantidade de recursos humanos. O pagamento é condicionado à prestação dos serviços.

8.3. A contratada será responsável pela prestação dos serviços caracterizados nas ordens de serviço, devendo utilizar pessoal técnico qualificado, nos quantitativos adequados, para garantir a plena qualidade dos serviços entregues. A definição de composição de recursos, otimização de rotinas ou procedimentos são de responsabilidade da contratada.

8.4. Considerando que o serviço de operação assistida será contratado sob demanda, podemos caracterizá-lo como um serviço técnico especializado e eventual, portanto adotamos a métrica UST como parâmetro para avaliar critérios de aferição de pagamento por resultado, buscando resguardar a economicidade no contrato, tendo em vista que tais serviços serão executados mediante requerimento do órgão CONTRATANTE.

8.5. 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.

8.6. Destarte, o uso da UST se configura na métrica razoável, uma vez que o órgão somente despende recursos financeiros para o serviço efetivamente realizado.

8.7. A Procuradoria-Geral do Estado do Rio de Janeiro (PGE/RJ) 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)

8.8. Ademais, o PRODERJ vem utilizando essa métrica em outras contratações por meio do Sistema de Registro de Preços, como por exemplo o Lote 2 - Consultoria Especializada (produtos RedHat - SEI-120211/000550/2020), que permitiu a implantação do serviço RJ DIGITAL, PORTAL DE SERVIÇOS DO GOVERNO DO ESTADO, sendo fundamental a utilização das USTs para obtermos junto ao fabricante os especialistas nas soluções de software utilizadas na plataforma, o que acelerou o processo de provisionamento e entrega do projeto.

9. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

- 9.1. Diante do primeiro cenário analisado, a Solução 1, que consiste na manutenção das bases de dados em ambiente Oracle, apresenta um custo de R\$ 2.934.797,16 por servidor físico de 24 cores. Já a Solução 2, que seria a migração para o SGBD SQL Server, inclui os custos de licenciamento da solução do fabricante Microsoft para os mesmos 24 cores e as despesas relacionadas à migração de 30 (trinta) bases/sistemas, resultando em um custo total de R\$ 13.843.857,48, mesmo considerando um cenário simplificado de migração.
- 9.2. Após a devida análise dos cenários apresentados, conclui-se que a manutenção do ambiente Oracle (Solução 1) é a alternativa mais eficiente e economicamente viável. A Solução 2, embora possível em teoria, envolve um custo significativamente mais elevado, além de demandar processos de migração e adequação de sistemas que podem ser tecnicamente complexos ou até mesmo inviáveis em alguns casos.
- 9.3. Ademais, o PRODERJ possui outro processo em andamento para a formação de registro de preços do SGBD SQL Server, destinado a atender exclusivamente as demandas das bases de dados que já utilizam este fabricante. Isso assegura que nenhum órgão ou secretaria precise enfrentar processos de migração entre plataformas, evitando custos adicionais e garantindo a continuidade operacional de forma eficiente. Desta forma, o presente estudo reafirma que a manutenção do ambiente Oracle é a solução mais alinhada aos critérios de economicidade e viabilidade técnica, considerando o escopo e as necessidades atuais do órgão.
- 9.4. Para o segundo cenário analisado, ficou demonstrado que a alternativa mais econômica e vantajosa para a contratação de suporte e garantia para as licenças já adquiridas é a contratação pelo processo SEI-430002/001053/2024.
- 9.5. Desta forma, o presente estudo será exclusivo para aquisição de novas licenças destinadas a regularizar ambientes já instalados que estão atualmente sem cobertura de licenciamento.
- 9.6. Cabe esclarecer que, conforme a política comercial vigente da Oracle, as licenças perpétuas são fornecidas com suporte técnico e garantia do fabricante por um período inicial de 12 (doze) meses. Após esse prazo, a continuidade do suporte dependerá de contratação realizada diretamente com o fabricante, não sendo possível prever, no escopo da presente contratação, cobertura superior a esse período. Em razão dessa limitação, a contratação das licenças com 12 meses de suporte deve ser enquadrada como contratação por escopo, e não como serviço de natureza continuada.
- 9.7. Consequentemente, ao término do período de suporte inicial, caberá à Administração avaliar a conveniência e a oportunidade de sua renovação, o que poderá ensejar, se for o caso, a instauração de novo processo de contratação direta por inexigibilidade, sendo a Oracle a fornecedora exclusiva, nos termos do art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.
- 9.8. É importante destacar que os dois cenários apresentados neste estudo não competem entre si, mas se complementam para oferecer uma visão abrangente que apoie a tomada de decisão sobre a contratação. Enquanto o primeiro cenário aborda a manutenção das bases de dados em ambiente Oracle, com foco na economicidade e na viabilidade técnica frente à migração para outra plataforma, o segundo cenário concentra-se na regularização de ambientes já instalados.
- 9.9. Dessa forma, ambos os estudos convergem para assegurar que as necessidades operacionais e estratégicas do PRODERJ sejam atendidas com eficiência em uma única solução.
- 9.10. **Demais Requisitos Necessários e Suficientes à Escolha da Solução**
- 9.10.1. **Exigência de Credenciamento**
- 9.10.1.1. A qualidade de venda ou distribuidor autorizado é condição indispensável para o fornecimento, implementação e instalação do objeto. Isso se dá porquanto os fabricantes restringem a venda e manutenção de seus produtos apenas aos canais devidamente autorizados. Sempre é necessária uma grande gama de ferramentas e softwares especializados para a instalação e manutenção desses sistemas que não estão disponibilizados ao público em geral, mas somente às revendedoras autorizadas.
- 9.10.1.2. Esta é uma prática extremamente comum no mercado de TI. Através desta exigência, os fabricantes visam assegurar qualidade no serviço de implantação de suas soluções.
- 9.10.1.3. Para o LOTE I, deverá a empresa vencedora do certame comprovar que é credenciada no programa OPN (Oracle Partner Network), com as tracks Cloud Sell e License, emitida pela Fabricante, demonstrando ter autorização e especialização no setor público. Esta comprovação garante a capacidade da empresa comercializar licenças para órgão da administração pública em nome da fabricante Oracle.
- 9.10.1.4. Para o LOTE I, deverá a empresa vencedora do certame comprovar por meio de consulta pública no site do fabricante (www.oracle.com/br/partner/find-partner/) que tem autorização de venda ativa para o Oracle Database e MySQL. Isso assegura que a empresa possui autorização formal ativa para a venda dos produtos.
- 9.10.1.5. Para o LOTE II, deverá a empresa vencedora do certame comprovar que é credenciada e está ativa no programa OPN (Oracle Partner Network).
- 9.10.1.6. Para o LOTE II, deverá a empresa vencedora do certame comprovar por meio de consulta pública no site do fabricante (www.oracle.com/br/partner/find-partner/) que possui especialização ativa em serviço Oracle Database, no intuito de que o serviço executado não acarrete em perda de garantia dos produtos Oracle.
- 9.10.1.7. A apresentação da Carta de Credenciamento ocorrerá após a homologação e precederá a contratação que estará condicionada à apresentação da carta de credenciamento.
- 9.10.1.8. Diante das considerações expostas, entende-se que é preciso exigir o credenciamento da empresa junto ao fabricante, contudo, apenas da empresa vencedora do certame, na etapa que visa a assinatura de instrumento contratual, após a homologação, oriundo da ata de registro de preços, neste feito. A não apresentação da carta de credenciamento implicará na desclassificação da empresa vencedora e será chamada a empresa 2ª colocada no certame, e assim sucessivamente, até que a presente exigência seja efetivamente cumprida.

10. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

10.1. Relação entre a demanda prevista e a quantidade de serviço a ser contratado

10.2. A tabela abaixo será preenchida com as quantidades estimadas para a solução, de acordo com as demandas atuais do PRODERJ. As demandas dos demais órgãos participantes, serão consolidadas por meio do processo de IRP (Intenção de Registro de Preços).

10.3. A quantidade estimada final, com as necessidades do PRODERJ e de outros órgãos participantes, inclusive quanto aos eventuais aderentes, será informada no Termo de Referência.

LOTE I - LICENÇAS

ITEM	ID SIGA	ID PCA	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS DE SOFTWARE	MÉTRICA	QTDE DE LICENÇAS JÁ ADQUIRIDAS ANTERIORMENTE PELO PRODERJ	QTDE DE LICENÇAS INSTALADAS NO AMBIENTE DO PRODERJ	QTDE DE LICENÇAS NECESSÁRIAS A SEREM CONTRATADAS
1	73669	24187	Oracle Database Enterprise Edition - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	118	130	12
2	73673	24191	Oracle Diagnostics Pack - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	104	130	26
3	169673	24192	Oracle Diagnostics Pack - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	300	550	250
4	167052	24123	Oracle Partitioning - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	94	130	36
5	169674	24124	Oracle Partitioning - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	217	550	333

6	167053	24125	Oracle Active Data Guard - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	24	44	20
7	73670	24127	Oracle Real Application Clusters - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	123	130	7
8	169676	24128	Oracle Real Application Clusters - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	0	550	550
9	167055	24131	Oracle Advanced Compression - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	72	84	12
10	169678	24132	Oracle Advanced Compression - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	217	550	333
11	73674	24133	Oracle Tuning Pack - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	92	104	12
12	169679	24134	Oracle Tuning Pack - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	300	350	50
13	167056	24143	Oracle Multitenant - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	25	27	2
14	169718	24144	Oracle Multitenant - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	50	550	500
15	169682	24145	Oracle Advanced Security - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	0	12	12
16	169683	24146	Oracle Advanced Security - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	0	25	25
17	192853	24147	MySQL Enterprise Edition (1-4 socket server) – Subscrição de uso para até 4 processadores com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	0	15	15

LOTE II - SERVIÇO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA

ITEM	ID SIGA	ID PCA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MÉTRICA	FORMA DE FORNECIMENTO	QTDE
1	169719	24148	Serviços de Operação Assistida (Unid=Serviço=UST)	Serviço	UST	40.000

10.4. Os quantitativos acima informados estão relacionados à necessidade do PRODERJ de equalização do licenciamento existente, que é medido em cores de processador utilizados, com o que efetivamente os SGBDs estão consumindo dos hardwares alocados para eles. A mesma necessidade existe nos demais órgãos e secretarias que possuem bases do fabricante Oracle. No caso desta autarquia, com a migração do sistema SEI-RJ, os ambientes de produção desse sistema passaram a consumir mais 20 (vinte) processadores físicos, o que demanda novas licenças para processador dos produtos Oracle em utilização. Alguns produtos demandam menos licenciamento diante de uma transferência de propriedade das licenças da SEFAZ, que passou a usar o hardware ExaCC do fabricante Oracle, e, portanto, não faz mais uso de licenciamento perpétuo. Adicionalmente, o PRODERJ também recebeu licenciamento da RioPrevidência, pelo fato de que as bases de dados daquele órgão agora estão sendo custodiadas no ambiente do PRODERJ, que possui condições de otimizar seu uso, tendo em vista sua infraestrutura moderna de última geração, que consome menos processamento, demandando menos licenças.

10.5. Para o produto MySQL, que consome cerca de 40 processadores físicos, estimamos 10 licenças para contemplar a carga pré-existente.

10.6. Cada produto do fabricante Oracle possui também a modalidade licenciamento por usuário (Named User Plus), que é uma modalidade mais adequada para ambientes de homologação e desenvolvimento. As licenças NUP são disponibilizadas em packs de 25 unidades, que garantem acessos aos sistemas Oracle a partir de 25 usuários humanos ou não-humanos. As necessidades do PRODERJ foram calculadas considerando acessos oriundos de usuários e sistemas/scripts, que juntos alcançam até 1.000 (mil) simultâneos, por exemplo, para o produto Oracle Database Enterprise Edition, temos instalado no PRODERJ 2.100 unidades, considerando que o PRODERJ já possui 550 unidades adquiridas em outros licitações anteriores, estimamos a demanda da contratação para 1.550 unidades.

10.7. Além disso, os demais produtos dessa modalidade NUP foram estimados de forma a se manterem alinhados ao produto principal, o Oracle Database Enterprise, levando em conta as quantidades de licenças já pertencentes à autarquia e garantindo uma abordagem padronizada e eficiente para atender às necessidades identificadas.

10.8. Para oS Serviços de Operação Assistida , o quantitativo estimado foi baseado no quantitativo da Ata de Registro de Preços nº 0016/2022, resultante do processo SEI-150016/000607/2021, cujo estimativa anual de USTs foi quantificada de forma a permitir a disponibilização de consultoria especializada em todos os itens do catálogo de serviços pelo período de vigência contratual, onde cada órgão ou secretaria que intenciona adesão ao registro de preços definiu seus quantitativos através do Plano de Suprimentos Nº 1404/2021, tomando como base a infraestrutura de banco de dados e demais produtos do fabricante Oracle em utilização, bem como projetos futuros.

11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. Nas tabelas abaixo as estimativas de valores da contratação, considerando as modalidades de contratação definidas na análise comparativa das soluções

ITEM	ID SIGA	ID PCA	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS DE SOFTWARE	MÉTRICA	QTDE	VALOR UNITÁRIO NO CATÁLOGO ORACLE SGD/MGI	VALOR UNITÁRIO PRICE LIST ORACLE Conversão Dólar 30/04/25 - R\$ 5,68	TOTAL
1	73669	24187	Oracle Database Enterprise Edition - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	12	R\$ 244.566,43	N/A	R\$ 2.934.797,16

2	73673	24191	Oracle Diagnostics Pack - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	26	R\$ 38.615,72	N/A	R\$ 1.004.008,72
3	169673	24192	Oracle Diagnostics Pack - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	250	N/A	R\$ 1.039,44	R\$ 259.860,00
4	167052	24123	Oracle Partitioning - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	36	R\$ 59.210,84	N/A	R\$ 2.131.590,24
5	169674	24124	Oracle Partitioning - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	333	N/A	R\$ 1.593,81	R\$ 530.738,73
6	167053	24125	Oracle Active Data Guard - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	20	R\$ 59.210,82	N/A	R\$ 1.184.216,40
7	73670	24127	Oracle Real Application Clusters - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	7	R\$ 118.421,62	N/A	R\$ 828.951,34
8	169676	24128	Oracle Real Application Clusters - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	550	N/A	R\$ 3.187,62	R\$ 1.753.191,00
9	167055	24131	Oracle Advanced Compression - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	12	N/A	R\$ 79.690,40	R\$ 956.284,80
10	169678	24132	Oracle Advanced Compression - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	333	N/A	R\$ 1.593,81	R\$ 530.738,73
11	73674	24133	Oracle Tuning Pack - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Und	12	R\$ 25.743,85	N/A	R\$ 308.926,20
12	169679	24134	Oracle Tuning Pack - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	50	N/A	R\$ 692,96	R\$ 34.648,00
13	167056	24143	Oracle Multitenant - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	2	R\$ 90.103,42	N/A	R\$ 180.206,84
14	169718	24144	Oracle Multitenant - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	500	N/A	R\$ 2.425,36	R\$ 1.212.680,00
15	169682	24145	Oracle Advanced Security - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	12	R\$ 77.231,50	N/A	R\$ 926.778,00
16	169683	24146	Oracle Advanced Security - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	25	N/A	R\$ 2.078,88	R\$ 51.972,00
17	189668	24147	MySQL Enterprise Edition (1-4 socket server) – Subscrição de uso para até 4 processadores com suporte e atualização de software por 1 ano	Und	15	N/A	R\$ 30.388,00	R\$ 455.820,00
VALOR TOTAL ESTIMADO								R\$ 15.285.408,20

Fonte Catálogo Oracle Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos:
<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes-de-tic/catalogos-de-solucoes-de-tic-com-condicoes-padronizadas-para-licenciamento-de-software/arquivos/oracle/catalogo-de-solucoes-de-tic-com-condicoes-padronizadas-oracle-versao-4-0-0>

Fontes Preço de Lista Oracle: <https://www.oracle.com/a/ocom/docs/corporate/pricing/technology-price-list-070617.pdf>
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/corporate/pricing/mysql-pricelist-183985.pdf>

ITEM	ID SIGA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL ESTIMADO
1	169719	Serviços de Operação Assistida (Unid=Serviço=UST)	Serviço	40.000	R\$ 245,00	R\$ 9.800.000,00

Fonte: ATA DE REGISTRO DE PREÇOS nº 0016/2022 - SEI-150016/000607/2021

11.2. Desta forma, o VALOR TOTAL ESTIMADO para contratação seria de R\$ 25.085.408,20 (vinte e cinco milhões, oitenta e cinco mil, quatrocentos e oito reais e vinte centavos).

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TI COMO UM TODO

12.1. Descritivo Técnico da Solução

12.1.1. Trata-se de eventual Registro de Preços para aquisição de licenças de uso perpétuo de softwares Oracle e Options, serviço de subscrição e de operação assistida, com garantia de atualização e suporte do fabricante por 12 (doze) meses, em conformidade com a Lei nº 14.133/21 (Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, que institui normas para licitações e Contratos da Administração Pública e dá outras providências) e o Decreto Estadual nº 48.816/23 (Regulamenta a fase preparatória das contratações no âmbito do Estado do Rio de Janeiro).

12.2. 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

12.2.1. O ciclo de vida de uma licença perpétua de software, refere-se ao período durante o qual o fabricante fornece suporte e atualizações para um produto.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS	FUNCIONALIDADES
1	Oracle Database Enterprise Edition - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	O Oracle Database Release 19c oferece flexibilidade completa de backup e recuperação para banco de dados de contêiner multilocatário (CDB) e backups e restaurações em nível de PDB, incluindo suporte a catálogo de recuperação.
2	Oracle Diagnostics Pack - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Oracle Diagnostics Pack, uma parte do produto Oracle Database 19c conjunto, oferece um conjunto abrangente de diagnósticos automáticos de desempenho e a funcionalidade de monitoramento embutida no mecanismo de banco de dados central e Oracle Enterprise Manager. Se você está gerenciando um ou muitos bancos de dados, o Oracle Diagnostics Pack oferece um custo completo solução eficaz e fácil de usar para gerenciar o desempenho
3	Oracle Diagnostics Pack - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.	seu ambiente de banco de dados Oracle. Quando usado como parte do Oracle Enterprise Manager, Oracle Diagnostics Pack fornece adicionalmente relatórios de desempenho e disponibilidade em toda a empresa, um repositório centralizado de desempenho e valioso sistema cruzado agregação de desempenho, simplificando significativamente a tarefa de gerenciamento de grandes conjuntos de bancos de dados.
4	Oracle Partitioning - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	O Oracle Partitioning remete ao conceito de particionamento, que , basicamente, aprimora o desempenho, a capacidade de gerenciamento e a disponibilidade de uma grande variedade de aplicativos e ajuda a reduzir o custo total de propriedade para armazenar grandes quantidades de dados.
5	Oracle Partitioning - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.	O particionamento permite que tabelas, índices e tabelas organizadas por índice sejam subdivididas em partes mais pequenas, permitindo que esses objetos de banco de dados sejam gerenciados e acessados em um nível de granularidade mais fino
6	Oracle Active Data Guard - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	O Oracle Active Data Guard é uma opção de licença para o Oracle Database Enterprise Edition. O Active Data Guard permite recursos avançados que ampliam a funcionalidade básica do Data Guard. Esses incluem: Consulta em tempo real: descarregar as cargas de trabalho somente leitura para um banco de dados de espera atualizado; Reparo Automático de Blocos: reparo automático de corrupção física transparente ao usuário; Far Sync: proteção de perda de dados zero em qualquer distância; Rastreamento de alteração de bloco em espera: habilita backups incrementais em um modo de espera ativo; Active Data Guard Rolling Upgrade: facilita a redução do tempo de inatividade planejado; Serviços de banco de dados globais: balanceamento de carga e gerenciamento de serviços em bancos de dados replicados. Consulte Serviços de dados globais; Continuidade da Aplicação: interrupções transparentes aos usuários. Ver continuidade da aplicação.
7	Oracle Real Application Clusters - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Também conhecido como Oracle RAC, o Oracle Real Application Clusters é uma versão em cluster do Oracle Database com base em uma pilha de alta disponibilidade abrangente que pode ser usado como o fundamento de um sistema em nuvem de banco de dados, bem como uma infraestrutura compartilhada, o que garante alta disponibilidade, escalabilidade e agilidade para qualquer aplicação.
8	Oracle Real Application Clusters - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.	
9	Oracle Advanced Compression - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Fornecer um conjunto abrangente de recursos de compactação para ajudar a melhorar o desempenho do banco de dados e reduzir os custos de armazenamento. Ele permite que as organizações reduzam o espaço de armazenamento geral do banco de dados, permitindo a compactação para todos os tipos de dados: relacional (tabela), não estruturado (arquivo), índice, rede, Data Guard e dados de backup. Enquanto o desempenho de consultas, a contenção de custos de armazenamento e a otimização de dados costumam ser vistos como os benefícios mais tangíveis, outras tecnologias inovadoras podem ajudar a reduzir custos de CapEx e OpEx para todos os componentes de uma infraestrutura de TI, incluindo memória e largura de banda de rede, assim como aquecimento, resfriamento e espaço.
10	Oracle Advanced Compression - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.	Fornecer um conjunto abrangente de recursos de compactação para ajudar a melhorar o desempenho do banco de dados e reduzir os custos de armazenamento. Ele permite que as organizações reduzam o espaço de armazenamento geral do banco de dados, permitindo a compactação para todos os tipos de dados: relacional (tabela), não estruturado (arquivo), índice, rede, Data Guard e dados de backup. Enquanto o desempenho de consultas, a contenção de custos de armazenamento e a otimização de dados costumam ser vistos como os benefícios mais tangíveis, outras tecnologias inovadoras podem ajudar a reduzir custos de CapEx e OpEx para todos os componentes de uma infraestrutura de TI, incluindo memória e largura de banda de rede, assim como aquecimento, resfriamento e espaço.
11	Oracle Tuning Pack - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano.	Oracle Tuning Pack, um pacote complementar para gerenciamento de Oracle Banco de dados 19c, oferece um custo extremamente eficaz e fácil de usar solução que automatiza todo o processo de ajuste do aplicativo.
12	Oracle Tuning Pack - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.	O aprimoramento do desempenho do SQL é alcançado em tempo real monitoramento e consultores de SQL que são perfeitamente integrados com o Enterprise Manager.
13	Oracle Multitenant - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	O Oracle Multitenant é um modelo arquitetônico contido em cenários de cloud computing, onde se emprega uma estratégia de compartilhamento de recursos computacionais. A proposta deste modelo é ter um banco de dados central suportando múltiplos bancos de

14	Oracle Multitenant - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	dados secundários, chamados de tenants. Com objetivo de melhorar o gerenciamento dos recursos computacionais e reduzir de custos, o multitenant propõe um compartilhamento de recursos na estrutura de banco de dados e isso resulta na consolidação de entidades que necessitam usar o recurso computacional, com isso elimina-se a necessidade de estruturas redundantes no banco de dados Oracle
15	Oracle Advanced Security - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano	Criptografe os espaços de tabelas de aplicativos para evitar o acesso fora da banda a dados confidenciais usando o Oracle Advanced Security. As políticas de revisão evitam a proliferação de dados confidenciais e ajudam no cumprimento dos regulamentos de proteção de dados.
16	Oracle Advanced Security - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano	
17	MySQL Enterprise Edition (1-4 socket server) - Subscrição de uso para até 4 processadores com suporte e atualização de software por 1 ano.	O MySQL Enterprise Edition é a versão premium do MySQL, que oferece um conjunto de recursos avançados, ferramentas de gerenciamento e suporte técnico. O MySQL Enterprise Edition é projetado para ambientes de produção de missão crítica, e oferece alta disponibilidade, escalabilidade e segurança.

12.2.2. Descrição Detalhada do objeto

12.2.3. Item 1 - Oracle Database Enterprise Edition – Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano com suporte

- Banco de Dados Corporativo destinado a hospedar aplicativos de missões críticas que requerem grandes níveis de desempenho e disponibilidade. O Oracle Database Release oferece flexibilidade completa de backup e recuperação para banco de dados de contêiner multilocatário (CDB) e backups e restaurações em nível de PDB, incluindo suporte a catálogo de recuperação.

12.2.4. Itens 2 e 3 - Oracle Diagnostics Pack – Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano com suporte e atualização de software por 1 ano e Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.

- Componente do conjunto de opções do banco de dados Oracle oferece um conjunto completo de funcionalidades para diagnóstico automatizado e monitoração de performance, integrado ao core do banco de dados e ao Oracle Enterprise Manager. Oracle Diagnostics Pack, uma parte do produto Oracle Database conjunto, oferece um conjunto abrangente de diagnósticos automáticos de desempenho e a funcionalidade de monitoramento embutida no mecanismo de banco de dados central e Oracle Enterprise Manager. Se você está gerenciando um ou muitos bancos de dados, o Oracle Diagnostics Pack oferece um custo completo solução eficaz e fácil de usar para gerenciar o desempenho do seu ambiente de banco de dados Oracle. Quando usado como parte do Oracle Enterprise Manager, Oracle Diagnostics Pack fornece adicionalmente relatórios de desempenho e disponibilidade em toda a empresa, um repositório centralizado de desempenho e valioso sistema cruzado agregação de desempenho, simplificando significativamente a tarefa de gerenciamento de grandes conjuntos de bancos de dados

12.2.5. Itens 4 e 5 - Oracle Partitioning – Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano com suporte e atualização de software por 1 ano e Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.

- O Oracle Partitioning remete ao conceito de particionamento, que, basicamente, aprimora o desempenho, a capacidade de gerenciamento e a disponibilidade de uma grande variedade de aplicativos e ajuda a reduzir o custo total de propriedade para armazenar grandes quantidades de dados. O particionamento permite que tabelas, índices e tabelas organizadas por índice sejam subdivididas em partes menores, permitindo que esses objetos de banco de dados sejam gerenciados e acessados em um nível de granularidade mais fino

12.2.6. Item 6 - Oracle Active Data Guard - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano com suporte e atualização de software por 1 ano.

- Componente que permite o acesso somente de leitura a um banco de dados físico em standby para consultas, ordenações, geração de relatórios, acesso via web, etc., ao mesmo tempo em que aplica continuamente alterações recebidas do banco de dados de produção, possibilitando alta disponibilidade, proteção de desastres, backups incrementais, melhorando a qualidade dos serviços. O Oracle Active Data Guard é uma opção de licença para o Oracle Database Enterprise Edition. O Active Data Guard permite recursos avançados que ampliam a funcionalidade básica do Data Guard. Esses incluem:
 - Consulta em tempo real: descarregar as cargas de trabalho somente leitura para um banco de dados de espera
 - Reparo Automático de Blocos: reparo automático de corrupção física transparente ao usuário;
 - Far Sync: proteção de perda de dados zero em qualquer distância;
 - Rastreamento de alteração de bloco em espera: habilita backups incrementais em um modo de espera ativo;
 - Active Data Guard Rolling Upgrade: facilita a redução do tempo de inatividade planejado;
 - Serviços de banco de dados globais: balanceamento de carga e gerenciamento de serviços em bancos de dados replicados. Consulte Serviços de dados globais;
 - Continuidade da Aplicação: interrupções transparentes aos usuários. Ver continuidade da aplicação.

12.2.7. Itens 7 e 8 - Oracle Real Application Clusters - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano com suporte e atualização de software por 1 ano e Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.

- Recurso que possibilita a alta disponibilidade do banco de dados, criando um cluster e balanceando a carga entre dois servidores físicos. Também conhecido como Oracle RAC, o Oracle Real Application Clusters é uma versão em cluster do Oracle Database com base em uma pilha de alta disponibilidade abrangente que pode ser usado como o fundamento de um sistema em nuvem de banco de dados, bem como uma infraestrutura compartilhada, o que garante alta disponibilidade, escalabilidade e agilidade para qualquer aplicação.

12.2.8. Itens 9 e 10 - Oracle Advanced Compression - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano com suporte e atualização de software por 1 ano e Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.

- Solução que ajuda a gerenciar volumes crescentes de dados de maneira econômica, comprimindo qualquer tipo de dado, incluindo dados estruturados e não estruturados como documentos, imagens e multimídia, bem como o tráfego da rede e dados em processo de backup. Como resultado, ajuda a utilizar os recursos de maneira mais eficiente e a baixar os custos de armazenamento. Fornece um conjunto abrangente de recursos de compactação para ajudar a melhorar o desempenho do banco de dados e reduzir os custos de armazenamento. Ele permite que as organizações reduzam o espaço de armazenamento geral do banco de dados, permitindo a compactação para todos os tipos de dados: relacional (tabela), não estruturado (arquivo), índice, rede, Data Guard e dados de backup. Enquanto o desempenho de consultas, a contenção de custos de armazenamento e a otimização de dados costumam ser vistos como os benefícios mais tangíveis, outras tecnologias inovadoras podem ajudar a reduzir custos de CapEx e OpEx para todos os componentes de uma infraestrutura de TI, incluindo memória e largura de banda de rede, assim como aquecimento, resfriamento e espaço.

12.2.9. Itens 11 e 12 - Oracle Tuning Pack - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano com suporte e atualização de software por 1 ano e Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.

- Componente do conjunto de opções para bancos de dados Oracle, para automatizar todo o processo de tuning das aplicações.
- Melhoria de performance em comandos SQL é obtida por meio de SQL Advisors completamente integrados ao Enterprise Manager Database Control e Grid Control. Oracle Tuning Pack, um pacote complementar para gerenciamento de Oracle Banco de dados 19c, oferece um custo extremamente eficaz e fácil de usar solução que automatiza todo o processo de ajuste do aplicativo. O aprimoramento do desempenho do SQL é alcançado em tempo real monitoramento e consultores de SQL que são perfeitamente integrados com o Enterprise Manager.

12.2.10. Itens 13 e 14- Oracle Multitenant - Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.

- Solução que consolide vários bancos de dados em um único banco de dados com o Oracle Multitenant para melhorar a capacidade de gerenciamento, o isolamento do banco de dados e a segurança. O Oracle Multitenant é um modelo arquitetônico contido em cenários de cloud computing, onde se emprega uma estratégia de compartilhamento de recursos computacionais. A proposta deste modelo é ter um banco de dados central suportando múltiplos bancos de dados secundários, chamados de tenants. Com objetivo de melhorar o gerenciamento dos recursos computacionais e reduzir de custos, o multitenant propõe um compartilhamento de

recursos na estrutura de banco de dados e isso resulta na consolidação de entidades que necessitam usar o recurso computacional, com isso elimina-se a necessidade de estruturas redundantes no banco de dados Oracle.

12.2.11. Itens 15 e 16 - Oracle Multitenant - Licença de uso perpétuo para 1 processador com suporte e atualização de software por 1 ano com suporte e atualização de software por 1 ano e Licença de uso perpétuo para usuário nomeado (Named User Plus) com suporte e atualização de software por 1 ano.

- Solução que consolida vários bancos de dados em um único banco de dados com o Oracle Multitenant para melhorar a capacidade de gerenciamento, o isolamento do banco de dados e a segurança. O Oracle Multitenant é um modelo arquitetônico contido em cenários de cloud computing, onde se emprega uma estratégia de compartilhamento de recursos computacionais. A proposta deste modelo é ter um banco de dados central suportando múltiplos bancos de dados secundários, chamados de tenants. Com objetivo de melhorar o gerenciamento dos recursos computacionais e reduzir de custos, o multitenant propõe um compartilhamento de recursos na estrutura de banco de dados e isso resulta na consolidação de entidades que necessitam usar o recurso computacional, com isso elimina-se a necessidade de estruturas redundantes no banco de dados Oracle.

12.2.12. Item 17- MySQL Enterprise Edition (1-4 socket server) – Subscrição de uso para até 4 processadores com suporte e atualização de software por 1 ano.

12.3. Informações complementares para serviços

12.3.1. *Item 1- Serviço de Operação Assistida* - A atividade de Operação Assistida consiste, basicamente, no serviço de acompanhamento, por uma equipe técnica especializada na solução, do uso do produto implantado pelos clientes finais, a fim de assegurar o pleno uso da solução e a capacitação dos profissionais que serão responsáveis pela manutenção e sustentação do produto final.

12.3.2. Importante ressaltar que o Item 1 (Serviço de Operação Assistida) não se confunde com os itens anteriores, pois os serviços de suporte e garantia previstos nos demais itens não abrangem as atividades específicas do Serviço de Operação Assistida.

12.3.3. Os serviços de suporte e garantia estão limitados ao suporte técnico básico e garantia fornecida pelo fabricante, com foco em atividades de manutenção preventiva e corretiva voltadas para assegurar o funcionamento contínuo das licenças adquiridas. Essas atividades incluem atualização de versões, correção de falhas pontuais e acesso às atualizações de segurança fornecidas pelo fabricante, sem envolver intervenções que demandem consultoria especializada.

12.3.4. Já no item Serviço de Operação Assistida está relacionado a serviços de consultoria avançada, que vão além do escopo básico de suporte do fabricante. Esse lote inclui atividades como instalação do software adquirido, que é uma responsabilidade técnica não coberta pela garantia, e intervenções específicas, como o monitoramento de um banco de dados durante eventos sazonais (Ex.: Matrícula da Rede Estadual de Ensino). O objetivo dessas intervenções é identificar gargalos e realizar ajustes técnicos avançados, garantindo a máxima eficiência operacional do ambiente.

12.3.5. Em resumo, os serviços do Item 1 (Serviço de Operação Assistida) são prestados por consultores especializados contratados de empresas de tecnologia. Dada a complexidade e especificidade dessas atividades, torna-se indispensável estabelecer parâmetros claros de qualidade e eficiência por meio de ANS (Acordo de Nível de Serviço). Por outro lado, apenas o serviço de suporte técnico básico, relacionado ao direito de atualização e ao correto funcionamento do software, um serviço comum ao mercado e prestado diretamente pelo fabricante, sem a necessidade de ANS.

12.3.6. Incluirá o Gerenciamento de Infraestrutura de TIC, de Projetos e Processos, de ambiente de Banco de Dados, de Big Data e Análise de Dados não estruturados e Inteligência de Negócios, de Soluções de Análise Preditiva e de Segurança da Informação. Englobando também serviços de Instalação, customização, mentoring, teste de ambiente, desenvolvimento e manutenções preventivas.

12.4. Requisitos do serviço de operação assistida:

a) Instalação

- Customização e parametrização, conforme especificações técnicas disponibilizadas pela CONTRATANTE.

b) Customização

- Customização e parametrização, conforme especificações técnicas disponibilizadas pela CONTRATANTE.

c) Mentoring

- Passagem de conhecimento técnico dos softwares. Essa passagem de conhecimento deverá ser realizada no modelo hands-on, onde a CONTRATADA deverá prover um profissional qualificado em cada tecnologia/software. O escopo do mentoring será especificado pela CONTRATANTE e poderá ser fornecido no formato de treinamento oficial do fabricante.

d) Manutenção preventiva

- Realização de procedimentos de tuning, monitorações, instalações de correções e atualizações dos softwares.

e) Manutenção corretiva

- Realização de correções de falhas, mal funcionamento e performance abaixo dos padrões estabelecidos pela CONTRATANTE.

f) Testes

- Realização de testes funcionais e não funcionais em softwares desenvolvidos através das plataformas Oracle, Java, PL-SQL, Forms/Reports e demais tecnologias suportadas pelo fabricante Oracle, bem como em sistemas operacionais Oracle Linux e sistemas de virtualização.

g) Desenvolvimento

- Desenvolvimento de softwares através das plataformas Oracle, Java, PL-SQL, Forms/Reports e demais tecnologias suportadas pelo fabricante Oracle.

h) Arquitetura

- Elaboração e validação de arquiteturas computacionais que utilizem plataformas Oracle, Java, PL-SQL, Forms/Reports e demais tecnologias suportadas pelo fabricante Oracle

12.4.1. Cada UST possui métrica teórica de equivalência a 1 (uma) hora de esforço técnico.

12.4.2. Foram consideradas as seguintes premissas para a construção do catálogo de serviço:

a) A unidade de medida adotada em cada classe de serviço denomina-se Unidade de Serviço Técnico – UST, que corresponde ao esforço para a realização e conclusão das atividades definidas, independentemente da quantidade de recursos alocados condicionados a pagamento por resultados e atendimento aos níveis de serviços.

b) Tempo estimado para execução: 1 (uma) hora por UST

c) Os profissionais deverão ser certificados pelo fabricante e especializado na solução proposta, onde sugerimos os perfis:

- Gestor de Infraestrutura TIC:
 - Gerenciamento de Infraestrutura de TIC, Projetos e Processos, ambiente de Banco de Dados e Big Data.
 - Análise de Dados não estruturados, Inteligência de Negócios e Soluções de Análise Preditiva e de Segurança da Informação
- Especialista de Sistemas:
 - Instalação, customização, mentoring, teste de ambiente, desenvolvimento e manutenção preventiva.
- Analista de Sistemas:
 - Instalação, customização, mentoring, teste de ambiente, desenvolvimento e manutenção preventiva.

12.4.3. No “CATÁLOGO DE SERVIÇOS” abaixo, as demandas encontram-se detalhadas em procedimentos que deverão ser executados conforme processos internos de execução, definindo o custo final em UST. O modelo permitirá que seja contratado suporte para serviços técnicos abrangendo toda a gama de produtos do fabricante, sem impedir que, após as intervenções e implantação dos processos de melhoria, as atividades e serviços sejam inseridos, excluídos e/ou substituídos por outros.

12.4.4. Os serviços são classificados em dois tipos, a saber:

- Rotineiras – serviços de periodicidade previamente definida para execução, tais como monitoramento, sustentação de plataformas de software e desenvolvimento, não se limitando a estas;

- Sob Demanda – serviços sem periodicidade de execução estabelecida, previstas para serem realizadas mediante agendamento, tais como correções e atualizações tecnológicas, não se limitando a estas.

12.4.5. Os custos mensais das atividades rotineira e os custos unitários das atividades sob demanda foram definidos sob critério de associação ao efetivo tempo relacionado às atividades correlatas, bem como a estimativa anual de USTs foi quantificada de forma a permitir a disponibilização de consultoria especializada em todos os itens do catálogo de serviços pelo período de vigência contratual, onde cada órgão ou secretaria que intenciona adesão ao registro de preços definiu seus quantitativos através do Plano de Suprimentos Nº 1404/2021, tomando como base a infraestrutura de banco de dados e demais produtos do fabricante Oracle atualmente em utilização no PRODERJ, bem como projetos futuros, apenas para servir de base para que outros eventuais participantes possam se basear para estimar suas quantidades.

CATÁLOGO DE SERVIÇOS

Serviços Recorrentes

ID	SERVIÇO	Frequência	CLASSE ATA	Previsão USTs Mensal	Total USTs Anual
1	Implantar/Publicar novos pacotes ou serviços no ambiente de TI	recorrente	Manutenção corretiva	186	2232
2	Manter sistemas computacionais	recorrente	Manutenção corretiva	165	1980
3	Manter serviços middleware, webservices e/ou integração (interna ou externa), scripts e outros	recorrente	Manutenção corretiva	165	1980
4	Atualizar tabelas, queries, modelos de banco de dados referentes aos sistemas computacionais	recorrente	Manutenção corretiva	350	4200
5	Atualizar conteúdos dos Portais - Publicação Conteúdo Portal	recorrente	Desenvolvimento	350	4200
6	Elaborar documentação de qualidade (plano de testes, casos de testes, checklists, evidências de execução dos testes e outros)	recorrente	Testes	83	996
7	Executar testes para garantir a qualidade da entrega	recorrente	Testes	83	996
8	Realizar gestão das solicitações (média ou baixa complexidade para acompanhamento)	recorrente	Testes	83	996
9	Elaborar a documentação para a gestão das solicitações (média ou baixa complexidade para acompanhamento)	recorrente	Testes	100	1200
10	Gerenciar níveis de serviços acordados	recorrente	Mentoring	100	1200

Serviços Sob Demanda

ID	SERVIÇO	Frequência	CLASSE ATA	Custo Unitário	Previsão Anual	Custo Total (UST)
1	Instalar novos softwares, banco de dados, aplicativos e outros	sob demanda	Instalação	4	293	1172
2	Realizar atualização (upgrade, patches e outros) do ambiente (sistemas, bancos e outros) de TI	sob demanda	Instalação	4	150	600
3	Realizar tuning do ambiente (customização, acertos de parâmetros, performance, crescimento...)	sob demanda	Customização	8	75	600
4	Suportar à decisão do uso de padrões de tecnologia, especificação de softwares, ferramentas, equipamentos e outros	sob demanda	Arquitetura	8	38	304
5	Elaborar documentação quanto à decisão do uso de padrões de tecnologia, especificação de softwares, ferramentas, equipamentos e outros	sob demanda	Arquitetura	8	150	1200
6	Alterar a documentação quanto à decisão do uso de padrões de tecnologia, especificação de softwares, ferramentas, equipamentos e outros	sob demanda	Manutenção corretiva	8	38	304
7	Monitorar a pós-implementação (desempenho, disponibilidade, comportamento...) de hardware(s) em ambiente de produção	sob demanda	Manutenção preventiva	16	50	800
8	Desenvolver aplicativos, sistemas, softwares e/ou portais	sob demanda	Desenvolvimento	480	5	2400
9	Desenvolver serviços middleware, webservices e/ou integração (interna ou externa), scripts e outros	sob demanda	Arquitetura	480	5	2400
10	Elaborar documentação funcional (protótipo, documento de visão, especificação funcional, mapeamento de processos e outros)	sob demanda	Desenvolvimento	40	6	240
11	Atualizar a documentação funcional (protótipo, documento de visão, especificação funcional, mapeamento de processos e outros)	sob demanda	Desenvolvimento	40	6	240
12	Suportar na elaboração de documentação funcional (protótipo, documento de visão, especificação funcional, mapeamento de processos e outros)	sob demanda	Desenvolvimento	40	6	240
13	Elaborar documentação técnica (especificação técnica, não funcional, mapa de arquitetura, dicionário de dados, modelo de dados e outros)	sob demanda	Arquitetura	40	6	240
14	Alterar a documentação técnica (especificação técnica, não funcional, mapa de arquitetura, dicionário de dados, modelo de dados e outros)	sob demanda	Manutenção corretiva	40	6	240
15	Suportar na elaboração de documentação técnica desenvolvimento (especificação técnica, não funcional, mapa de arquitetura, modelo de dados e outros)	sob demanda	Desenvolvimento	40	6	240
16	Criar novos bancos de dados para suportar novos aplicativos, sistemas, softwares e/ou portais	sob demanda	Arquitetura	16	200	3200
17	Suportar na elaboração da documentação de qualidade (plano de testes, casos de testes, checklists, evidências de execução dos testes e outros)	sob demanda	Testes	40	6	240
18	Atualizar a documentação de qualidade (plano de testes, casos de testes, checklists, evidências de execução dos testes e outros)	sob demanda	Manutenção corretiva	40	6	240
19	Acompanhar equipe interna no levantamento de requisitos e necessidades de sistemas e ambientes	sob demanda	Desenvolvimento	40	6	240
20	Capacitar equipes interna (escopo técnico)	sob demanda	Mentoring	80	10	800
21	Capacitar usuário na utilização dos sistemas e ambiente	sob demanda	Mentoring	80	6	480
22	Elaborar manuais, apresentações, orientações e guias para suportar sistemas e ambientes	sob demanda	Desenvolvimento	40	6	240
23	Suportar na elaboração de manuais, apresentações, orientações e guias para suportar sistemas e ambientes	sob demanda	Testes	40	6	240
24	Atualizar manuais, apresentações, orientações e guias para suportar sistemas e ambientes	sob demanda	Manutenção corretiva	40	6	240
25	Realizar gestão dos projetos	sob demanda	Mentoring	240	3	720
26	Elaborar documentação para gestão dos projetos (planos, cronograma, riscos e outros)	sob demanda	Mentoring	40	9	360
27	Alterar a documentação para gestão dos projetos (planos, cronograma, riscos e outros)	sob demanda	Manutenção corretiva	40	9	360
28	Alterar a documentação para a gestão das solicitações (média ou baixa complexidade para acompanhamento)	sob demanda	Manutenção corretiva	40	9	360
29	Elaborar documentação gerencial, relatórios, dados estatísticos, análises e outros à alta direção	sob demanda	Mentoring	40	9	360
30	Suportar a elaboração de documentação gerencial, relatórios, dados estatísticos à alta direção	sob demanda	Testes	40	9	360

31	Atualizar a documentação gerencial, relatórios, dados estatísticos à alta direção	sob demanda	Manutenção corretiva	40	9	360
----	---	-------------	----------------------	----	---	-----

13. NATUREZA DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

13.1. Trata-se o objeto de bens e 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.

13.2. O objeto constitui solução em TIC, de maneira que:

13.3. Os itens que tratam da aquisição de licenças perpétuas, caracterizam uma aquisição única, portanto, não serão de natureza continuada.

13.4. Conforme exposto nos itens 9.6 e 9.7 deste estudo técnico preliminar, as licenças perpétuas fornecidas pela Oracle incluem suporte técnico e garantia por um período inicial de 12 (doze) meses. Após esse prazo, a continuidade do suporte dependerá de nova contratação direta com o fabricante, limitada por sua política comercial vigente. Por essa razão, as licenças com 12 meses de suporte são classificadas como contratação por escopo, e não como serviço de natureza continuada, cabendo à Administração avaliar a contratação do suporte ao término desse período, caso necessário, nos termos do art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

13.5. O item MySQL Enterprise Edition, que trata de subscrição anual, será de natureza continuada.

13.6. O item referente aos serviços de operação assistida, embora executado sob demanda, também possui natureza continuada, tendo em vista a necessidade de disponibilidade permanente do serviço durante a operação das licenças adquiridas, para atendimento às solicitações do órgão contratante sempre que necessário, conforme detalhado no subitem 12.4.1 deste ETP.

14. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

14.1. A contratação segue dividida em 02 (dois) lotes, um para aquisição do licenciamento e outro para serviços de operação assistida voltados para os produtos do primeiro lote, de modo a possibilitar a correta instalação, monitoramento, utilização e sustentação dos itens de software do fabricante. Cada um com um escopo e incorporado ao ciclo de vida da tecnologia, possibilitando assim que cada Órgão do Estado do Rio de Janeiro, utilize os recursos de acordo com suas necessidades.

14.2. Em todos os Lotes, a forma de adjudicação do objeto será de menor preço por lote.

14.3. Os itens do lote I foram agrupados a fim de garantir a integração do licenciamento Oracle, os sistemas integrados e especificados por um mesmo fornecedor, de modo a possibilitar a compatibilidade e padronização. A divisão do objeto do lote I por itens implicaria na impossibilidade de execução dos serviços de instalação de configuração de modo coordenado de acordo com a necessidade do contratante, bem como adequação de agenda dos fornecedores.

14.4. Além disso, a compilação do lote I é por uma questão de viabilidade técnica para implantação de diversas soluções utilizando tecnologia Oracle de modo a garantir a interoperabilidade e compatibilidade de todos os softwares e sistemas integrados. Os produtos especificados devem funcionar de modo integrado, possibilitando que o fornecedor possa executar suporte no ambiente completo por ele ofertado e configurado, preservando a garantia da solução ofertada.

14.5. O Lote II se justifica pela necessidade do Estado em ter à sua disposição consultores técnicos especializados nas soluções do fabricante de forma a possibilitar a realização das ações que sejam além daquelas abarcadas pela garantia da licença, que não incluem por exemplo instalação do software, monitoramento, e otimização das configurações. Ter a consultoria à disposição, em contrato vigente na modalidade sob demanda, diminui o tempo necessário para o Estado obter as execuções técnicas necessárias, pois de outra forma só seria possível após treinamento de equipes internas dos órgãos e secretarias, o que se mostra não aderente às necessidades urgente do Estado, além do fato de que a tecnologia está em constante evolução, o que demandaria treinamentos constantes e riscos à continuidade do serviço diante do tempo de curva de aprendizado. Com as USTs, temos à disposição não somente os consultores já com a expertise necessária, mas a possibilidade de prover estes treinamentos e passagens de conhecimento, pois está tudo dentro do escopo de serviços do lote.

14.6. Um contrato de aquisição de licença de software é aquele entre uma empresa de software e o usuário deste software, e a licença concede os direitos específicos do usuário para usar o software de maneiras particulares, atendendo aos padrões de controle de qualidade de forma contínua, sempre respeitando as políticas de licenciamento e a matriz de certificação definidas pelo fabricante.

14.7. A aquisição de licença inclui a previsão de atualização e suporte técnico do fabricante pelo período de 12 (doze) meses.

14.8. Desta Forma, cada projeto executado a partir desta contratação, poderá alcançar os objetivos esperados.

14.9. Diante de objetos complexos, distintos ou divisíveis cabe, como regra, a realização de licitação por itens ou lotes, que está prevista no art.40, § 2º, I, da Lei nº 14.133/2021 de modo a majorar a competitividade do certame.

14.10. Anote-se que a adjudicação dos objetos deve ser procedida por itens/lotes, nos termos da Súmula n.º 247 do Tribunal de Contas da União, devido ao fato de cada item/lote corresponder a uma licitação autônoma: "É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade." (grifou-se)

14.11. Cabe ressaltar que a divisão em 2 (dois) lotes demonstrou ser a mais econômica e tecnicamente viável para a presente contratação.

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

14.13. Justificativa para aglutinação dos itens no lote 1:

14.14. O objeto ora pretendido se configura em uma solução de TIC composta por mais de um item, alguns dos quais têm suas funcionalidades unificadas e administradas em conjunto. Logo, a aquisição dos itens da solução Oracle do lote I, garante não só o melhor cumprimento dos requisitos de negócio, técnicos e tecnológicos, mas também uma melhor unicidade técnica para a entrega das funcionalidades requisitadas pela Administração.

14.15. O agrupamento dos itens correspondentes a solução Oracle também está atrelado à diversidade de produtos e versionamentos existentes nos órgãos da Administração Pública Estadual, em que buscaremos uma padronização.

14.16. O modelo de contratação ora pretendido permite a preservação do funcionamento integrado, não comprometendo a funcionalidade de toda a solução, tendo em vista que o fornecimento, a instalação, a configuração e o suporte técnico do lote I serão executados pelo fabricante ou seu representante. Desta forma, há uma redução do risco de perda, interrupção ou queda do funcionamento da solução e consequente indisponibilidade do serviço de TI, por conta de uma possível divisão de responsabilidades entre diferentes fornecedores.

14.17. Assim, entende-se que é fundamental para a pretensa contratação, e necessário para o alcance dos objetivos técnicos e estratégicos para os quais este projeto foi desenvolvido, que todos os itens ora propostos sejam adquiridos/contratados de forma agrupada.

14.18. Justifica-se, portanto, o agrupamento dos itens da contratação com vista ao melhor aproveitamento das práticas de mercado adotadas pelo fabricante da solução, melhor gerenciamento do contrato e obtenção dos serviços de suporte.

14.19. Conforme Acórdão nº 861/2013 - TCU - Plenário - é lícito os agrupamentos em lotes de itens a serem adquiridos por meio de pregão, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si. Tal entendimento corrobora com a solução de TI, objeto da contratação em tela, que sugere essa indivisibilidade em razão da natureza dos itens que a compõem.

14.20. Segundo o Acórdão nº 5.260/2011 - TCU - 1ª câmara, de 06/07/2011, "Inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si". O lote proposto nesse documento agrupa solução e serviços de uma mesma natureza, que guardam correlação entre si, seja por similaridade técnica ou de tecnologia, bem como de aplicabilidade em busca de uma única solução, sem causar qualquer prejuízo à competitividade.

14.21. O agrupamento também encontra amparo na jurisprudência do Tribunal de Contas da União, conforme se observa na Súmula 247 - TCU/2007. "É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade." (grifos nossos).

14.22. Em suma, a opção pelo fornecimento por grupo de itens leva em conta a modalidade de contratação pretendida e os benefícios associados. Tal agrupamento não compromete a competitividade do certame, uma vez que várias empresas, que atuam no mercado, apresentam condições para cotar os itens pretendidos para futura contratação, apresentados neste estudo.

15. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

15.1. A presente demanda visa atender as necessidades da administração pública através da aquisição de licenciamento do fabricante Oracle, que permitirá a renovação (upgrade) dos softwares de sistemas gerenciadores de banco de dados, dados estes que são utilizados no provimento de serviços ao Governo do Estado do Rio de Janeiro e aos cidadãos, com o objetivo de reduzir custos e garantir a máxima disponibilidade e segurança das informações institucionais.

15.2. Também são objetivos os seguintes pontos:

- Diminuir as indisponibilidades das aplicações por falhas nos sistemas, por falta de suporte: A contratação visa mitigar os riscos de falhas e indisponibilidades que podem afetar os serviços oferecidos ao público e aos órgãos governamentais.
- Aumentar a eficiência no processamento de dados e redução da latência em sistemas críticos do Estado: A atualização dos softwares permitirá a utilização de funcionalidades mais avançadas, otimizando os processos operacionais.
- Renovação das plataformas de armazenamento de dados: Atualizar as plataformas para assegurar a continuidade e a modernização das operações tecnológicas.
- Garantir a continuidade das operações: A renovação e o suporte contínuo garantem que as operações de TI permaneçam estáveis e sem interrupções.
- Garantir suporte especializado dos fabricantes: Contratar suporte especializado assegura que qualquer problema técnico será resolvido de forma eficiente e eficaz.
- Aumento da eficiência no processamento de dados e redução da latência em sistemas críticos do estado.
- Maior tempo de atividade e confiabilidade do sistema por meio de suporte robusto e atualizações regulares.
- Melhoria nas medidas de segurança para proteger dados sensíveis do governo.
- Operações mais eficientes, resultando em economia de custos e melhor alocação de recursos.
- Melhoria na prestação de serviços ao público e aos funcionários do Estado através de uma infraestrutura de TI mais confiável.

16. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

16.1. A CONTRATANTE indicará servidores para desempenhar os papéis de gestor do contrato, fiscal técnico, fiscal da área requisitante e fiscal administrativo, bem como os respectivos suplentes para esta contratação.

16.2. A necessidade de capacitação dos servidores que irão gerir e fiscalizar o contrato ficará a cargo da CONTRATANTE.

17. REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

17.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento das licenças e prestação de serviços técnicos 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 seguinte forma:

17.2. Para o LOTE I, o (s) atestado (s) deverá (ão) demonstrar que a empresa já forneceu ao menos 20% do quantitativo total estimado para a contratação de um dos seguintes itens: 1, 9, 13 ou 15, que são considerados de maior relevância;

17.3. Para o LOTE II, deverá ser apresentado atestado de capacidade técnica, emitida por pessoa jurídica de direito público ou privado, contendo a identificação da pessoa jurídica emitente, bem como o nome, o cargo do signatário e telefone para contato, que caracterize a execução de serviços de instalação, configuração, suporte e monitoramento, na versão Oracle 18c, em serviço continuado por 12 meses ou superior, armazenados em ambiente de produção, com no mínimo 2 (duas) instâncias ou nó em alta disponibilidade, utilizando os seguintes produtos:

- Oracle Database Enterprise Edition;
- Oracle Real Application Cluster - RAC;
- Oracle Partitioning;
- Oracle Advanced Compression;
- Oracle Multitenant; e
- Oracle Advanced Security.

17.4. Os atestados descritos no item anterior visam garantir a implementação de melhores práticas na prestação de serviços de operação assistida e devem conter manifestação formal de execução satisfatória pelo emissor do atestado de capacidade técnica.

17.5. Comprovar ainda que prestou serviço técnico especializado de migração de banco de dados Oracle Enterprise em ambiente "clusterizado", com no mínimo 2 (duas) instâncias ou nós em alta disponibilidade, para a versão Oracle 18c ou superior. Esta exigência se justifica por se tratar de uma demanda dos órgãos e secretarias, que possuem versões desatualizadas de banco de dados do fabricante e necessitarão de utilização de USTs para efetivamente atualizarem seus softwares de banco de dados, a fim de garantir execução do objeto dada a especificidade do ambiente técnico.

17.6. Comprovar experiência na gestão, administração, monitoramento e tuning de múltiplas instâncias do banco MySQL, por serviço continuado executado por no mínimo 1 ano.

17.7. O(s) atestado(s) deve(m) referir-se a contratos já completamente executados pela licitante. Em caso de prorrogação contratual, tal circunstância deverá constar expressamente do atestado, indicando o prazo inicialmente pactuado e atestando o pleno e satisfatório adimplemento pela licitante.

17.8. Por fim, a qualificação técnica descrita neste item visa resguardar o contratante quanto à possível inexecução parcial ou total do objeto por empresa que não tenha expertise em produtos do fabricante Oracle utilizados na administração pública, ou em vias de serem implementados nos projetos em andamento e futuros. O risco é de atraso em projetos de missão crítica, que poderá comprometer funcionamento de órgãos e secretarias, e causar prejuízos ao erário e ao cidadão fluminense.

17.9. Os atestados deverão referir-se aos fornecimentos prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

17.10. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do fornecimento e do serviço técnico, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, resultando na comprovação de capacidade técnico-operacional de uma única contratação.

17.11. Em caso de dúvida fundada, suscitada pelo pregoeiro, a Administração poderá solicitar ao licitante, em diligência complementar, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

17.12. A motivação para os itens necessários à comprovação de aptidão técnica se dá em virtude de se tratar de contratação para atendimento em larga escala, que demanda a necessidade de prestador com capacidade de atendimento compatível com a criticidade do projeto, mitigando riscos à disponibilidade dos serviços do Governo, bem como diante da importância do objeto a ser contratado, que tem relação direta com a segurança institucional da Administração Pública.

18. AMOSTRA, EXAME DE CONFORMIDADE E PROVA DE CONCEITO

18.1. Não se aplica ao escopo do objeto.

19. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E CONTRATADO

19.1. Obrigações do Contratante

19.1.1. O CONTRATANTE fica obrigado a conservar todos os equipamentos e materiais emprestados na forma de comodato, não podendo utilizá-los senão de acordo com o contrato ou a natureza dele, sob pena de responder por perdas e danos perante a CONTRATADA.

19.2. Obrigações da Contratada

19.2.1. A contratada deverá executar o objeto com observância das especificações técnicas e regulamentação aplicável ao caso, com esmero e correção, refazendo tudo quanto for impugnado pela fiscalização, se necessário;

19.2.2. A contratada não poderá cobrar valores adicionais ao valor do contrato, tais como custos de deslocamento, alimentação, transporte, alojamento, trabalho em sábados, domingos, feriados ou em horário noturno, bem como qualquer outro valor adicional;

19.2.3. A CONTRATADA deverá fornecer ao CONTRATANTE acesso irrestrito e em tempo real ao sistema de gerenciamento de manutenções, com possibilidade de

- abertura de chamados e acompanhamento de todos os dados lançados no sistema, realização de consultas em toda a base de dados e geração de relatórios;
- 19.2.4. Quando necessária a substituição de materiais, a CONTRATADA deverá instalar equipamentos novos e de primeira linha de fabricação, de acordo com as especificações contratadas, nunca inferiores, sem ônus ao CONTRATANTE;
- 19.2.5. Na ocorrência de furto, roubo ou dano decorrente de vandalismo praticado contra os equipamentos ou infraestrutura instalados, a CONTRATADA deverá efetuar a sua substituição, sem ônus ao CONTRATANTE, desde que não seja constatado o mau uso da solução ou desconformidades de instalação anteriormente reportadas pela CONTRATADA;
- 19.2.6. A CONTRATADA deverá comunicar ao Gestor/Fiscal do Contrato todas as ocorrências nos equipamentos instalados, que possam comprometer ou não os serviços;
- 19.2.7. Os custos da Manutenção Técnica Preventiva e Corretiva ocorrerão totalmente às custas da CONTRATADA, sem ônus ao CONTRATANTE;
- 19.2.8. A CONTRATADA deverá manter a mais absoluta confidencialidade sobre materiais, imagens, dados e informações disponibilizados ou conhecidos em decorrência da presente contratação, na forma da lei.

20. POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO

- 20.1. Não se aplica a subcontratação em razão da composição do objeto distribuído em 2 (dois) lotes. O Lote I composto por itens de licenciamento de uso de software de natureza indivisível e o Lote II por item de serviço cuja terceirização descaracterizaria a própria lógica da licitação.

21. POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS, PEQUENAS EMPRESAS E EMPRESÁRIOS INDIVIDUAIS

- 21.1. Não se aplica, tendo em vista que o objeto desta licitação é indivisível, ou seja, não pode ser adquirido separadamente, sem prejuízo do resultado ou da qualidade do serviço.
- 21.2. Ademais, o objeto deste certame apresenta valor estimado superior ao teto informado no art. 48, I da Lei Complementar nº 123/2006.

22. POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS E COOPERATIVAS

- 22.1. Consórcios
- 22.1.1. Não será permitida a participação de empresas que estiverem reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, dadas as características específicas do objeto, que não pressupõem multiplicidade de atividades empresariais distintas (heterogeneidade de atividades empresariais).
- 22.1.2. Como o objeto desta contratação envolve basicamente soluções prontas de tecnologia, de ampla comercialização de mercado, a ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, 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.
- 22.1.3. 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 depreende da literalidade do texto da Lei nº 14.333/21, 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.
- 22.1.4. Ademais, essa vedação visa exatamente afastar a restrição à competição, na medida que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam fornecer os bens ou prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluios/carteis para manipular os preços nas licitações.

- 22.2. Cooperativas
- 22.2.1. Não se faz razoável a participação de cooperativas neste certame, tendo em vista a especificidade desta contratação, que compreende o fornecimento de licenças de software. Tal premissa em nada prejudicaria a ampla concorrência na licitação.

23. PRAZO DO CONTRATO E POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO

- 23.1. O prazo de vigência do Contrato para os itens 1 a 16 do LOTE I, é de 180 (cento e oitenta dias), contado da data da divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas.
- 23.1.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, sem prejuízo da formalização adequada, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento e no Contrato.
- 23.2. O prazo de vigência do contrato para o item 17 do LOTE I, é de 12 (doze) meses, contado da data da divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas.
- 23.2.1. O prazo de vigência do Contrato para o item 17 do LOTE I poderá ser prorrogado, sucessivamente, até o máximo de 10 (dez) anos, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que observadas as condições previstas no Contrato, e mediante a celebração de termo aditivo.
- 23.3. Importante ressaltar que o prazo de vigência do Contrato dos itens 1 a 16 do LOTE I refere-se exclusivamente ao período necessário para a execução dos trâmites relacionados à entrega e validação do fornecimento. Já a garantia, o direito de atualização e o suporte técnico do fabricante possuem vigência de 12 (doze) meses a partir do momento em que as licenças adquiridas são efetivamente disponibilizadas, assegurando o cumprimento dos benefícios associados ao produto durante todo o período previsto.
- 23.4. O prazo de vigência do contrato para o LOTE II, é de 12 (doze) meses, contado da data da divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas.
- 23.5. O prazo de vigência do Contrato para o LOTE II poderá ser prorrogado, sucessivamente, até o máximo de 10 (dez) anos, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que observadas as condições previstas no Contrato, e mediante a celebração de termo aditivo.

24. LOCAL DE ENTREGA DOS BENS E DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 24.1. As licenças serão disponibilizadas por meio eletrônico, no portal de licenciamento da Oracle. Os serviços de operação assistida (Lote II) poderá ser executado remotamente ou presencialmente, em escopo pré-definido e estabelecido e Ordem de Serviço específica.

25. PRAZOS E CONDIÇÕES DE ENTREGA DOS BENS E SERVIÇOS

- 25.1. Prazos de entrega
- 25.1.1. O prazo de entrega do objeto será de até 15 (quinze) dias corridos, a contar da divulgação do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas.
- 25.2. Condições da entrega
- 25.2.1. Conforme especificado no item 24.1 deste documento.

26. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E ACEITE DO OBJETO EXECUTADO (ANS)

- 26.1. O Lote I, que trata da aquisição de licenças perpétuas com suporte e licenças de atualização de software, não contempla a necessidade de estabelecimento de Acordo de Nível de Serviço (ANS). Isso se deve ao fato de abranger exclusivamente o suporte técnico básico, vinculado ao direito de atualização e ao correto funcionamento do software, um serviço padronizado no mercado e prestado diretamente pelo fabricante.
- 26.2. Para o Lote II a contratada deverá respeitar os níveis de serviço à seguir:

NÍVEIS DE SEVERIDADE DOS CHAMADOS	
GRAVIDADE	DESCRIÇÃO
Crítica	Quando um problema paralisa uma funcionalidade ou atividade vital.
Alta	Quando o problema impacta, sem paralisar, uma função ou atividade vital do negócio, sem prejuízos imediatos.
Média	Quando o problema afetar somente a uma pessoa, área ou departamento em site de mesma criticidade, porém impede ou degrada significativamente suas atividades.
Baixa	Quando o problema afetar somente a uma pessoa, área ou departamento em site de mesma criticidade, porém não impede ou degrada significativamente suas atividades.

26.3. A urgência se refere aos impactos relacionados a disponibilidade do serviço, além dos prazos legais decorrentes. A urgência pode ser Crítica, Alta, Média e Baixa, conforme tabela abaixo:

URGÊNCIA	DESCRIÇÃO
Crítica	Software/equipamento ou componentes inoperantes ou indisponíveis.
Alta	Serviços parcialmente indisponíveis, impactos e degradação de tempo de resposta no acesso ao sistema.
Média	Serviços disponíveis com problemas de baixa complexidade e dúvidas gerais sobre a disponibilidade do sistema fornecido.
Baixa	Não gera impacto imediato.

26.4. A priorização ocorrerá conforme matriz GU (Gravidade x Urgência) abaixo:

* Gravidade x Urgência		Gravidade			
		Crítica	Alta	Média	Baixa
Urgência	Crítica	1 (Crítica)	1 (Crítica)	2 (Alta)	3 (Média)
	Alta	1 (Crítica)	2 (Alta)	2 (Alta)	3 (Média)
	Média	2 (Alta)	2 (Alta)	3 (Média)	4 (Baixa)
	Baixa	3 (Média)	3 (Média)	4 (Baixa)	4 (Baixa)

26.5. O prazo para o atendimento de Suporte de incidentes e solicitações elegíveis de se resolver presencialmente irá funcionar, preferencialmente, no horário comercial de 9:00h às 18:00h, exceto quando o suporte for emergencial (crítica ou alta). Nestes casos, o atendimento deverá ser fora do horário comercial em regime 24x7.

Ordem	Prioridade	Tempo para o atendimento
1	Crítica	até 04 horas
2	Alta	até 08 horas
3	Média	até 24 horas
4	Baixa	até 48 horas

26.6. Para o objeto deste documento, ficam estabelecidos os seguintes níveis de acordo de serviço:

Tabela de Nível de Serviço					
Tipo de Serviço	Indicador de Desempenho	Finalidade/Objetivo	Fórmula de Cálculo	Meta de Desempenho	Método de Aferição
Assistência técnica e manutenção corretiva	Severidade Baixa - Chamados concluídos em até 48hs	Garantir suporte para problemas de baixa complexidade e esclarecimento de dúvidas técnicas.	$(\text{Chamados resolvidos dentro do prazo} \div \text{Total de chamados abertos para severidade baixa}) \times 100$	100% dos chamados de severidade baixa atendidos em até 48hs	Monitoramento semanal por meio de registros de chamados no sistema da contratada, com relatório consolidado mensalmente e validação pela contratante.
Assistência técnica e manutenção corretiva	Severidade Baixa - Chamados concluídos em até 24hs	Garantir resolução de problemas técnicos que não afetam diretamente o desempenho do sistema, mas podem impactar a operação.	$(\text{Chamados resolvidos dentro do prazo} \div \text{Total de chamados abertos para severidade média}) \times 100$	100% dos chamados de severidade média atendidos em até 24hs	Monitoramento semanal por meio de registros de chamados no sistema da contratada, com relatório consolidado mensalmente e validação pela contratante.
Assistência técnica e manutenção corretiva	Severidade Baixa - Chamados concluídos em até 08hs	Minimizar impactos em problemas que afetam a disponibilidade ou o desempenho do sistema, prejudicando o funcionamento da contratante.	$(\text{Chamados resolvidos dentro do prazo} \div \text{Total de chamados abertos para severidade alta}) \times 100$	100% dos chamados de severidade alta atendidos em até 08hs	Monitoramento contínuo com análise diária de registros de chamados críticos, verificados por relatório semanal aprovado pela contratante.
Assistência técnica e manutenção corretiva	Severidade Baixa - Chamados concluídos em até 04hs	Garantir resposta rápida e efetiva para problemas que paralisam atividades vitais ou funcionalidades essenciais da contratante.	$(\text{Chamados resolvidos dentro do prazo} \div \text{Total de chamados abertos para severidade crítica}) \times 100$	00% dos chamados de severidade crítica atendidos em até 04hs	Monitoramento contínuo com análise diária de registros de chamados críticos, verificados por relatório semanal aprovado pela contratante.

- 26.7. Caso a resolução do chamado esteja associada a aspectos de ambiente interno da CONTRATANTE (Proxy, firewall, browser, serviços de rede, serviços de banco de dados, fornecimento de backup, recursos de aplicação) não haverá contabilização de horas para cálculo de tempo do ANS até que a CONTRATANTE repasse as informações solicitadas, ou resolva o problema de ambiente.
- 26.8. Gravidade x Urgência (crítica ou alta) - o atendimento não poderá ser interrompido até o problema ser solucionado.
- 26.9. A CONTRATADA deverá cumprir os prazos máximos para respostas aos acionamentos, de acordo com o nível de severidade definido.
- 26.10. O nível de severidade será informado pela CONTRATANTE no momento da abertura do chamado, podendo ser reclassificado a seu critério. Nesses casos, será iniciada nova contagem de prazo para atendimento.
- 26.11. Serão aplicadas glosas por descumprimento de nível de serviço, conforme valores a seguir:
- 26.12. 3% por demanda categorizada como “CRÍTICA” não atendida no prazo;
- 26.13. 2% por demanda categorizada como “ALTA” não atendida no prazo;
- 26.14. 1% por demanda categorizada como “MÉDIA” não atendida no prazo;
- 26.15. 0,50% por demanda categorizada como “BAIXA” não atendida no prazo; e
- 26.16. 0,50% por demanda em atraso (calculado por dia de atraso).
- 26.17. A finalidade dos indicadores e penalidades relacionadas aos níveis de serviço é de regular a prestação dos serviços buscando correção dos desvios durante a execução. Os descontos/multas por não cumprimento do nível de serviço não serão aplicados para demandas não rotineiras, no caso, por exemplo, de instalação de novas versões de software. Também não serão aplicados se o motivo pelo atraso ou não cumprimento foi causado pela CONTRATANTE, circunstância que a CONTRATADA deverá demonstrar em relatório, ficando sujeito à análise e aprovação da Comissão de Fiscalização.
- 26.18. Todas as solicitações de suporte técnico devem ser registradas pela CONTRATADA para acompanhamento e controle da execução do serviço;
- 26.19. Para a execução de atendimento, é necessária a autorização do CONTRATANTE;
- 26.20. A CONTRATADA deverá, sempre que solicitado, emitir relatórios de atendimento de todas as intervenções realizadas, preventivas ou corretivas, programadas

ou de emergência, ressaltando os fatos importantes e detalhando os pormenores das intervenções.

27. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, DE PAGAMENTO E FORMA DE REAJUSTAMENTO DO CONTRATO

27.1. A CONTRATANTE deverá pagar o preço ao CONTRATADO:

27.2. Para o Lote I, em 01 (uma) parcela, sendo efetuada à vista, diretamente na conta-corrente de titularidade do CONTRATADO a ser indicada, junto à instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro.

27.3. Para o Lote II, parcelado sob demanda, de acordo com cada Ordem de Serviço, diretamente na conta-corrente de titularidade do CONTRATADO a ser indicada, junto à instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro.

27.4. No caso de o CONTRATADO 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 o CONTRATADO, 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 pelo CONTRATADO.

27.5. 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 nos arts. 20 e 22, XXIII, do Decreto nº 48.817/2023.

27.6. Quando houver glosa parcial do objeto, o CONTRATANTE deverá comunicar ao CONTRATADO para que emita Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado.

27.7. O CONTRATADO deverá encaminhar a Nota Fiscal ou Fatura para pagamento ao CONTRATANTE, ou para o endereço eletrônico indicado pelo mesmo.

27.8. Uma vez recebidos os documentos mencionados no item 27.7, o órgão competente deverá verificar:

- a) a manutenção das condições de habilitação exigidas pelo instrumento convocatório;
- b) se o contratado foi penalizado com as sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com o poder público mediante consulta aos cadastros oficiais do poder público existentes, observadas as abrangências de aplicação; e
- c) por consulta ao SICAF, eventuais ocorrências impeditivas indiretas, hipótese na qual o gestor deverá verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

27.9. Constatando-se a situação de irregularidade do CONTRATADO, 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 as provas que pretende produzir. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do CONTRATANTE.

27.10. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do CONTRATADO, 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.

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

27.12. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do Contrato, caso o CONTRATADO não regularize sua situação.

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

27.14. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que o CONTRATADO 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.

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

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

27.17. O CONTRATADO 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.

27.18. Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível ao CONTRATADO, 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.

27.19. O CONTRATADO 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.

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

27.21. Do Reajuste:

27.21.1. Os preços contratados serão reajustados após o interregno de 1 (um) ano, mediante solicitação do CONTRATADO.

27.21.2. O interregno mínimo de 1 (um) ano para o primeiro reajuste será contado da data do orçamento estimado.

27.21.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste.

27.21.4. 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, considerando que o índice é setorial e aplicável nas contratações de bens e serviços de TIC.

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

27.21.6. Fica o CONTRATADO obrigado 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.

27.21.7. 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.

27.21.8. 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.

27.21.9. O pedido de reajuste deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação contratual, sob pena de preclusão.

27.21.10. Os efeitos financeiros do pedido de reajuste serão contados:

27.21.11. 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;

27.21.12. a partir da data do requerimento do CONTRATADO, caso o pedido seja formulado após o prazo fixado na alínea a, acima, o que não acarretará a alteração do marco para cômputo da anualidade do reajustamento, já adotado no edital e no contrato.

27.21.13. Caso, na data de eventual prorrogação contratual, ainda não tenha sido divulgado o índice de reajuste, deverá, a requerimento do CONTRATADO, ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro do CONTRATADO, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

27.21.14. A extinção do contrato não configurará óbice para o deferimento do reajuste solicitado tempestivamente, hipótese em que será concedido por meio de termo indenizatório.

- 27.21.15. O reajuste será realizado por apostilamento, se esta for a única alteração contratual a ser realizada.
- 27.21.16. 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 n.º 14.133/2021.
- 27.22. O objeto do contrato, nos dois Lotes, será recebido na seguinte forma:
- I - Para o Lote 01 (redação do art. 20, I, do Decreto 48.817/23):
- a) provisoriamente, de forma sumária, pelos gestor de bens ou pelos fiscais do contrato, no prazo de 15 (quinze) dias corridos após a entrega das licenças e das credenciais de acesso ao site do fabricante, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais;
- b) definitivamente, pela comissão de fiscalização, após decorrido o prazo de 30 (trinta) dias corridos do recebimento provisório, mediante termo que comprove o atendimento das exigências contratuais;
- II - Para Lote 02 (redação do art. 20, II, do Decreto 48.817/23):
- a) provisoriamente, pelos fiscais dos contratos, mediante termo, no prazo de 15 (quinze) dias corridos após a assinatura pelas partes de cada ordem de serviço, 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.
- 27.23. Após a emissão do Termo de Recebimento Provisório, a CONTRATANTE, por meio de sua Comissão de Fiscalização de Contrato, analisará a documentação entregue e poderá fazer inspeções ou promover diligências internas quanto às etapas executadas para a entrega do objeto, com a finalidade de verificar a adequação no seu cumprimento pela contratada, bem como verificar a necessidade de arremates, retoques e revisões finais que eventualmente se fizerem necessários.
- 27.24. 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 do contratado, sem prejuízo da aplicação das penalidades, sendo sempre necessário a motivação da recusa.
- 27.25. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens fornecidos (appliances) e os serviços de subscrições correlatos, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pelo Decreto nº 48.817/2023 e pelo contrato a ser celebrado.
- 27.26. A Comissão de Fiscalização de Contrato, sob pena de responsabilidade administrativa, anotará em registro próprio as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em 10 (dez) dias, para ratificação.
- 27.27. A Contrada declarará, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a lhes fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.
- 27.28. A instituição e a atuação da fiscalização do serviço objeto do contrato, não exclui ou atenua a responsabilidade da Contratada, nem a exime de manter fiscalização própria.
- 28. REGRAS PARA O RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO**
- 28.1. O objeto do contrato, nos dois Lotes, será recebido na seguinte forma:
- I - Para o Lote 01 (redação do art. 20, I, do Decreto 48.817/23):
- a) provisoriamente, de forma sumária, pelos gestor de bens ou pelos fiscais do contrato, no prazo de 15 (quinze) dias corridos após a entrega das licenças e das credenciais de acesso ao site do fabricante, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais;
- b) definitivamente, pela comissão de fiscalização, após decorrido o prazo de 30 (trinta) dias corridos do recebimento provisório, mediante termo que comprove o atendimento das exigências contratuais;
- II - Para Lote 02 (redação do art. 20, II, do Decreto 48.817/23):
- a) provisoriamente, pelos fiscais dos contratos, mediante termo, no prazo de 15 (quinze) dias corridos após a assinatura pelas partes de cada ordem de serviço, 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.
- 28.2. Após a emissão do Termo de Recebimento Provisório, a CONTRATANTE, por meio de sua Comissão de Fiscalização de Contrato, analisará a documentação entregue e poderá fazer inspeções ou promover diligências internas quanto às etapas executadas para a entrega do objeto, com a finalidade de verificar a adequação no seu cumprimento pela contratada, bem como verificar a necessidade de arremates, retoques e revisões finais que eventualmente se fizerem necessários.
- 28.3. 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 do contratado, sem prejuízo da aplicação das penalidades, sendo sempre necessário a motivação da recusa.
- 28.4. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens fornecidos (appliances) e os serviços de subscrições correlatos, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pelo Decreto nº 48.817/2023 e pelo contrato a ser celebrado.
- 28.5. A Comissão de Fiscalização de Contrato, sob pena de responsabilidade administrativa, anotará em registro próprio as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em 10 (dez) dias, para ratificação.
- 28.6. A Contrada declarará, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a lhes fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.
- 28.7. A instituição e a atuação da fiscalização do serviço objeto do contrato, não exclui ou atenua a responsabilidade da Contratada, nem a exime de manter fiscalização própria.
- 29. CONDIÇÕES DE GARANTIA CONTRATUAL**
- 29.1. O Contrato conta com garantia de execução, nos moldes do artigo 96 da Lei nº 14.133/2021, correspondente a 5% (cinco por cento) de seu valor total do contrato para o Lote I e o valor anual para o Lote II.
- 29.2. 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, enquanto ferramenta estratégica de caráter tecnológico de relevância para as atividades do órgão contratante em razão do volume de recursos financeiros envolvidos no certame, visando impedir a inexecução, mesmo que parcial do objeto e danos ao erário.
- 29.3. O CONTRATADO poderá optar pelas seguintes modalidades de garantia:
- a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- b) seguro-garantia;
- c) fiança bancária; e
- d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.
- 29.4. Qualquer que seja a modalidade escolhida pelo CONTRATADO, 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 ao CONTRATADO; e

c) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, assim como as obrigações de regularidade perante o FGTS, não adimplidas pelo CONTRATADO, quando couber.

29.5. 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.

29.6. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o CONTRATADO ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

29.7. Ressalvada a hipótese de seguro-garantia, em que deverá ser observado o prazo do item 29.8, o CONTRATADO 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 29.3.

29.8. 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 apólice permanecerá em vigor mesmo que o CONTRATADO não pague o prêmio nas datas convencionadas;
- A apólice deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do Contrato principal, mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;
- 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 29.6 deste Estudo Técnico Preliminar; e
- A apólice somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 29.4, observada a legislação que rege a matéria.

29.9. 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.

29.10. 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.

29.11. 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 ao CONTRATADO, na forma do item 29.19.

29.12. O CONTRATADO 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 29.1 neste item.

29.13. 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.

29.14. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, com a aplicação das sanções cabíveis.

29.15. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

29.16. O emitente da garantia ofertada pelo CONTRATADO deverá ser notificado pela CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

29.17. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao CONTRATADO.

29.18. 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.

29.19. 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 da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato.

29.20. 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.

29.21. O CONTRATADO autoriza a CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no edital e no Contrato.

30. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO / DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

30.1. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) considerou que a contratação da solução descrita mostra-se tecnicamente possível e absolutamente necessária para subsidiar a prestação dos serviços a Contratante.

30.2. Cumpre salientar que a conclusão pela viabilidade leva em consideração os aspectos financeiros, a viabilidade comercial, haja vista que a definição da aquisição de licenças Oracle, vai ao encontro da necessidade de otimizar recursos financeiros com um melhor custo benefício.

30.3. Entendemos que a contratação pretendida é viável, uma vez que existem fornecedores no mercado ofertando regularmente os bens necessários para alcançar os resultados pretendidos pela Administração.

31. CLASSIFICAÇÃO DESTE DOCUMENTO QUANTO AO GRAU E PRAZO DE SIGILO

31.1. Observadas as disposições da Lei Federal nº 12.527/2011 e do Decreto Estadual nº 46.475/2018, que tratam do direito e das restrições de acesso às informações sob guarda do poder público, fica registrado que o presente documento, assim como os seus anexos, são de acesso PÚBLICO.

31.2. O orçamento estimado para a contratação não será tornado público antes de definido o resultado do julgamento das propostas, conforme Instrução Normativa SEGES/ME Nº 73 de 2022.

32. ANEXOS

32.1. Abaixo, estão listados os documentos anexos cujas disposições estão em plena concordância com este documento principal do qual correspondem a parte integrante e indissociável:

- I - Mapa de Riscos (110838564).

33. ASSINATURA DOS MEMBROS DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELO ESTUDO

Daniel Luzente de Lima Diretor / DIRIT ID. 43498850	Jorge Alexandre Saisse Analista de Sistemas - GBD ID 4345999-4	Charles Monteiro Guimarães Diretor / DIRPL ID nº 4432892-3	Marco Antônio de Ar Assessor-Chefe na Vice-Pr Administração ID nº 4284601-
--	---	---	---

Rio de Janeiro, 1º de setembro de 2025



Documento assinado eletronicamente por **Charles Monteiro Guimarães, Diretor**, em 01/09/2025, às 18:19, 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 **Marco Antonio de Andrade, Assessor Chefe**, em 01/09/2025, às 20:09, 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 **Daniel Luzente de Lima, Diretor**, em 02/09/2025, às 10:26, 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](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jorge Alexandre Saisse, Analista de Sistemas e Métodos**, em 02/09/2025, às 14:58, 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 **110838863** e o código CRC **B88F32DC**.

Referência: Processo nº SEI-430002/000059/2024

SEI nº 110838863

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

MAPA DE RISCOS

RISCO 1		
Levantamento inadequado dos itens.		
Probabilidade:	() Baixa (x) Média () Alta	
Impacto:	() Baixa (x) Média () Alta	
Fase Impactada:	(x) Fase Preparatória () Seleção do Fornecedor (x) Gestão do Contrato	
Id	Dano	
1.1.	Não alcançar todas as necessidades e resultados pretendidos.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.1.1.	Verificar e eventual adequação das especificações por ocasião da elaboração do Termo de Referência;	Responsáveis pelo Termo de Referência
	Verificar as demandas já existentes e suas características.	Responsáveis pelo Termo de Referência
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.1.2.	Avaliar o grau de inadequação e decidir sobre a eventual aditivo contratual ou realizando correções necessárias para um novo processo licitatório.	Fiscais do Contrato

RISCO 2		
Atraso na fase de planejamento.		
Probabilidade:	() Baixa () Média (x) Alta	
Impacto:	() Baixa (x) Média () Alta	
Fase Impactada:	(x) Fase Preparatória () Seleção do Fornecedor () Gestão do Contrato	
Id	Dano	
2.1.	Não atendimento da demanda dentro do prazo estipulado pela alta direção. Risco dos Órgãos buscarem outras formas de solução de análise de dados, deixando de contratar o Proderj;	
	Danos à imagem do Proderj, responsável por prover soluções na área de TIC e descontinuidade dos serviços já prestados.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
2.1.1.	Informar aos clientes sobre o andamento das contratações e a vantagem de utilizar os serviços do Proderj.	Área Comercial
Id	Ação de Contingência	Responsável
2.1.2.	Alocação de pessoal para auxiliar a fase de planejamento.	Diretor da Área

RISCO 3		
Atraso para a seleção do Fornecedor.		
Probabilidade:	() Baixa	() Média (x) Alta
Impacto:	() Baixa	(x) Média () Alta
Fase Impactada:	() Fase Preparatória (x) Seleção do Fornecedor () Gestão do Contrato	
Id	Dano	
3.1	Não atendimento da demanda dentro do prazo estipulado pela alta direção. Risco das secretarias e órgãos buscarem outras formas de solução em análise de dados, deixando de contratar o Proderj; Danos à imagem do Proderj como órgão responsável por prover as soluções de TIC para o governo do Estado do Rio de Janeiro; Impacto nos órgãos que podem ter serviços prejudicados com o atraso do certame.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
3.1.1.	Informar aos clientes sobre o andamento das contratações e ainda a vantagem de utilizar os serviços do Proderj.	Área Comercial
Id	Ação de Contingência	Responsável
3.1.2.	Realizar um planejamento da melhor forma possível para evitar erros na seleção.	Equipe de Planejamento

RISCO 4		
Ausência de conhecimento atualizado sobre a tecnologia.		
Probabilidade:	() Baixa	() Média (x) Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (x) Alta
Fase Impactada:	(x) Fase Preparatória () Seleção do Fornecedor () Gestão do Contrato	
Id	Dano	
4.1.	Risco de contratação de serviços com tecnologia ultrapassada.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
4.1.1.	Verificar a documentação recente do fabricante.	Responsáveis pelo Termo de Referência
Id	Ação de Contingência	Responsável
4.1.2.	Consultar profissionais de mercado para auxiliar na fase de planejamento.	Responsáveis pelo Termo de Referência

RISCO 5		
Erro na pesquisa das quantidades necessárias para a licitação.		
Probabilidade:	() Baixa	(x) Média () Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (x) Alta
Fase Impactada:	(x) Fase Preparatória () Seleção do Fornecedor () Gestão do Contrato	
Id	Dano	
5.1	Impedimento da contratação por erro nos quantitativos.	
Id	Ação Preventiva	Responsável

5.1.1	Melhorar a pesquisa junto aos Órgãos e Secretarias do Estado do Rio de Janeiro.	CDL
Id	Ação de Contingência	Responsável
5.1.2	Revogar ou anular o processo de licitação.	VPT / VPA

RISCO 6		
Atraso na entrega das licenças para homologação ou fornecimento definitivo.		
Probabilidade:	(x) Baixa () Média () Alta	
Impacto:	() Baixa () Média (x) Alta	
Fase Impactada:	() Fase Preparatória (x) Gestão do Contrato () Seleção do Fornecedor	
Id	Dano	
6.1.	Impedimento de novos projetos e os atuais continuarem sem suporte.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
6.1.1.	Comunicar ao fornecedor, três dias antes do prazo, e exigir celeridade na entrega, visto que o processo licitatório foi concluído.	Gestor do Contrato
Id	Ação de Contingência	Responsável
6.1.2.	Decidir sobre a realização de rescisão de contratual.	VPT/VPA

RISCO 7		
Paralisação dos sistemas em produção após instalação do software.		
Probabilidade:	(x) Baixa () Média () Alta	
Impacto:	() Baixa () Média (x) Alta	
Fase Impactada:	() Fase Preparatória () Seleção do Fornecedor (x) Gestão do Contrato	
Id	Dano	
7.1.	Interromper a prestação dos serviços para todo o Estado do Rio de Janeiro.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
7.1.1.	Planejar a instalação no ambiente de homologação para identificar possíveis intercorrências que a instalação da solução possa causar.	DIT
Id	Ação de Contingência	Responsável
7.1.2.	Continuar com as licenças atuais sem suporte.	DIT
	Comunicar o fornecedor em busca de uma solução para não gerar novo impacto na instalação.	Gestor do Contrato

RISCO 8		
Quantitativo de pessoal ou capacitação insuficiente dos agentes de fiscalização e gestão do contrato.		
Probabilidade:	(x) Baixa () Média () Alta	
Impacto:	() Baixa () Média (x) Alta	

Fase Impactada:		() Fase Preparatória () Seleção do Fornecedor (x) Gestão do Contrato	
Id	Dano		
8.1.	Falha no acompanhamento da execução contratual.		
Id	Ação Preventiva	Responsável	
8.1.1.	Designar quantitativo de pessoal suficiente;	PRE	
	Capacitação da equipe.	VPA	
	Realizar reuniões periódicas para atualização dos procedimentos de fiscalização contratual e compartilhamento de informações.	Comissão de Fiscalização	
Id	Ação de Contingência	Responsável	
8.1.2.	Atribuição das atividades de gestão e fiscalização do contrato a outros servidores que já estejam capacitados.	Equipe de Planejamento da Contratação	

RISCO 9			
Contratada executar os serviços fora dos padrões pretendidos.			
Probabilidade:	(x) Baixa () Média () Alta		
Impacto:	() Baixa () Média (x) Alta		
Fase Impactada:	() Fase Preparatória () Seleção do Fornecedor (x) Gestão do Contrato		
Id	Dano		
9.1.	Falha na prestação dos serviços.		
Id	Ação Preventiva	Responsável	
9.1.1.	Acompanhar e cobrar da contratada a realização dos serviços dentro dos padrões pretendidos;	Fiscal Técnico do Contrato	
	Não realizar o recebimento de serviços fora dos padrões pretendidos.	Fiscal Técnico do Contrato	
Id	Ação de Contingência	Responsável	
9.1.2.	Notificar a contratada pelo descumprimento de obrigação contratual;	Gestor do Contrato	
	Exigir a correção dos serviços, conforme disciplinado no Termo de Referência.	Gestor do Contrato	

RISCO 10			
Falta de disponibilidade financeira para pagamento de despesa no prazo.			
Probabilidade:	(x) Baixa () Média () Alta		
Impacto:	() Baixa () Média (x) Alta		
Fase Impactada:	() Fase Preparatória () Seleção do Fornecedor (x) Gestão do Contrato		
Id	Dano		
10.1.	Cometimento de ato ilegal;		
	Prejuízo ao erário, no caso de exigência por parte da contratada de pagamento em valor corrigido.		
Id	Ação Preventiva	Responsável	

10.1.1.	Obedecer à ordem de pagamentos conforme entrada no setor financeiro.	DAF
Id	Ação de Contingência	Responsável
10.1.2.	Solicitar repasse de recurso ao Tesouro para realizar pagamento no prazo.	DAF



Documento assinado eletronicamente por **Charles Monteiro Guimarães, Diretor**, em 01/09/2025, às 18:19, 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 **Marco Antonio de Andrade, Assessor Chefe**, em 01/09/2025, às 20:09, 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 **Daniel Luzente de Lima, Diretor**, em 02/09/2025, às 10:26, 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](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jorge Alexandre Saísse, Analista de Sistemas e Métodos**, em 02/09/2025, às 14:58, 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 **110838564** e o código CRC **B452CA59**.

Referência: Processo nº SEI-430002/000059/2024

SEI nº 110838564

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