



SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO DO ESTADO DO PIAUÍ
 Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo, BL1 - Bairro São Pedro, Teresina/PI, CEP 64018-900
 Telefone: - <http://www.sead.pi.gov.br/>

Nº: 011092955/2024/SEAD-PI/GAB/NTGD

Processo nº 00002.012266/2023-80

ANEXO I DO EDITAL TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Esta licitação tem por objeto o **Registro de Preços** para fins de subsidiar futura(s) contratação(ções) de empresa(s) especializada(s) na **prestação de serviços técnicos na área de tecnologia da informação para atender demandas de desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas e aplicativos e de operação ininterrupta de ambiente tecnológico, através de metodologia ágil, para atender demanda da Secretaria de Estado da Administração do Piauí – SEAD-PI e Secretaria de Estado da Educação do Piauí - SEDUC-PI**, de acordo com as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência, conforme definido na tabela a seguir:

Nº	DESCRIPTIVO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR GLOBAL
LOTE 01					
1	Serviços de Desenvolvimento de novos sistemas e aplicativos	UST	86.245	R\$ 179,23	R\$ 15.457.691,35
2	Serviços de Manutenção evolutiva, corretiva e desenvolvimento de novas funcionalidades em sistemas e aplicativos existentes	UST	28.386	R\$ 133,45	R\$ 3.788.111,70
3	Serviços de Sustentação e atendimento de sistemas e aplicativos	UST	62.981	R\$ 122,83	R\$ 7.735.956,23
4	Serviços de Gestão, operação e suporte técnico de ambiente tecnológico	UST	22.419	R\$ 165,50	R\$ 3.710.344,5
TOTAL LOTE 01			200.031	R\$ 601,01	R\$ 30.692.103,78
LOTE 02					
1	Serviços especializados na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE	UST	23.892	R\$ 179,23	R\$ 4.282.163,16
2	Garantia e suporte na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE	MÊS	12	R\$ 21.117,51	R\$ 253.410,12
TOTAL LOTE 02				R\$ 21.296,74	R\$ 4.535.573,28
TOTAL					R\$ 35.227.677,06

1.2. O quantitativo da futura contratação estabelecido na tabela acima é uma estimativa baseada no **Estudo Técnico Preliminar**.

1.3. O Anexo I deste Termo de Referência trata das especificações dos serviços constantes no Lote 1.

1.4. O Anexo II deste Termo de Referência contém o catálogo referente aos serviços constantes no Lote 2.

2. DA JUSTIFICATIVA E OBJETIVO

2.1. O objeto da presente licitação se enquadra como serviço comum de acordo com o art. 3º, II da Lei Estadual nº 7.482, de 18/01/2021. Ademais faz-se mister destacar este serviço como de natureza continuada, em conformidade com o Decreto estadual nº 14.483/2011, que, em seu ANEXO II, define esse tipo de serviço como aquele cuja *"interrupção possa comprometer a continuidade das atividades da Administração e cuja necessidade de contratação deve estender-se por mais de um exercício financeiro e continuamente"*.

2.2. A Secretaria de Estado da Administração do Piauí – SEAD-PI visando fornecer suporte aos seus projetos estratégicos através do uso de tecnologia da informação, instaurou processo administrativo, com o intuito de atender demandas de desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas e aplicativos e de operação ininterrupta de ambiente tecnológico, através de metodologia ágil apoiada pela Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE, que possui um módulo específico para gestão de projetos ágeis.

2.3. Nos dias de hoje, as organizações estão cada vez mais dependentes de tecnologia da informação (TI) para alcançar seus objetivos, prestar serviços eficazes e se manterem competitivas em um ambiente em constante evolução. A contratação de serviços técnicos de informática desempenha um papel vital nesse cenário, abrangendo diversos aspectos que são cruciais para o sucesso das organizações. Discutimos a seguir as razões pelas quais esses serviços são essenciais e como a abordagem ágil, a cultura DevOps e a integração de equipes têm se tornado fundamentais para a administração pública e a operacionalização técnica das organizações.

2.4. A justificativa quanto à necessidade da contratação encontra-se pormenorizados no Estudo Técnico Preliminar id. 9818471, ANEXO III deste Termo de Referência.

2.5. Suporte a projetos estratégicos e necessidades dos usuários

2.5.1. O desenvolvimento de ações em prol da gestão pública por resultados, com a aplicação de medidas mais efetivas, inovadoras e transparentes, permite que as demandas da população, com todos os seus desafios, sejam colocadas no centro das decisões. Esta missão será facilitada pela implantação de iniciativas que tenham como foco a eficiência e a melhoria na entrega de resultados para a sociedade, possibilitando ações relacionadas à estruturação do apoio de gestão nas áreas finalísticas, assim como ações de governança corporativa, gestão por processos, planejamento institucional de projetos estratégicos, entre outras.

2.5.2. Para o cumprimento das suas funções institucionais, é imperativo que tenhamos como missão prioritária o alinhamento estratégico de seus projetos e iniciativas, assim como aprimorar a forma de gestão, no sentido de dotar a SEAD-PI de conhecimentos, métodos, ferramentas e práticas facilitadoras neste processo de amadurecimento da governança institucional.

2.5.3. Uma das principais funções dos serviços técnicos para a contratação é fornecer suporte aos projetos estratégicos das organizações. Isso envolve desde o desenvolvimento de novos sistemas e aplicativos móveis até a manutenção e aprimoramento dos já existentes. A necessidade de atender às demandas dos usuários internos e externos é uma preocupação constante, uma vez que o público espera serviços digitais integrados, confiáveis e de qualidade. A contratação de serviços é uma solução eficaz para garantir que as organizações possam se concentrar em suas áreas de atuação enquanto recebem o suporte técnico necessário.

2.6. **Sustentação da infraestrutura de TI**

2.6.1. A infraestrutura de TI é o alicerce sobre o qual as organizações operam. Manter essa infraestrutura funcionando de maneira estável e segura é imperativo. Isso envolve tarefas como monitoramento, manutenção, atualizações de software e garantia de segurança dos sistemas contra ameaças cibernéticas. Os serviços técnicos de informática desempenham um papel vital na sustentação dessa infraestrutura, assegurando que os sistemas estejam disponíveis, confiáveis e protegidos contra riscos.

2.7. **Desenvolvimento ágil e cultura DevOps**

2.7.1. O desenvolvimento ágil, com ênfase em metodologias como o Scrum, permite que as organizações respondam de forma mais rápida e flexível às demandas em constante mudança. Essa abordagem possibilita a entrega incremental de resultados, permitindo que as áreas finais das organizações se beneficiem de entregas mais ágeis e frequentes. A cultura DevOps, por sua vez, promove a colaboração entre equipes de desenvolvimento, infraestrutura e segurança, resultando em processos mais integrados, eficientes e alinhados com os objetivos da organização.

2.7.2. A adoção de metodologias ágeis na Tecnologia da Informação (TI) traz uma série de benefícios substanciais para as organizações. A abordagem ágil, como o Scrum ou o Kanban, promove uma resposta mais flexível às mudanças constantes no cenário tecnológico e nas necessidades dos usuários. Isso permite que os projetos sejam ajustados de forma mais ágil, resultando em maior alinhamento com os objetivos do negócio e uma entrega mais rápida de valor.

2.7.3. O modelo de contratação de serviços com práticas de métodos ágeis tem sido visto por órgãos de governo como uma alternativa de notória economicidade e que se contrapõe às deficiências encontradas nos modelos tradicionais de contratos de fábricas de software.

2.7.4. Além disso, a comunicação frequente e a colaboração intensa entre as equipes de desenvolvimento, infraestrutura e demais stakeholders resultam em uma compreensão mais profunda dos requisitos, evitando retrabalho e garantindo que as soluções desenvolvidas atendam às reais necessidades. A metodologia ágil também fomenta uma cultura de melhoria contínua, com a realização de retrospectivas que identificam oportunidades de aprimoramento em cada ciclo. Com práticas que enfatizam a transparência, a adaptabilidade e a entrega incremental de resultados, as metodologias ágeis proporcionam uma maior eficiência, qualidade e satisfação das partes envolvidas, resultando em um ambiente propício para a inovação e o sucesso dos projetos de TI.

2.8. **Necessidade de suprir a falta de recursos humanos e atender às demandas de forma contínua**

2.8.1. Um dos desafios enfrentados pelas organizações públicas é a escassez de recursos humanos especializados em TI. A contratação de serviços técnicos é uma solução prática para suprir essa lacuna. Além disso, a abordagem de contratação permite atender às demandas de forma contínua, acompanhando as evoluções tecnológicas e as necessidades em constante mudança das organizações.

2.9. **Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE**

2.9.1. A Instituição deve ser capaz de permitir e facilitar a colocação em prática de suas diretrizes estratégicas, com alcance de seus objetivos institucionais, e efetividade na realização, e no monitoramento dos trabalhos de priorização, planejamento, execução e comunicação dos programas, projetos e ações, através de painéis de gestão integrados que agreguem em uma só visão a execução do planejamento estratégico.

2.9.2. Para garantir isso, é necessário assegurar a continuidade na execução dos serviços da plataforma implantada, assim como garantir a modernização, instalação, implantação, configuração inicial, operação assistida, garantia e suporte da mesma.

2.9.3. A modalidade de registro de preço permitirá ainda a expansão da plataforma para outras secretarias, possibilitando a criação de uma Central de Monitoramento e Gestão do Estado, provendo uma visão integrada e imediata dos objetivos, metas, portfólios, programas, projetos, iniciativas e ações do Planejamento Estratégico estadual, e permitindo a priorização objetiva das estratégias de todas as Secretarias, a fim de atender a um propósito único de Estado.

2.10. Pelo exposto, vê-se que a contratação de serviços de informática é essencial para as organizações contratantes deste processo, oferecendo suporte a projetos estratégicos, mantendo a infraestrutura de TI disponível e segura e permitindo respostas rápidas a demandas em constante mudança. Por outro lado, o emprego da cultura DevOps e abordagens ágeis, como o Scrum, são fundamentais para a eficiente execução dos serviços almejados para a administração pública, integrando as equipes técnicas, atendendo às necessidades do público, gerenciando recursos e apoiando sua missão institucional.

3. **DO ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL**

3.1. O alinhamento com o planejamento estratégico é um aspecto fundamental para garantir o sucesso e a eficácia de projetos de TI no setor público, que orienta o planejamento de serviços do Estado, definindo metas, diretrizes e ações para a melhoria dos serviços públicos e o aumento da eficiência administrativa.

3.2. Um dos principais benefícios desse alinhamento é assegurar que os recursos públicos sejam utilizados de maneira eficiente e coerente com as prioridades estabelecidas pela administração pública. Isso significa que as aquisições de produtos ou serviços de TI devem estar alinhadas com as necessidades e objetivos definidos. Dessa forma, evita-se o desperdício de recursos em soluções que não atendam às demandas estratégicas da organização.

3.3. Além disso, o alinhamento estratégico promove a transparência e a responsabilidade no processo de contratação de serviços. Os critérios de avaliação e seleção de fornecedores devem estar claramente relacionados aos objetivos, garantindo que a escolha do contratado esteja em conformidade com as metas de longo prazo da organização. Isso contribui para a integridade do processo licitatório, reduzindo o risco de favorecimento indevido ou escolhas arbitrárias.

3.4. A atual contratação está embasada e em total concordância com as boas práticas da SEAD-PI, destacando a eficácia na administração pública por meio do planejamento prévio das ações governamentais. A SEAD-PI tem gradualmente direcionado recursos para a implementação de boas práticas na condução de seus processos de implantação e uso de tecnologia da informação, e esta contratação reflete diretamente esse investimento. Ela desempenhará um papel essencial na manutenção e aprimoramento contínuo de métodos que asseguram a prestação adequada de serviços e a eficaz satisfação dos usuários.

4. **DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

4.1. A descrição da solução como um todo abrange o **Registro de Preços** para eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos na área de tecnologia da informação para atender demandas de desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas e aplicativos e de operação ininterrupta de ambiente tecnológico, através de metodologia ágil apoiada pela Plataforma de Gestão de propriedade da CONTRATANTE, que possui um módulo específico para gestão de projetos ágeis. Abrange também, garantia, suporte, e prestação de serviços especializados na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE.

4.2. Este procedimento licitatório está fundamentado na Lei Estadual nº 7.482, de 18 de janeiro de 2021; no Decreto Estadual nº 11.319, de 13 de fevereiro de 2004; Decreto Estadual nº 14.483, de 26 de maio de 2011; Decreto Estadual n. 20.285, de 26.11.2021; na Lei Federal nº 10.520/2002; e da Lei Complementar nº 123/2006, subsidiariamente a Lei Federal nº 8.666, 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores.

4.3. **Da justificativa para realização do REGISTRO DE PREÇOS:**

a) Propicia a redução do volume de fornecimento: O Registro de Preços propicia a redução de volume de fornecimento a serem executados, pois a Administração deve requisitar o objeto cujo preço foi registrado somente quando houver demanda.

b) Propicia transparência: O Registro de Preços, como é um procedimento que pode envolver vários órgãos, proporciona maior transparência já que todos os seus procedimentos são monitorados por todos os agentes envolvidos e devem ser publicados para que todos tenham conhecimento.

c) Adequado à imprevisibilidade do consumo: Como não há a obrigatoriedade da contratação imediata, a Administração poderá registrar os preços e, somente quando houver a necessidade, efetivar a contratação, considerando-se este um dos principais motivos da contratação por meio de Registro de Preços, em virtude da imprevisibilidade de crescimento do fluxo de informação gerido pela SEAD-PI, bem como a criação de novas frentes de trabalho voltado para a transformação digital e a forma como o cidadão passará a interagir com os serviços digitais disponibilizados, corroborando às hipóteses previstas para a utilização do sistema de registro de preços. Haverá ainda um aumento na infraestrutura e conseqüentemente a necessidade de distribuição de novos serviços que permitam garantir a continuidade das atividades de gestão e de negócios, bem como nas de controle e fiscalização dos servidores do órgão, motivo pelo qual, diante desta imprevisibilidade, reforça-se a adoção do sistema de registro de preços para a contratação pretendida.

d) Agiliza as aquisições: Com o Registro de Preços as aquisições ficarão mais ágeis, pois a licitação já estará realizada, as condições de fornecimento estarão ajustadas, os preços e os respectivos fornecedores já estarão definidos. Sendo assim, a partir da necessidade a Contratante somente solicitará prestação do serviço e o fornecedor deverá realizar o fornecimento conforme condições anteriormente ajustadas.

e) Proporciona a redução do número de licitações: O Registro de Preços ainda proporciona a redução do número de licitações, pois projetos de mesma natureza podem ser demandados por outras organizações públicas.

4.4. A licitação será dividida **em lotes**, formados por grupo de itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos lotes forem de seu interesse, **devendo oferecer proposta para todos os itens que o compõem**.

4.4.1. **Justificativa para adjudicação:**

4.4.1.1. Ao todo, o projeto possui um total de **6 (SEIS) ITENS**, divididos em **2 (DOIS) LOTES**, cada qual com sua natureza específica. Sob a perspectiva técnica, o desmembramento dos itens de cada lote se apresenta inviável, uma vez que as execuções das atividades de cada lote são indivisíveis pela sua finalidade e complementariedade. A fragmentação dos lotes do certame em itens individuais poderá ocasionar prejuízo na execução do serviço, posto que possibilitará diversas contratações, podendo comprometer o funcionamento do serviço que se vislumbra obter, uma vez que cada empresa trabalha de forma distinta e cada etapa depende diretamente de sua antecessora.

4.4.1.2. Ressalta-se, ainda, que os quantitativos estabelecidos são estimativas e somente serão pagos os que efetivamente sejam trabalhados e entregues conforme regras estabelecidas no Termo de Referência.

4.5. As estimativas de demanda, as unidades de medidas e os valores de referência, estão especificados **no item 1 deste Termo de Referência**. O valor de referência utilizado para o Item 2 do LOTE 02 (garantia e suporte mensal), utilizou como base o já praticado no pregão que deu origem à compra da Plataforma de Gestão.

4.6. Foi estimado o **VALOR TOTAL/GLOBAL de R\$ 35.227.677,06 (Trinta e cinco milhões duzentos e vinte e sete mil seiscentos e setenta e sete reais e seis centavos)**, a serem executados nos 12 (doze) meses do contrato.

4.7. As contratação(ões) decorrentes deste certame adotarão como regime de execução indireta a empreitada por preço unitário, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea "b" da Lei Federal nº 8.666/93.

4.7.1. Considerando esse regime, as quantidades indicadas na descrição do objeto constituem mera estimativa, não constituindo, em hipótese alguma, compromissos futuros para o CONTRATANTE, razão pela qual não poderão ser exigidos nem considerados como quantidades para pagamento mínimo, podendo sofrer alterações de acordo com as necessidades da CONTRATANTE, sem que isso justifique qualquer indenização à CONTRATADA.

4.8. Os serviços a serem contratados se enquadram nos pressupostos legais, não se constituindo em quaisquer das atividades, cuja execução indireta é vedada.

4.9. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.10. A Solução Tecnológica que se busca é o desenvolvimento e aprimoramento de sistemas e aplicativos que sejam perfeitamente alinhados com as atividades finalísticas e abrange a criação de novas soluções, bem como a manutenção abrangente - evolutiva, perfectiva, corretiva, adaptativa e preventiva - de sistemas e aplicativos já existentes sob o âmbito das organizações, assim como a operação assistida que garantirá a continuidade do bom funcionamento de todos os processos de negócio da Administração Contratante.

4.11. Inclui o desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de sistemas e aplicativos móveis, fornecendo uma abordagem completa e abrangente para o ciclo de vida dessas soluções. Considera-se fundamental a criação de software que esteja perfeitamente adequado às atividades essenciais, impulsionando a eficiência operacional.

4.12. Contempla o conjunto abrangente de serviços relacionados à gestão e operação da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) das organizações. Esses serviços englobam a supervisão, análise e operação de recursos, como hardware, software, redes, servidores, bancos de dados, além de serviços especializados de suporte técnico.

4.13. A Central de Operações de Rede (NOC) é uma parte vital desse conjunto de serviços, atuando de forma preventiva e proativa para manter a estabilidade do ambiente de TI. O NOC realiza o monitoramento de ativos, serviços, indicadores de tecnologia da informação e reage de maneira antecipada perante problemas que possam impactar a continuidade das operações.

4.14. Como parte fundamental desses serviços, a garantia de disponibilidade dos recursos e sistemas de informação visa assegurar a continuidade dos serviços informatizados da organização. A gestão apropriada de sistemas ou aplicações suportados pela Infraestrutura computacional deve ser realizada com o objetivo de manter a necessária disponibilidade dos serviços.

4.15. O suporte técnico é centralizado por meio da Central de Serviços (Service Desk), uma estrutura de atendimento alinhada com as boas práticas de gestão de serviços de TIC preconizadas pelo ITIL. Esse modelo proporciona um atendimento mais eficiente, padronizado e de qualidade, abrangendo suporte técnico remoto e/ou presencial de diferentes níveis (1º, 2º e 3º) para usuários de soluções de tecnologia da informação.

4.16. A Solução contratada visa atender às necessidades do órgão e garantir a continuidade de seus serviços por meio de práticas modernas e eficientes no campo da Tecnologia da Informação.

4.17. O Manifesto Ágil, também conhecido como "Manifesto para o Desenvolvimento Ágil de Software", foi criado em 2001 por um grupo de líderes da indústria de software que buscava alternativas mais eficazes para o desenvolvimento de software em comparação com as metodologias tradicionais e rígidas. O manifesto enfatiza os seguintes valores:

4.17.1. **Indivíduos e Interações em detrimento de processos e ferramentas:** Reconhece a importância das pessoas no processo de desenvolvimento e enfatiza a comunicação e colaboração entre os membros da equipe, valorizando mais do que a aderência a processos e ferramentas.

4.17.2. **Software em funcionamento em detrimento de documentação abrangente:** Destaca a importância de ter um software funcional, priorizando sua entrega e utilização prática, em vez de investir excessivamente em documentação detalhada.

4.17.3. **Colaboração com o cliente em detrimento de negociação de contratos:** Reconhece a importância da participação contínua e colaborativa do cliente no processo de desenvolvimento, favorecendo a adaptação às necessidades em evolução ao invés de estabelecer contratos rígidos.

4.17.4. **Responder às mudanças em detrimento de seguir um plano:** Valoriza a capacidade de se adaptar às mudanças, enfatizando a flexibilidade e a agilidade na abordagem ao invés de aderir rigidamente a um plano pré-estabelecido.

4.18. Em resumo, o Manifesto Ágil e seus princípios promovem uma abordagem centrada nas pessoas, com foco na entrega contínua de software funcional, colaboração com o cliente, flexibilidade para se adaptar às mudanças e busca pela simplicidade, proporcionando uma metodologia ágil que se destaca por sua eficácia e capacidade de lidar com os desafios do desenvolvimento de software em um ambiente em constante evolução.

4.19. A aplicação de metodologia ágil na gestão de infraestrutura de TI é uma abordagem que busca trazer os mesmos princípios de agilidade, colaboração e adaptação do desenvolvimento de software para o gerenciamento dos recursos tecnológicos que sustentam as operações de uma organização. Isso envolve a administração de servidores, redes, sistemas, armazenamento de dados e outros componentes críticos de TI.

4.20. As metodologias ágeis na gestão de infraestrutura de TI têm como objetivo principal aprimorar a eficiência, a flexibilidade e a capacidade de resposta da equipe de TI às necessidades em constante evolução. Algumas práticas comuns incluem:

4.20.1. **Automatização e DevOps:** A automação de tarefas rotineiras, como provisionamento de servidores, implantação de software e monitoramento de sistemas, é fundamental na gestão ágil de infraestrutura. A abordagem DevOps, que integra equipes de desenvolvimento e operações, favorece a colaboração e a entrega contínua de atualizações.

4.20.2. **Metodologias de gerenciamento ágil:** Frameworks como o Scrum e o Kanban podem ser adaptados para a gestão de infraestrutura. Isso envolve a divisão do trabalho em tarefas menores (sprints ou itens de trabalho) com prazos definidos, acompanhamento visual do progresso (quadro kanban) e adaptação contínua de acordo com as demandas.

4.20.3. **Priorização e atendimento a demandas emergenciais:** A capacidade de priorizar e responder rapidamente a problemas e necessidades emergenciais é essencial na gestão ágil de infraestrutura. Uma equipe ágil deve estar preparada para lidar com interrupções e se adaptar conforme necessário.

4.20.4. **Feedback contínuo:** A busca por feedback dos usuários e das partes interessadas é uma prática valiosa. Isso ajuda a ajustar a infraestrutura de acordo com as necessidades reais e a melhorar continuamente os processos.

4.20.5. **Flexibilidade e escalabilidade:** A capacidade de dimensionar recursos de TI de acordo com as demandas é um princípio fundamental. Isso inclui a capacidade de escalar recursos para lidar com cargas de trabalho variáveis.

4.20.6. **Cultura de melhoria contínua:** A adoção de uma cultura de melhoria contínua, que incentiva a revisão periódica dos processos, a identificação de áreas de oportunidade e a implementação de ajustes, é crucial para a eficácia da gestão de infraestrutura de TI.

4.21. O emprego de metodologia ágil na gestão de infraestrutura de TI traz benefícios conceitualmente equivalentes ao seu emprego em desenvolvimento de software. Permite uma abordagem mais dinâmica e responsiva para as necessidades da organização, reduzindo o tempo de resposta a mudanças, melhorando a qualidade dos serviços de TI e aumentando a eficiência operacional. Portanto, entrega contínua de serviços. Isso é especialmente relevante em um ambiente de negócios onde a tecnologia desempenha um papel fundamental no sucesso da organização.

4.22. O sistema de contratação proposto é baseado no emprego de Unidade de Serviço Técnico (USTs) e vinculado ao cumprimento de um instrumento de medição de resultado no modelo híbrido. Esse modelo de remuneração está em conformidade com o Acórdão nº 1.508/2020-TCU-Plenário, que regulamenta os serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software.

4.23. Esse modelo híbrido oferece vantagens importantes, pois combina uma estrutura clara de demandas em USTs com o pagamento baseado em resultados, promovendo uma execução indireta dos serviços que incentiva a eficácia e eficiência na prestação dos serviços. O foco em resultados é essencial para assegurar que os objetivos e metas das organizações sejam alcançados, consolidando as boas práticas no âmbito das contratações de tecnologia da informação.

4.24. Em consonância com a estimativa de volume de demanda determinada pelas organizações, será necessário manter uma equipe técnica mínima alocada, atendendo às necessidades das atividades a serem executadas e assegurando a qualidade do serviço.

4.25. A distribuição da equipe deve ser estrategicamente planejada, considerando a complexidade das atividades e os perfis profissionais exigidos para as tarefas. Os recursos alocados para execução dos serviços devem estar sempre atualizados nas tecnologias e ferramentas implantadas nos ambientes tecnológicos.

5. DA ESTIMATIVA DA DEMANDA

5.1. A estimativa dos quantitativos anuais previstos para cada um dos subitens que compõem a solução foi feita no **Estudo Técnico Preliminar** com base nas demandas existentes atualmente e nos recursos utilizados para o ambiente tecnológico da SEAD-PI e Órgãos participantes, e esforço de operação e gestão.

LOTE 01			
ID	DESCRIÇÃO DO OBJETO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Serviços de Desenvolvimento de novos sistemas e aplicativos	UST	86.245
2	Serviços de Manutenção evolutiva, corretiva e desenvolvimento de novas funcionalidades em sistemas e aplicativos existentes	UST	28.386
3	Serviços de Sustentação e atendimento de sistemas e aplicativos	UST	62.981
4	Serviços de Gestão, operação e suporte técnico de ambiente tecnológico	UST	22.419
TOTAL			200.031
LOTE 02			
ID	DESCRIÇÃO DO OBJETO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Serviços especializados na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE	UST	23.892
2	Garantia e suporte mensal para a Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE	MÊS	12
TOTAL			23.892

5.2. O quantitativo total anual para o Lote 01 poderá ser redistribuído entre os subitens que compõem a solução, permitindo acomodar variações entre a demanda prevista e a realidade de execução, desde que não ultrapasse o valor máximo de UST estipulado para o Lote.

6. DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1. O serviço planejado está em conformidade com os preceitos estabelecidos no Decreto nº 9.507, de 2018, e caracteriza-se como atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante. Essas atividades não são inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos do órgão.

6.2. A empresa com a qual for celebrado um contrato deverá nomear um representante principal, a seguir referido como "preposto", bem como um substituto para o preposto. O preposto terá a responsabilidade de supervisionar a implementação do contrato, servindo como o principal ponto de contato com a parte **contratante (doravante denominada CONTRATANTE)**. Essa pessoa será encarregada de receber, encaminhar, acompanhar e responder às questões legais e técnicas relacionadas ao andamento do contrato.

6.3. Além disso, a CONTRATADA deverá designar um profissional responsável pelo aspecto técnico, que será doravante referido como "líder técnico", e, quando necessário, um substituto para essa função. O líder técnico terá a responsabilidade direta pela gestão técnica do contrato, desempenhando o papel central de comunicação entre as equipes envolvidas. Ele será responsável pela execução e coordenação dos serviços, bem como pela gestão das Ordens de Serviço.

6.4. O objetivo desta contratação consiste em fornecer um serviço de natureza contínua, prestado conforme as necessidades, para a operacionalização tecnológica das atividades do órgão. Isso envolve a execução de projetos e processos com base em metodologias ágeis, a fim de alcançar os objetivos estratégicos do órgão. Esse serviço é disponibilizado de maneira contínua por equipes multidisciplinares, compostas por profissionais experientes na execução das atividades relacionadas, visando auxiliar a contratante na garantia da disponibilidade, conformidade, aderência, eficiência e evolução das soluções tecnológicas que sustentam os serviços prestados à sociedade.

6.5. A abordagem inclui o Desenvolvimento de Software com base em práticas ágeis, focando na entrega de valor ao negócio. Também contempla a sustentação do ecossistema tecnológico, práticas de infraestrutura ágil, bem como outras práticas DevOps necessárias para garantir a continuidade dos negócios, considerando níveis mínimos de serviço para a estabilidade dos sistemas, juntamente com práticas de controle de qualidade e governança aplicáveis.

6.6. O escopo engloba o desenvolvimento adaptativo e contínuo de um processo mínimo viável para a operacionalização tecnológica. Isso visa aumentar o nível de maturidade da TIC orientada a DevOps no ambiente da CONTRATANTE, proporcionando maior agilidade na liberação de novas funcionalidades dos sistemas e reduzindo interrupções ou degradação nos processos de negócios da CONTRATANTE devido a incidentes decorrentes de falhas de infraestrutura ou software, incluindo capacidade inadequada, erros de código e problemas de segurança da informação.

6.7. Integram o escopo as atividades relativas à consultoria e serviços técnicos especializados na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE, utilizando práticas ágeis, com objetivo de aprimorar a gestão integrada e a governança, englobando a garantia e suporte ao produto, especificadas como LOTE 02 e detalhadas no Anexo II deste termo de referência.

6.8. Este serviço envolve a combinação de atividades contínuas e pontuais, variando em termos de complexidade, alcance, criticidade e contextos operacionais, o que requer recursos técnicos com diversas competências e habilidades para atender às demandas de negócios.

6.9. Dada a natureza dinâmica da demanda, parte dos recursos será alocada de maneira dedicada, permitindo uma resposta mais ágil. Isso ocorre porque as rotinas e características específicas do serviço serão conhecidas e executadas por profissionais que estão familiarizados tanto com as ferramentas quanto com o ambiente operacional da CONTRATANTE, evitando uma redução na produtividade causada pelo encaminhamento do profissional no exato momento em que o serviço for requisitado pela contratada.

6.10. Devido à sensibilidade das informações às quais a equipe da contratada terá acesso, serão estabelecidos termos de confidencialidade entre a Contratante, a contratada e seus profissionais. Além disso, a contratada deverá implementar medidas para evitar a rotatividade de seus profissionais, e esses profissionais não deverão atuar em outros projetos da CONTRATADA que possam resultar na desmobilização dos profissionais associados a este serviço.

6.11. As equipes atuarão de forma integrada com base nas práticas de DevOps, devendo a execução ocorrer no sentido de acompanhar o desenvolvimento dos estudos, projetos, serviços e demais atividades necessárias à operacionalização técnica, compartilhando esforços e os conhecimentos específicos na realização de diferentes atividades dos hubs descritas a seguir:

6.11.1. Serviços de Desenvolvimento de novos sistemas e aplicativos:

- 6.11.1.1. Desenvolvimento de novas funcionalidades de software;
- 6.11.1.2. Modelagem e manutenção de bases de dados;
- 6.11.1.3. Desenvolvimento de aplicações em diferentes linguagens para uso em desktops e dispositivos móveis;
- 6.11.1.4. Levantamentos de requisitos e necessidades do negócio;
- 6.11.1.5. Reuniões de planejamento de sprints, reuniões de priorização, reuniões diárias de acompanhamento dos times, reuniões de retrospectiva.

6.11.2. Serviços de Manutenção evolutiva, corretiva e desenvolvimento de novas funcionalidades em sistemas e aplicativos existentes:

- 6.11.2.1. Evoluções adaptativas de sistemas legados;
- 6.11.2.2. Elaboração e manutenção de backlogs;
- 6.11.2.3. Levantamentos de requisitos e necessidades do negócio;
- 6.11.2.4. Reuniões de planejamento de sprints, reuniões de priorização, reuniões diárias de acompanhamento dos times, reuniões de retrospectiva.

6.11.3. Serviços de Sustentação e atendimento de sistemas e aplicativos:

- 6.11.3.1. Suporte a servidores de plataforma alta, suporte a servidores de plataforma baixa;
- 6.11.3.2. Monitoramento de sistemas e ativos de TIC;
- 6.11.3.3. Esclarecimento de dúvidas do usuário e suporte a microinformática;
- 6.11.3.4. Operação de sistemas informatizados de atendimento;
- 6.11.3.5. Suporte a redes de dados e voz;
- 6.11.3.6. Monitoramento e controle de sistemas e aplicativos da CONTRATANTE;
- 6.11.3.7. Testes de qualidade;
- 6.11.3.8. Intervenções técnicas para resposta a incidentes, análise de problemas, planejamento e implementação de mudanças de infraestrutura e sistemas.

6.11.4. Serviços de Gestão, operação e suporte técnico de ambiente tecnológico:

- 6.11.4.1. Controle de acessos e credenciais de sistema;
- 6.11.4.2. Planejamento e implementação de soluções de segurança de rede de dados;
- 6.11.4.3. Prospecção tecnológica de soluções;
- 6.11.4.4. Reuniões técnicas com áreas de negócio e entidades externas;
- 6.11.4.5. Abertura e acompanhamento de chamados técnicos com fornecedores de serviços de tecnologia;
- 6.11.4.6. Apoio técnico em reuniões externas junto a outras entidades públicas;
- 6.11.4.7. Outras atividades relacionadas à operacionalização técnica.

6.11.5. Serviços especializados na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE:

- 6.11.5.1. Consultoria e treinamento em governança, portfólios, projetos e processos;
- 6.11.5.2. Instalação, operação assistida, configuração e customização da ferramenta de gestão de propriedade da CONTRATANTE;
- 6.11.5.3. Garantia e suporte da ferramenta de gestão de propriedade da CONTRATANTE.

6.12. O serviço a ser executado envolve atividades de diferentes complexidades e volumes, seja em resposta a solicitações da sociedade para ampliação dos serviços online, para garantir a operação dos sistemas atuais e futuros necessários para a missão institucional das organizações, para cumprir requisitos regulatórios e normativos, para aprimorar constantemente as regras de negócio informatizadas ou devido a outros fatores desconhecidos até o momento. Portanto, sendo impossível prever com antecedência a quantidade total de serviços necessários para demandas futuras, a equipe será ajustada dinamicamente, consumindo quantidades mensais distintas das Unidades de Serviço Técnico (USTs) contratadas.

6.13. A prestação de serviços especializados na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE, referenciada no LOTE 02, serão mensurados através de Catálogo de Serviços (Anexo II), contemplando o esforço e a complexidade.

6.14. Quanto aos serviços de garantia, suporte e atualização da Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE:

6.14.1. Contempla os serviços de suporte técnico telefônico, correção de defeitos e atualização de versões de software de apoio à gestão, segundo as especificações a seguir descritas, incluindo a entrega do produto.

6.14.2. Quanto à forma de execução dos serviços:

6.14.2.1. O Serviço de Suporte técnico telefônico e Atualização do Software será prestado na modalidade presencial e/ou à distância, por meio de abertura de chamados por e-mail ou sistema disponibilizado para esse fim, durante a vigência contratual, onde a modalidade será definida entre as partes;

6.14.2.2. Os chamados serão abertos pela área técnica da CONTRATANTE, em horário comercial, quando então serão fornecidas as informações relativas ao problema detectado ou serviço técnico solicitado. Para efeito do chamado, a área técnica informará a severidade que o caso requer, e devem ser obedecidos os seguintes prazos máximos de atendimento neste ANS – Acordo de Nível de Serviço:

6.14.2.2.1. Severidade ALTA: Esse nível de severidade é aplicado quando há indisponibilidade do uso do Software. O atendimento deverá ser em até 24 (vinte e quatro) horas após a abertura do chamado; o diagnóstico e resolução adotada para o saneamento desse tipo de notificação deverá ser de, no máximo, 2 (dois) dias úteis, contadas após a abertura do chamado;

6.14.2.2.2. Severidade MÉDIA: Esse nível de severidade é aplicado quando há indisponibilidade de alguma funcionalidade do Software ou apresenta algum problema aparente, porém, outras funcionalidades permanecem em pleno funcionamento. O atendimento deverá ser em até 2 (dois) dias úteis após a abertura do chamado; o diagnóstico e resolução adotada para o saneamento desse tipo de notificação deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, corridas e contadas após a abertura do chamado; Caso o tempo necessário para a correção do incidente requeira mais do que 5 dias úteis e desde que haja alternativa para executar a tarefa relacionada (solução de contorno), o prazo de solução poderá ser estendido sem prejuízo do presente acordo de nível de serviço, conforme indicação do fabricante, mediante a apresentação de laudo técnico de diagnóstico;

6.14.2.2.3. Severidade BAIXA: Esse nível de severidade é aplicado para a instalação, configuração e atualização de versões do Software. O atendimento deverá ser em até 3 (três) dias úteis após a abertura do chamado; a execução do suporte deverá ser de, no máximo 15 (quinze) dias úteis, contados após a abertura do chamado.

6.14.2.3. Entende-se por "atualização de versão" o fornecimento de novas versões corretivas ou evolutivas do Software, lançadas durante a vigência do contrato, mesmo em caso de mudança de designação do seu nome. A cada nova liberação de versão, a CONTRATADA deverá fornecer as atualizações de manuais e demais documentos técnicos, bem como nota informativa das novas funcionalidades implementadas.

6.14.2.4. Deverá haver alinhamento prévio entre as equipes de Infra da CONTRATADA e da CONTRATANTE para perfeita execução dos serviços;

6.14.2.5. Este serviço será executado por profissionais com qualificação técnica no software, devendo ser certificados pelo fabricante;

6.15. Quanto aos serviços relacionados a treinamento e realização de workshops:

6.15.1. Os treinamentos serão realizados nas dependências da CONTRATANTE, a qual proverá instalações físicas e infraestrutura computacional necessária para sua realização;

6.15.2. Os treinamentos deverão ser ministrados em horário de expediente da CONTRATADA, em data e horário previamente negociado entre as partes com antecedência mínima de 10 dias úteis;

6.15.3. Para o bom aproveitamento da transferência do conhecimento e melhor retenção da aprendizagem as turmas de treinamentos e oficinas estarão limitadas ao máximo de 20 participantes por turma, assim como as turmas de operações assistidas estarão limitadas ao máximo de 4 participantes por turma; para palestras expositivas o número total de participantes será definido em comum acordo entre as partes em função dos temas abordados;

6.15.4. Todos os treinamentos deverão ser ministrados por profissionais capacitados. Deverão ser acompanhados de material didático (impresso ou em mídia eletrônica), e emitido certificado pela CONTRATANTE, aos participantes que tenham tido um mínimo de 75% de frequência no curso; e

6.15.5. Os serviços de capacitação (palestras, oficinas, treinamentos, e operações assistidas) atenderão aos critérios de ponderação estabelecidos no Anexo II.

6.16. Com base nas demandas de desenvolvimento e sustentação de software e nos quantitativos e na discriminação dos ativos do ambiente tecnológico de cada organização, e os serviços especializados na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE, referenciada no LOTE 02, conforme estudo técnico realizado, é estimado um consumo total anual conforme discriminação da tabela abaixo, ao longo do ano:

ÓRGÃOS	SERVIÇOS	QUANTIDADE (UST)	ANUAL TOTAL (UST)
Órgão Gerenciador	Desenvolvimento de novos sistemas e aplicativos	34.716	67.941
	Manutenção evolutiva, corretiva e desenvolvimento de novas funcionalidades em sistemas e aplicativos existentes	13.548	
	Sustentação e atendimento de sistemas e aplicativos	6.129	
	Gestão, operação e suporte técnico de ambiente tecnológico	13.548	
Participante (UASG 925478)	Desenvolvimento de novos sistemas e aplicativos	51.529	132.090
	Manutenção evolutiva, corretiva e desenvolvimento de novas funcionalidades em sistemas e aplicativos existentes	14.838	
	Sustentação e atendimento de sistemas e aplicativos	56.852	
	Gestão, operação e suporte técnico de ambiente tecnológico	8.871	
	Serviços especializados na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE	23.892	23.892

6.17. O volume mensal de serviço pode variar, dependendo da quantidade de projetos em andamento simultaneamente durante um determinado período, ou devido à implantação e manutenção de novas soluções pelos times técnicos, com o objetivo de suportar as áreas de negócio da CONTRATANTE, sejam elas de caráter instrumental ou finalístico, a fim de garantir o funcionamento contínuo e a melhoria constante dos processos de negócio.

6.18. No âmbito dos projetos, é possível que cada um demande a participação de profissionais com distintos níveis de especialização e experiência, contribuindo para a formação de equipes técnicas multifacetadas. Quando um recurso altamente especializado é alocado temporariamente para um projeto DevOps específico, sua inclusão no time resulta não apenas em benefícios diretos para o projeto, mas também na transferência de conhecimento para os outros membros. Dessa forma, ele contribui para o desenvolvimento contínuo das equipes em relação a novas tecnologias e práticas aplicáveis à entrega contínua e à integração promovidas pela abordagem DevOps.

6.19. Na execução dos serviços especializados na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE, será exigida adicionalmente a certificação nesta Plataforma, concedida pela Fabricante através de seu programa de treinamento e certificação.

6.20. A utilização das Unidades de Serviço Técnico (USTs) será determinada pela alocação dos recursos profissionais da CONTRATADA, sendo aplicados os seguintes coeficientes de consumo por perfil para cada hora de trabalho nos projetos DevOps:

PERFIL	EXPERIÊNCIA		
	Júnior	Pleno	Sênior
Técnico	0,54	0,58	0,62
Analista	0,66	0,72	0,78
Especialista	0,84	0,92	1,00

6.21. Para a adequação e aprovação dos profissionais fornecidos pela contratada, serão considerados os requisitos de formação dos hubs e critérios de enquadramento baseados em formação e experiência.

6.21.1. Critérios de enquadramento baseados em formação e experiência:

PERFIL	REQUISITOS TÉCNICOS DE ENQUADRAMENTO NO PERFIL POR FORMAÇÃO
Técnico	Profissionais com formação técnica de nível médio, cursos técnicos compatíveis com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiência comprovada em atividades e funções correlatas ao serviço. Ou, alternativamente, formação científica de nível médio, com curso na área de Tecnologia da Informação com carga horária mínima de 50 horas-aula, com experiência comprovada em atividades e funções correlatas ao serviço.
Analista	Profissionais com formação de nível superior completo em área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, ou área compatível com o processo de negócio suportado, e experiência comprovada em atividades e funções correlatas ao serviço.
Especialista	Profissionais com formação de nível superior e pós-graduação compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas ao serviço, ou compatível com o processo de negócio suportado, e experiência comprovada em atividades e funções correlatas ao serviço, Ou, alternativamente, formação de nível superior compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas ao serviço, ou compatível com o processo de negócio suportado, com certificações de proficiência técnica com reconhecimento internacional, e experiência em atividades e funções correlatas ao serviço.

PERFIL	REQUISITOS TÉCNICOS DE ENQUADRAMENTO NO PERFIL POR EXPERIÊNCIA (Anos Comprovados)		
	Júnior	Pleno	Sênior
Técnico	1	2	3
Analista	2	3	4
Especialista	3	4	5

6.22. Sobre as certificações técnicas:

6.22.1. Ao iniciar o contrato, é obrigatório que pelo menos metade da equipe de analistas e especialistas tenha certificações SCRUM. Após os primeiros 6 meses, esse requisito será aumentado para 75%, para a execução dos serviços constantes no LOTE 01. Em caso de ajustes na equipe devido à inclusão, exclusão ou substituição de profissionais, a tolerância de adequação será de até 4 meses.

6.22.2. Conforme a função desempenhada nos projetos, serão necessários profissionais com certificações específicas em tecnologias e técnicas aplicáveis ao serviço.

6.22.3. No tocante à execução dos serviços especializados na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE, constantes do LOTE 02 e detalhados no Anexo II, serão necessárias as seguintes certificações:

6.22.3.1. Certificação na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE, obrigatória para 100% (cem por cento) da equipe alocada;

6.22.3.2. Certificação PMP® (Project Management Professional) emitida pelo PMI® (Project Management Institute), ou pós-graduação em Gestão de Projetos, ou título equivalente, obrigatória para 20% (vinte por cento) da equipe alocada;

6.22.3.3. Certificação CBPP® (Certified Business Process Professional) emitida pela ABPMP® (Association of Business Process Management Professionals), ou pós-graduação em Gestão de Processos de Negócios, ou título equivalente, obrigatória para 20% (vinte por cento) da equipe alocada.

6.23. As exigências de formação acadêmica e técnica devem ser comprovadas por certificados emitidos por instituições de ensino ou organizações certificadoras, respectivamente. A experiência profissional deve ser comprovada através de vínculos empregatícios, como carteira de trabalho ou contrato social no caso de sócio integrante de equipe técnica, ou contrato de prestação de serviços. Caso o vínculo não comprove a experiência profissional exigida, será aceita uma declaração emitida pela empresa ou um atestado de capacidade técnica emitido por órgão público ou empresa privada. A CONTRATANTE se reserva o direito de realizar diligências na sede da CONTRATADA ou do emitente do atestado para comprovar a experiência declarada, conforme seu critério.

6.24. A definição das demandas iniciais para a emissão das primeiras ordens de serviço será realizada através de um alinhamento inicial. Esse alinhamento ocorrerá dentro de até 10 dias após a assinatura do contrato, e durante esse processo, será apresentado o preposto designado para atuar internamente no acompanhamento das demandas, bem como a equipe mínima a ser mantida pela CONTRATADA para a execução contratual.

6.24.1. A realização do alinhamento inicial ou de alinhamentos posteriores para emissão de novas demandas não resultará no consumo de unidades de serviço ou na transferência de quaisquer encargos para a contratante.

6.25. A CONTRATADA deve apresentar a documentação relativa aos seus profissionais, incluindo currículos e certificações, para avaliação de compatibilidade com o perfil estabelecido. Além disso, os termos de confidencialidade firmados também devem ser apresentados.

6.26. A CONTRATADA é responsável por proporcionar, sem gerar custos adicionais para a CONTRATANTE, as qualificações essenciais aos seus profissionais. Essas qualificações devem abranger o aprimoramento nas tecnologias presentes e futuras que poderão ser integradas ao ambiente computacional da CONTRATANTE, bem como nas técnicas e metodologias que possam ser adotadas.

6.27. Os serviços poderão ser realizados tanto nas instalações do CONTRATANTE quanto nas instalações do CONTRATADO, conforme a viabilidade estabelecida para cada Ordem de Serviço.

6.28. A prestação do serviço não estabelece um vínculo empregatício entre os profissionais da CONTRATADA e a Administração CONTRATANTE. Qualquer relação entre eles que possa caracterizar pessoalidade e subordinação direta é vedada.

6.29. Por fim, essa modalidade de contratação está em sintonia com a recomendação do TCU conforme registrado no Acórdão 916/2015-Plenário. Conforme essa jurisprudência, a utilização de métricas para a contratação e remuneração de serviços de TI deve ser passível de verificação pela CONTRATANTE. Portanto, a CONTRATANTE optou por vincular o pagamento a resultados, estabelecendo acordos de níveis de serviço e exigindo resultados mensuráveis.

7. DO LOCAL E HORÁRIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1. Para a execução das tarefas relacionadas aos serviços, as ações ocorrerão no ambiente da CONTRATANTE ou do CONTRATADO, conforme a viabilidade estabelecida para cada Ordem de Serviço.

7.2. A prestação de serviço no formato regular ocorrerá durante os dias e horários habituais de funcionamento da CONTRATANTE (de segunda a sexta-feira, das 8h às 17h). Contudo, conforme a situação, o serviço poderá ser estendido ou antecipado em regime extraordinário, ocorrendo antes ou depois do horário convencional de trabalho. Além disso, poderá ser necessário executar o serviço aos fins de semana e feriados, podendo abranger a SEDE da CONTRATANTE, outras unidades remotas localizadas na capital e também nas regiões do Interior do Estado. Adicionalmente, a prestação de serviço poderá ser realizada em trânsito ou em locais temporários, conforme demanda.

7.3. Será viável adotar acordos flexíveis de escalas ou turnos entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA. A observação principal consiste em respeitar o limite máximo de alocação, que é de 40 (quarenta) horas semanais por profissional, no padrão de trabalho.

7.4. Para alocação de profissionais que atuem exclusivamente com atendimento telefônico deverá ser aplicado turno de trabalho contemplando carga horária máxima de 6 horas diárias com intervalos de 10 minutos a cada uma hora.

7.5. De acordo com as demandas atuais por serviços semelhantes, a tabela a seguir fornece uma estimativa da utilização dos serviços por regime. Esta estimativa é apenas para fins de cálculo orçamentário, sujeita a variações ao longo do contrato de acordo com as necessidades do negócio.

7.6. O fator deve ser aplicado aos valores computados de USTs dos serviços prestados de acordo com o regime de execução do serviço entregue, somente para as atividades do LOTE 01. Assim, tem-se completa flexibilidade para atender as necessidades de tecnologia do negócio.

REGIME DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO	ALOCAÇÃO	FATOR A APLICAR
Padrão	Atividades Desenvolvida internamente na SEDE ou outras unidades de negócio da CONTRATANTE.	85%	1,0
Sobreaviso	Atividades que demandem disponibilização de profissionais em sobreaviso com vistas a assegurar o tempo de resposta e resolução das demandas.	5%	0,3
Extraordinário	Atividades desenvolvidas em horários diferenciados em relação à operação normal da CONTRATANTE	5%	1,75
Itinerante	Atividades desenvolvidas em campo, que demandem deslocamento dos profissionais para execução do serviço.	5%	1,9

7.7. Em relação ao regime de sobreaviso, a prestação de serviço será atrelada ao horário do município da sede da CONTRATANTE, abrangendo todos os dias da semana. A implementação desse formato variará de acordo com as características particulares de cada serviço solicitado. É responsabilidade da CONTRATADA planejar a distribuição adequada e suficiente dos profissionais e recursos envolvidos, considerando sempre a conformidade com a legislação trabalhista em vigor à época.

7.8. A CONTRATADA será integralmente responsável pelo custeio de sobreaviso, horas extras, diárias técnicas, deslocamentos, acomodação, alimentação e demais gastos relativos aos profissionais que estiverem envolvidos em atividades itinerantes.

8. DOS NÍVEIS DE SERVIÇO – APLICÁVEL SOMENTE AO LOTE 01

8.1. Desenvolvimento e Sustentação

8.1.1. O manifesto para o Desenvolvimento Ágil de Software estabelece valores fundamentais e princípios que guiam as práticas ágeis. Esses valores e princípios são direcionados para a criação de software de alta qualidade, que atenda às necessidades dos clientes de maneira eficaz e responsiva. Quando se trata de medição de produtividade e tamanho funcional do código, existem algumas razões pelas quais essas abordagens não são adequadas dentro do contexto ágil, de acordo com os princípios do manifesto.

-Indivíduos e interações acima de processos e ferramentas: o manifesto valoriza a comunicação e a colaboração entre as pessoas. Focar apenas em métricas de produtividade pode criar uma mentalidade que prioriza a quantidade de código produzido em vez da qualidade ou das interações significativas entre os membros da equipe.

-Software em funcionamento acima de documentação abrangente: a medição de produtividade baseada em linhas de código ou tamanho funcional do código pode incentivar a criação de mais código, independentemente de ser necessário ou útil para o cliente. Isso pode levar a um excesso de complexidade e funcionalidades desnecessárias que não agregam valor real ao software.

-Colaboração com o cliente acima de negociação de contratos: A medição da produtividade pelo tamanho do código não considera a satisfação do cliente nem a entrega de valor. Os métodos ágeis priorizam a colaboração com o cliente para entender suas necessidades e entregar soluções que realmente atendam a essas necessidades.

-Responder a mudanças acima de seguir um plano: o foco em métricas rígidas de produtividade pode criar resistência à mudança, uma vez que a equipe pode estar mais preocupada em atingir metas fixas de produtividade do que em se adaptar a mudanças nas necessidades do cliente ou no ambiente de desenvolvimento.

8.1.2. Em resumo, o uso de índices de produtividade baseados em métricas de tamanho do código ou linhas de código pode ser contraproducente dentro da abordagem ágil, uma vez que essas métricas não refletem adequadamente a qualidade, a entrega de valor ao cliente e a capacidade de adaptação a mudanças.

8.1.3. Assim, as equipes ágeis devem se concentrar em medir o progresso através de entregas de software funcionais, interações eficazes com os clientes e a capacidade de responder de maneira ágil às mudanças nas necessidades e nos requisitos.

8.1.4. Desenvolvimento de novos sistemas e aplicativos e manutenção evolutiva, corretiva e desenvolvimento de novas funcionalidades em sistemas e aplicativos existentes.

8.1.4.1. Para os escopos de Desenvolvimento de novos sistemas e aplicativos e Manutenção evolutiva, corretiva e desenvolvimento de novas funcionalidades em sistemas e aplicativos existentes será usado o Índice de Desenvolvimento e Manutenção de Sistema - IDMS.

8.1.4.2. O IDMS será aferido mensalmente, em momento escolhido pela CONTRATANTE e obrigatoriamente ao término da Ordem de Serviço.

8.1.4.3. Considerando os princípios e valores do desenvolvimento ágil, o Product Owner (PO) do projeto deverá avaliar os seguintes aspectos da prestação do serviço. Na existência de múltiplos PO, a avaliação final será composta pela média das avaliações realizadas.

Indicador	IDMS		
Descrição	Índice de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas		
Instrumento de medição	Item	Avaliação	
	<p>1 – Periodicidade de entrega de software para homologação (preferência por períodos entre 1 e 4 semanas)</p> <p>2 – Qualidade dos artefatos entregues</p> <p>3 – Receptividade da equipe de desenvolvimento a solicitações de mudança de requisito, mesmo em estágio avançado de desenvolvimento (busca por maior entendimento e motivação não serão considerados como resistência)</p> <p>4 – Manutenção pela equipe de desenvolvimento de diálogo contínuo e eficiente com o PO para esclarecer dúvidas e obter <i>feedback</i></p> <p>5 – Estabilidade das modificações realizadas</p>	Entregas realizadas em período igual estabelecido	Pontos
4			Tc
3			Ma
1			Me
2			Mi
0			Nen
Número de artefatos recusados em reentregues:		4	Ner
		3	Mi
		2	Me
		1	Ma
		0	Tc
		4	Não houve resistência
Eventual falta de comunicação da equipe PO ocasionou		3	Não houve resistência
		2	Não houve resistência
		1	Não houve resistência
		0	Houve resistência a
Eventual erro no atendimento das		4	Nenhuma falha
		3	Falha ou desvio na
		2	Falha ou desvio na
		1	Falha ou desvio na
	0	Falha ou desvio em	
Eventual erro no atendimento das	4	Nenhum erro	
	3	Até 1 falha	
	2	Até 3 falhas	
	1	Até 5 falhas	
	0	Mais que 5 fal	
Fórmula de Cálculo / Aferição	IDMS = (∑Valor dos Itens Considerados) * 100 / (Número de Itens Considerados * 4) Caso um ou mais itens não se apliquem no período, não serão considerados no cálculo do índice.		
Meta	Igual ou superior a 80%		
Glosa	Critério		
	Igual ou superior a 70% e inferior a 80%		
	Igual ou superior a 60% e inferior a 70%		
	Igual ou superior a 50% e inferior a 60%		
	Inferior a 50%		
Observações	Excepcionalmente, na primeira aferição do IDMS da Ordem de Serviço (OS), caso o período considerado não ultrapasse mais que um terço do período total, os valores serão aplicados no faturamento da Ordem de Serviço considerarão os valores abaixo:		
	Igual ou superior a 60%		

	Igual ou superior a 50% e inferior a 60%
	Igual ou superior a 40% e inferior a 50%
	Inferior a 40%
	Igual ou superior a 60%

8.1.5. Sustentação e atendimento de sistemas e aplicativos

- 8.1.5.1. Para o escopo de Sustentação e atendimento de sistemas e aplicativos será usado o **Índice de Sustentação e Atendimento de Sistemas - ISAS**.
- 8.1.5.2. O ISAS será aferido mensalmente, em momento escolhido pela CONTRATANTE e obrigatoriamente ao término da Ordem de Serviço.

Indicador	ISAS		
Descrição	Índice de Sustentação e Atendimento de Sistemas		
Instrumento de medição	Item	Avaliação	
		Entregas realizadas em período igual ou menor ao período estabelecido:	
Instrumento de medição	1 – Taxa de disponibilidade dos sistemas e aplicativos (desconsiderando indisponibilidade motivada por outros fatores não causados pelos sistemas e aplicativos)	Pontos	Critério
		4	Igual ou maior que 99%
		3	Igual ou maior que 99% a
		1	Igual ou maior que 98% a
		2	Igual ou maior que 96% a
	0	Menor que 96%	
	2 – Eficiência na aplicação de atualizações	4	Todas sem interrupção
		3	Maioria sem interrupção
		2	Metade sem interrupção
		1	Minoria sem interrupção
		0	Todas com interrupção
	3 – Eficiência no tratamento de incidentes	Recorrência de problema após tratamento de incidente em:	
		4	Nenhum incidente
		3	Minoria dos incidentes
		2	Metade dos incidentes
		1	Maioria dos incidentes
0	Todos os incidentes		
4 – Qualidade do atendimento para suporte de sistemas e aplicativos	Avaliação de satisfação dos usuários com o atendimento recebido		
	4	Igual ou maior que 90%	
	3	Igual ou maior de 70% a 90%	
	2	Igual ou maior que 65% a 70%	
	1	Igual ou maior que 50% a 65%	
0	Menor que 50%		
Fórmula de Cálculo / Aferição	$ISAS = (\sum \text{Valor dos Itens Considerados}) * 100 / (\text{Número de Itens Considerados} * 4)$ Caso um ou mais Itens não se apliquem no período, não serão considerados no cálculo do índice.		
Meta	Igual ou superior a 80%		
Glosa	Critério		
	Igual ou superior a 70% e inferior a 80%		
	Igual ou superior a 60% e inferior a 70%		
	Igual ou superior a 50% e inferior a 60%		
	Inferior a 50%		
Observações	Excepcionalmente, na primeira aferição do ISAS da Ordem de Serviço (OS), os descontos a serem aplicados no faturamento da Ordem de Serviço considerar		
	Igual ou superior a 60%		
	Igual ou superior a 50% e inferior a 60%		
	Igual ou superior a 40% e inferior a 50%		
	Inferior a 40%		
	Igual ou superior a 60%		

8.2. Operação e Suporte Técnico

8.2.1. Atendimento e Suporte Técnico de Nível 1

- 8.2.1.1. Para o escopo de Suporte Técnico e Atendimento de Nível 1 serão usados diversos indicadores de atendimento elencados na tabela a seguir.
- 8.2.1.2. Os indicadores serão aferidos mensalmente.
- 8.2.1.3. A CONTRATADA deve elaborar relatório gerencial mensal de serviços, apresentando-o a CONTRATANTE. Deverão constar no relatório todos os indicadores de níveis de serviços acordados, além da descrição de ocorrências do período e recomendações técnicas, administrativas e gerenciais para o próximo período.

INDICADOR	DESCRIÇÃO	FORMA DE CÁLCULO / AFERIÇÃO	META
IDS	Índice de Disponibilidade do Serviço/URA	(Total de horas paradas / Total de horas do mês) X 100	>= 99,9%
ILAPT	Índice de ligações telefônicas atendidas no primeiro toque	(Total de ligações atendidas no 1º toque / Total de ligações registradas) X 100	>= 60%

ILA20S	Índice de ligações telefônicas atendidas em até 20 segundos	(Total de ligações telefônicas atendidas em até 20 segundos / Total de ligações registradas) X 100	>= 90%
TMFE	Tempo médio na fila de espera	Tempo médio das ligações em fila de espera, excluindo a mensagem inicial da URA	<= 25 s
TA	Taxa de abandono	(Total de ligações perdidas após 35 segundos, excluindo a mensagem inicial da URA / Total de ligações registradas) X 100	<= 5%
IRC	Índice de registro de chamados	(Total de chamados registrados / Total de ligações atendidas)	>= 95%
IQAN1	Índice de qualidade no atendimento no Nível 1	(Total de respostas positivas classificadas em bom e ótimo em N1 / Total de avaliações respondidas) X 100	>= 85%
ICN1	Índice de chamados atendidos no Nível 1	(Total de chamados atendidos pelo N1 / Total de chamados registrados) X 100	>= 60%
ICR30MN1	Índice de chamados resolvidos em até 30 minutos da sua abertura no Nível 1	(Total de chamados resolvidos em até 30m em N1 / Total de chamados resolvidos em N1) X 100	>= 80%
ICR2HN1	Índice de chamados resolvidos em até 02 horas da sua abertura no Nível 1	(Total de chamados resolvidos em até 2h em N1 / Total de chamados resolvidos em N1) X 100	>= 85%
ICR4HN1	Índice de chamados resolvidos em até 04 horas da sua abertura no Nível 1	(Total de chamados resolvidos em até 4h em N1 / Total de chamados resolvidos em N1) X 100	>= 90%
ICR8HN1	Índice de chamados resolvidos em até 08 horas da sua abertura no Nível 1	(Total de chamados resolvidos em até 8h em N1 / Total de chamados resolvidos em N1) X 100	>= 95%
ICR24HN1	Índice de chamados resolvidos em até 24 horas da sua abertura no Nível 1	(Total de chamados resolvidos em até 24h em N1 / Total de chamados resolvidos em N1) X 100	>= 100%
Glosa	Desconto sobre o valor de faturamento da OS de 2% por indicador não atingido até o limite de 40%		

8.2.2. Suporte Técnico Nível 2

8.2.2.1. Para o escopo de Suporte Técnico e Atendimento de Nível 1 serão usados diversos indicadores de atendimento elencados na tabela a seguir.

8.2.2.2. Os indicadores serão aferidos mensalmente.

8.2.2.3. A CONTRATADA deve elaborar relatório gerencial de serviços, apresentando-o a CONTRATANTE. Deverão constar no relatório todos os indicadores de níveis de serviços acordados, além da descrição de ocorrências do período e recomendações técnicas, administrativas e gerenciais para o próximo período.

INDICADOR	DESCRIÇÃO	FÓRMULA DE CÁLCULO / AFERIÇÃO	META
IQAN2	Índice de qualidade no atendimento no Nível 2	(Total de respostas positivas classificadas em bom e ótimo em N2 / Total de avaliações respondidas) X 100	>= 85%
ICR30MN2	Índice de chamados resolvidos em até 30 minutos da sua abertura no Nível 2	(Total de chamados resolvidos em até 30m em N2 / Total de chamados resolvidos em N2) X 100	>= 10%
ICR4HN2	Índice de chamados resolvidos em até 04 horas da sua abertura no Nível 2	(Total de chamados resolvidos em até 4h em N2 / Total de chamados resolvidos em N2) X 100	>= 20%
ICR8HN2	Índice de chamados resolvidos em até 08 horas da sua abertura no Nível 2	(Total de chamados resolvidos em até 8h em N2 / Total de chamados resolvidos em N2) X 100	>= 60%
ICR24HN2	Índice de chamados resolvidos em até 24 horas da sua abertura no Nível 2	(Total de chamados resolvidos em até 24h em N2 / Total de chamados resolvidos em N2) X 100	>= 95%
ICR48HN2	Índice de chamados resolvidos em até 48 horas da sua abertura no Nível 2	(Total de chamados resolvidos em até 48h em N2 / Total de chamados resolvidos em N2) X 100	>= 100%
Glosa	Desconto sobre o valor de faturamento da OS de 2% por indicador não atingido até o limite de 40%		

8.2.3. Suporte à Infraestrutura de TI de Nível 3

8.2.3.1. Para o escopo de Suporte à Infraestrutura de TI de Nível 1 serão usados diversos indicadores de atendimento elencados nas tabelas a seguir.

8.2.3.2. Os indicadores serão aferidos mensalmente.

INDICADOR	IIICN3	
Descrição	Índice de indisponibilidade de Itens de Configuração gerenciados pelo Nível 3	
Instrumento de medição	Utilizando procedimentos, rotinas e ferramentas de gerenciamento.	
Forma de Cálculo	IIICN3 = Soma do número de ocorrências de indisponibilidade de IC's decorrentes de ação ou falta de ação da CONTRATADA referente à infraestrutura de TI + Duração de cada ocorrência Duração de cada ocorrência = (Data/hora fim da indisponibilidade – data/hora início da indisponibilidade) – total de horas de ação da CONTRATADA Quando a duração da indisponibilidade não for múltiplo exato de hora, será arredondado para múltiplo imediatamente superior.	
Glosa	1 <= IIIC-N3 < 4	0,4 % por ocorrência de indisponibilidade mais 0,04% por hora (ou fração) da duração de cada ocorrência.
	4 <= IIIC-N3 < 6	0,5 % por ocorrência de indisponibilidade mais 0,05% por hora (ou fração) da duração de cada ocorrência.
	IIIC-N3 >= 6	0,6% por ocorrência de indisponibilidade mais 0,06% por hora (ou fração) da duração de cada ocorrência.
Observações	Definição de Item de Configuração (IC): um ativo, componente de serviço ou quaisquer outros itens do ambiente tecnológico sob controle da CONTRATADA incluindo, mas não se restringindo à, um serviço inteiro ou um sistema, hardware ou software utilizado. O limite da glosa é de até 40% sobre o valor do faturamento.	

INDICADOR	ICNCN3	
Descrição	Índice de chamados em não conformidade no Nível 3	
Instrumento de medição	Utilizando procedimentos, rotinas e ferramentas de gerenciamento.	
Forma de Cálculo	ICNCN3 = Soma de atendimentos/problemas encaminhados, tratados ou resolvidos não conformes às demandas, execução e conclusão definidas pela CONTRATADA + Duração da não conformidade de cada ocorrência Duração da não conformidade de cada ocorrência = (Data/hora fim da indisponibilidade – data/hora início da indisponibilidade) – total de horas de ação da CONTRATADA Quando a duração da inconformidade não for múltiplo exato de hora, será arredondado para múltiplo imediatamente superior.	
Glosa	1 <= ICNCN3 < 40	0,04 % por ocorrência de indisponibilidade mais 0,004% por hora (ou fração) da duração de cada ocorrência.
	40 <= ICNCN3 < 80	0,05 % por ocorrência de indisponibilidade mais 0,005% por hora (ou fração) da duração de cada ocorrência.
	ICNCN3 >= 80	0,06% por ocorrência de indisponibilidade mais 0,006% por hora (ou fração) da duração de cada ocorrência.

Observações	Definição de Item de Configuração (IC): um ativo, componente de serviço ou quaisquer outros itens do ambiente tecnológico sob controle da CONTRATADA incluindo, mas não se restringindo à, um serviço inteiro ou um sistema, hardware ou software utilizado. O limite da glosa é de até 40% sobre o valor do faturamento.
-------------	--

9. DAS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

9.1. O julgamento da habilitação se dará pelo pregoeiro, mediante exame dos documentos a seguir mencionados, conforme mandamento do art. 27 da lei 8.666/93, os quais dizem respeito a:

9.1.1. Habilitação Jurídica

- a) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- b) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório da indicação de seus administradores;
- c) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- d) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;
- e) No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte – segundo determinado pelo Departamento de Registro Empresarial e Integração - DREI;
- f) Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva; indicar o responsável pela administração com poderes para assumir obrigações e assinar documentos em nome do licitante; apontar a sua sede; além de explicitar o objeto social, que deverá ser compatível com o objeto desta licitação, conforme a tabela da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, do IBGE.

9.1.2. Qualificação Técnica e Operacional

9.1.2.1. O Fornecedor deverá apresentar os documentos referentes à regularidade técnica, conforme relacionados abaixo:

9.1.2.1.1. Para fins de comprovação da capacidade técnica (qualificação técnico-operacional), a licitante deverá apresentar no mínimo, 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica comprovando a prestação de serviços fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a empresa realizou ou está realizando o serviço, compatível em características com o objeto deste Termo de Referência.

9.1.2.1.2. Deverão constar no atestado: nome (razão social), CNPJ e endereço completo do emitente e da Contratada.

9.1.2.1.3. O atestado deverá conter data de emissão e nome, cargo, telefone e assinatura do responsável.

9.1.2.2. A licitante deverá comprovar as exigências abaixo, para os itens constantes no LOTE 01:

9.1.2.2.1. Os serviços devem ter sido executados de forma satisfatória em um período ininterrupto de 12 (doze) meses, com um quantitativo mínimo de 80.012 unidades de serviço técnico (UST). O uso de USTs deve estar em conformidade com o objeto do edital do atestado. Em caso do atestado contemplar serviços executados em horas, será considerado para efeito de conversão 01 (uma) hora equivalente a 01 (uma) UST. E no caso do atestado contemplar serviços executados em pontos de função - PF, será considerado para efeito de conversão 01 (um) ponto de função equivalente a 10 (dez) USTs;

9.1.2.2.2. Comprovar possuir experiência mínima de três anos na execução de objeto semelhante ao da contratação, podendo ser aceito o somatório de atestados, conforme alínea b do item 10.6 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5, de 2017;

9.1.2.2.3. Do quantitativo mínimo de USTs exigido, pelo menos 45.852 USTs em projetos utilizando abordagem de Análise Orientada a Objetos; notação UML, com pelo menos os diagramas de Classe, Atividade, Componente e Sequência; serviços de Modelagem de Dados Entidade e Relacionamento; e abordagem de metodologias ágeis, com pelo menos os seguintes artefatos: Backlog do produto, plano de projeto, documento de arquitetura, protótipo de tela, planejamento dos Sprints, Kanban, reunião diária;

9.1.2.2.4. Projetos utilizando gerência de projetos, de acordo com o PMBOK, ou metodologia similar;

9.1.2.2.5. Projetos com utilização de testes formais suportados por ferramenta com gerenciamento e medição de defeitos ou incidentes, para os seguintes tipos de testes: funcional, integração, carga, desempenho, usabilidade, acessibilidade e vulnerabilidade, com uso de ferramenta Selenium ou equivalente;

9.1.2.2.6. Projetos utilizando, pelo menos as seguintes linguagens e tecnologias: Java SE, Java EE, PHP, JavaScript, CSS, JSON, React, Python, PL/SQL, Spring Framework, JSF, JPA, UX, HTML5, XHTML, XML, Microserviços, WebService, REST, Maven, Angular JS, Node JS e Laravel;

9.1.2.2.7. Projetos utilizando controle de versão com Github ou Gitlab;

9.1.2.2.8. Projetos utilizando, pelo menos os seguintes bancos de dados: Oracle, PostgreSQL, REDIS e MongoDB;

9.1.2.2.9. Projetos utilizando ferramenta case Erwin ou Lucidchart para modelagem de dados;

9.1.2.2.10. Soluções de software baseadas em aplicativos para plataformas mobile;

9.1.2.2.11. Soluções de business intelligence ou analytics ou big data;

9.1.2.3. Serviços de Provisão de Central de Serviços (Help Desk ou Service Desk) com regime de atendimento remoto e presencial, com abrangência estatal, para um único ambiente de TIC, contemplando, no mínimo, as seguintes características:

- a) Atendimento remoto a, no mínimo, 86 usuários, cadastrados em uma única rede corporativa;
- b) Atendimento presencial a, no mínimo, 260 estações de trabalho conectadas em uma única rede corporativa;
- c) Atendimento presencial no Estado a, no mínimo, 17 localidades ou pontos de presença diferentes, correspondendo a 50% dos locais atendidos;
- d) Serviços de configuração de solução omnichannel para serviços de atendimento.

9.1.2.4. Serviços técnicos de manutenção corretiva e suporte técnico a infraestrutura de Tecnologia da Informação e comunicação - TIC, contemplando, no mínimo, as seguintes características:

- a) Resolução e execução de serviços de 1.000 chamados anuais registrados em ferramenta de ITSM corporativo;
- b) Suporte a ferramenta de e-mail com 700 caixas postais;

- c) Realização de serviços de suporte técnico, manutenção/sustentação de operação, monitoramento de ativos, elaboração/execução de projetos físicos/lógicos e melhoria de disponibilidade;
- d) Serviços de administração, instalação, configuração e manutenção de solução de antispam e antivírus;
- e) Serviços de administração, instalação, configuração, manutenção, monitoramento e operação de soluções de Segurança de Perímetro, de redes WAN e WLAN e solução de VPN;
- f) Serviços de orquestração e automação de fluxo de dados entre sistemas com Apache NiFi, Apache AirFlow ou Jenkins;
- g) Serviços de administração, instalação, configuração e manutenção de controlador de domínio Microsoft Active Directory;
- h) Serviços de virtualização com Docker ou Kubernetes;
- i) Serviços de administração, instalação, configuração e manutenção de Servidores de Aplicação baseados nos Sistemas Operacionais Linux e Windows Server;
- j) Serviços de administração, instalação, configuração e manutenção e banco de dados nas tecnologias Oracle, MySQL, PostgreSQL, REDIS e MongoDB;
- k) Serviço de instalação, Configuração, administração e manutenção de servidores WEB utilizando ferramentas de aplicação JBoss, Apache e Tomcat;
- l) Serviços de monitoração de ambientes operacionais de TI e rede de comunicação utilizando PRTG Network Monitor ou equivalente;
- m) Serviço de criação e manutenção de políticas de backup e restore de segurança, bem como a administração, instalação, configuração, manutenção, monitoramento e operação da solução de backup NET BACKUP ou equivalente, incluindo unidades robóticas de biblioteca de fitas;
- n) Serviço de administração, instalação, configuração e manutenção de solução de correio eletrônico baseado em ZIMBRA;
- o) Serviços de análise de logs de ferramentas e sistemas;
- p) Serviços de monitoramento (NOC) presencial/remoto 24x7, responsáveis pela operação do Centro de Operações de Rede, verificando nas ferramentas de monitoramento do ambiente a ocorrência de alertas de incidentes e atuando de acordo com os scripts e procedimentos pré-definidos, monitoramento em geral;

9.1.2.5. Deverá ser comprovado que todos os serviços realizados utilizaram ferramentas de gestão que tem como referência o ITIL v3 ou superior e que foram utilizados, pelo menos, 4 dos seguintes processos do modelo de referência: Incidentes, Problemas, Cumprimento de Requisições, Central de Serviços, Mudanças e Liberação.

9.1.2.6. **A licitante deverá comprovar, para os serviços constantes no LOTE 02:**

9.1.2.6.1. Licenciamento e Implantação (instalação e configuração) da Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE, em instituição pública ou privada com um mínimo de 400 colaboradores, incluindo serviços de suporte técnico e treinamento na Plataforma supracitada;

9.1.2.7. O(s) atestado(s) deverá(ão) referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificada no contrato social vigente;

9.1.2.8. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

9.1.2.9. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5, de 2017.

9.1.2.10. A LICITANTE disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

9.1.2.11. A comprovação de capacidade deverá ser realizada por meio de atestado ou conjunto de atestados que totalizados atendam aos critérios exigidos neste Termo de Referência.

9.1.2.12. No caso de atestados emitidos por empresa da iniciativa privada, não serão considerados válidos aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da LICITANTE. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial as empresas controladas ou controladoras da empresa licitante, e ainda as que tenham pelo menos uma pessoa física ou jurídica como sócia em comum.

9.1.2.13. A CONTRATANTE reserva-se o direito de realizar diligências, a qualquer momento, com o objetivo de verificar se o(s) atestado(s) e demais documentos são adequados e atendem às exigências contidas neste Termo de Referência, podendo exigir apresentação de documentação complementar referente à prestação de serviços relativos aos atestados apresentados.

9.1.2.14. Caso seja apurada alguma divergência entre os termos do atestado de capacidade técnica e a realidade constatada nas diligências, além da desclassificação no certame, a LICITANTE estará sujeita às penalidades cabíveis.

9.1.2.15. A recusa do emitente do atestado em prestar esclarecimentos e/ou fornecer documentos comprobatórios, ou sofrer diligências, desconstituirá o Atestado de Capacidade Técnica e poderá, inclusive, configurar prática de falsidade ideológica ensejando investigação criminal e abertura de Processo Administrativo Disciplinar, conforme o caso, para fins de apuração de responsabilidades.

9.1.2.16. Com o objetivo de reduzir o tempo de análise do conjunto de atestados, bem como para organização da documentação entregue, a LICITANTE deverá fornecer ainda folha de apresentação para cada um dos atestados, contendo a identificação das páginas e dos itens que correspondem à comprovação de cada exigência técnica demandada neste Termo de Referência, bem como contendo a indicação de período da prestação do serviço.

9.1.2.17. Esses critérios são essenciais para garantir que as empresas habilitadas tenham a capacidade necessária para cumprir as obrigações contratuais, sem comprometer a competitividade do processo licitatório.

9.1.2.18. A licitante deverá indicar profissionais especializados conforme informado neste Termo de Referência.

9.1.2.19. A licitante deverá entregar declarações nas quais afirma que possui knowhow para o pleno atendimento à prestação dos serviços especificados neste Termo de Referência, bem como que conhece e é capaz de cumprir, no que couber, os normativos correlatos ao objeto, em especial os citados a seguir:

- a) Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018 - Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.
- b) Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 - Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.
- c) Decreto Nº 10.024, de 20 de setembro de 2019 - Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito

da administração pública federal.

d) Lei 13.709/18, de 14 de agosto de 2018 - Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

9.1.3. Qualificações de Capacidade Técnico-profissional

9.1.3.1. Dada a especialização dos serviços, a Contratada deverá também comprovar, que possui ou já possuiu, em seu quadro de pessoal, profissionais especializados com formação superior em Tecnologia da Informação, por exemplo: curso de Tecnologia em Informática (Tecnólogos), Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Ciência da Computação, Engenharia de Computação ou outros similares.

9.1.3.1.1. A comprovação da formação dos profissionais se dará por meio de diploma fornecido por instituição de ensino superior, reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC).

9.1.3.1.2. Todos os profissionais deverão comprovar por meio de currículo ou atestado de capacidade técnica, que deverá ser enviado juntamente com a documentação de habilitação, experiência nas atividades que serão desempenhadas.

9.1.3.1.3. Pelo menos 6 (seis) profissionais, correspondente a 12.096 USTs, com certificação SCRUM com acreditação internacional, para os serviços relacionados no LOTE 01.

9.1.3.1.4. Para a comprovação do vínculo dos profissionais com a licitante, deve-se admitir a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) ou contrato social da licitante, ou contrato de prestação de serviço ou, ainda, de Declaração de Contratação Futura do Profissional, em conformidade com o Acórdão 1447/2015-Plenário.

9.1.4. Qualificação Econômico-Financeira

9.1.4.1. Certidão negativa de falência ou de recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. Para efeito de constatação da validade de tal certidão, será observado o prazo de validade constante na própria certidão. Caso a licitante esteja em recuperação judicial, será válida, para fins de qualificação econômico-financeira, a emissão de certidão, pela instância judicial competente, afirmando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório, conforme Acórdão TCU nº 1201/2020 – Plenário.

9.1.4.2. O licitante deverá apresentar os seguintes índices contábeis, extraídos do último balanço patrimonial ou do balanço patrimonial referente ao período de existência da sociedade, atestando a boa situação financeira, conforme art. 7.2 da IN/MARE 05/95, Portaria GAB. SEAD. Nº 88/15:

LG= Liquidez Geral – superior a 1

SG= Solvência Geral – superior a 1

LC= Liquidez Corrente – superior a 1

Sendo,

$LG = (AC + RLP) / (PC + PNC)$

$SG = AT / (PC + PNC)$

$LC = AC / PC$

Onde:

AC= Ativo Circulante

RLP= Realizável a Longo Prazo

PC= Passivo Circulante

PNC= Passivo Não Circulante

AT= Ativo Total

9.1.4.3. As demonstrações contábeis apresentadas poderão ser submetidas à apreciação do Conselho Regional de Contabilidade.

9.1.4.4. O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis, bem como os índices contábeis exigidos, deverão estar assinados por contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

9.1.4.5. A licitante que apresentar índice econômico igual ou inferior a 01 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente, deverá comprovar que possui patrimônio líquido mínimo não inferior a 10% (dez por cento), calculado sobre o valor estimado da contratação ou item pertinente, por meio de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

9.1.5. Regularidade Fiscal e Trabalhista

9.1.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

9.1.5.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto deste certame;

9.1.5.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal). Será aceito certificado da matriz em substituição ao da filial ou vice-versa quando, comprovadamente, houver arrecadação centralizada;

9.1.5.4. Prova de regularidade para com a Justiça do Trabalho emitida pelo TST (Certidão Negativa de débitos Trabalhistas);

9.1.5.5. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.1.5.6. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

10. DAS PROPOSTAS, FASE DE LANCES E DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. Para o julgamento e classificação das propostas será adotado o critério de MENOR PREÇO DO LOTE, observadas as condições definidas neste Termo de Referência.

- 10.2. A proposta comercial terá validade mínima de 90 (noventa) dias, a contar da data da abertura da sessão pública.
- 10.3. Na elaboração de sua proposta, o licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- 10.4. Classificadas as propostas, o PREGOEIRO dará início à fase competitiva, quando então os licitantes poderão encaminhar LANCES exclusivamente por meio do sistema eletrônico.
- 10.5. O lance deverá ser ofertado pelo VALOR TOTAL DO LOTE.
- 10.6. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser no mínimo de R\$ 1,00 (um real).
- 10.7. A Licitante ARREMATANTE deverá anexar no sistema junto à proposta de preços FINAL (readequada), os quadros de composição de preço em conformidade com o ANEXO III do Termo de Referência devidamente preenchidos para aferição de exequibilidade financeira do contrato.
- 10.7.1. O não envio dos quadros de composição anexos a carta proposta implicará em desclassificação da proponente.

11. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:
- 11.1.1. Não assinar a ata de registro de preços quando convocado dentro do prazo de validade da proposta, não aceitar/retirar a nota de empenho ou não assinar o termo de contrato decorrente da ata de registro de preços;
- 11.1.2. Apresentar documentação falsa;
- 11.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 11.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 11.1.5. Não mantiver a proposta;
- 11.1.6. Cometer fraude fiscal;
- 11.1.7. Comportar-se de modo inidôneo;
- 11.1.7.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 11.2. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 11.2.1. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 11.2.2. Impedimento de licitar e de contratar com o Estado e descredenciamento no CADUF/PI, pelo prazo de até cinco anos.
- 11.3. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.
- 11.4. As sanções serão aplicadas de acordo com a Lei Estadual nº 6.782/2016 e Decreto Estadual nº 11.319/2004, facultada a defesa prévia da interessada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.
- 11.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade;
- 11.6. As penalidades administrativas aplicáveis à Contratada, por inadimplência, estão previstas nos artigos 81, 87, 88 e seus parágrafos, todos da Lei no. 8.666/93, e art. 7º da Lei 10.520/2002, sem prejuízo das sanções previstas no contrato.

12. DAS CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO

- 12.1. De acordo com o art. 12 do Decreto Estadual nº 11.319/2004, o fato de existirem preços registrados, em nenhum caso, obriga a Administração a firmar qualquer tipo de contratação que deles poderão advir, sendo-lhe facultada a utilização e procura de outros meios, desde que respeitada a legislação respectiva, assegurando-se a todos os possíveis beneficiários do registro preferência e igualdade de condições entre os registrados.
- 12.2. Conforme disposto no art. 15 do Decreto Estadual nº 11.319/2004, todos os fornecedores que tenham seus preços registrados, quando necessário, poderão ser convidados para firmar CONTRATAÇÕES decorrentes do registro de preços, desde que no período de sua vigência e observadas todas as exigências do instrumento convocatório e demais normas pertinentes.
- 12.3. O(s) contratado(s), após a assinatura do contrato, ficam obrigados ao cumprimento dos prazos e todas as condições estabelecidas previstas neste instrumento, no Edital e no contrato.
- 12.4. A recusa da execução do objeto ou o não cumprimento de qualquer obrigação prevista ensejará a aplicação das penalidades previstas neste instrumento, no Edital e no contrato.
- 12.5. **É vedada a subcontratação**, no todo ou em parte, do objeto a ser contratado.
- 12.6. Dentro da validade da Ata de Registro de Preços, o fornecedor registrado poderá ser convocado para assinar o contrato, ocasião em que terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a realização do ato, prorrogável por igual período, mediante a apresentação de motivo justo e aceito pela parte Contratante, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.
- 12.6.1. No ato de assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar:
- 12.6.1.1. Comprovante de seguro com cobertura de sinistro, tais como: incêndios, raios, explosões, inundações, danos e roubos sobre suas instalações;
- 12.6.1.2. Comprovante de que possui instalações localizadas na região metropolitana do município da sede da CONTRATANTE, nos termos do item 3 do ANEXO II do Termo de Referência.
- 12.7. **Dos locais e das condições de execução dos serviços**
- 12.7.1. O objeto desta licitação deverá ser executado observando os endereços fornecidos pela contratante.
- 12.7.2. Os serviços serão prestados observando as especificações técnicas previstas nos ANEXOS I, II e IV deste Termo de Referência.
- 12.8. A CONTRATADA deverá iniciar os serviços objetos deste Termo de Referência em até 30 (trinta) dias corridos, contados da assinatura do contrato.
- 12.8.1. O prazo de realização passa a contar a partir do recebimento da requisição ou Ordem de Serviço expedida pela Contratante, devidamente assinada pela autoridade competente, podendo ser prorrogado desde que plenamente justificado, atendendo ao interesse e conveniência da Administração Pública.

12.9. Da formalização do contrato

12.9.1. Os serviços objeto do presente Termo de Referência serão formalizados mediante Contrato Administrativo, conforme o artigo 57 da Lei nº 8.666/93 e normas editalícias.

12.10. Da vigência do contrato

12.10.1. O prazo de vigência do contrato a ser firmado será de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, prorrogável na forma do art. 57, II, da Lei nº 8.666/93, até o limite de 60 (sessenta) meses, quando comprovada a vantajosidade para a Administração, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

- a) Os serviços tenham sido prestados regularmente;
- b) Esteja formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- c) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- d) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- e) Seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;
- f) Haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação; e
- g) Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

12.10.2. A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

12.10.3. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

12.11. Da gestão e da fiscalização do contrato e da Garantia

12.11.1. Nos termos dos Art. 67, § 1º, Lei nº. 8.666, de 1993, a CONTRATANTE designará um representante para representá-lo, acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

12.11.2. A(s) fiscalização(ões) da(s) contratação(ões) decorrente(s) deste Registro de Preços devem observar o disposto no Decreto nº 15.093, de 21 de fevereiro de 2013, que estabelece procedimentos para o acompanhamento dos contratos firmados por órgãos e entidades estaduais.

12.11.3. A fiscalização e atesto da(s) Nota(s) Fiscal(is) será realizado pela Gerência Administrativa, que será responsável por controle e auditoria do serviço prestado quinzenalmente ou mensalmente, de acordo com a necessidade da Contratante.

12.11.4. Será exigida garantia de execução contratual da CONTRATADA.

12.12. Do recebimento dos serviços

12.12.1. As contratações decorrentes deste Registro de Preços devem observar os seguintes prazos para recebimento dos serviços, conforme preceitua o art. 7º, inciso I, do Decreto nº 15.093, de 21 de fevereiro de 2013:

I - provisoriamente, pelo fiscal do contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 05 (cinco) dias da comunicação escrita do contratado;

II - definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente e presidida pelo fiscal do contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, sem prejuízo da obrigação de o contratado reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, na forma prevista no art. 73, I, "b", c/c art. 69 da Lei n. 8.666/1993, no prazo de até 02 (dois) dias.

12.12.2. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

12.12.3. Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere o item 13.12.1 não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos, situação na qual será responsabilizado o fiscal ou comissão responsável pela fiscalização.

12.13. Da Vistoria

12.13.1. A participação na presente licitação pressupõe o pleno conhecimento de todas as condições para execução do objeto constantes dos documentos técnicos que integram o Termo de Referência, **podendo a licitante, caso entenda necessário, optar pela realização de vistoria no local de prestação dos serviços.**

12.13.2. As empresas interessadas poderão fazer um reconhecimento do local antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento sobre a extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da execução, bem como se cientificar em de todos os detalhes necessários à perfeita execução dos serviços.

12.13.3. A proponente deverá apresentar, juntamente com os documentos da proposta, Termo de Vistoria realizada ou declaração de que se abstém da visita técnica e conhece todos os detalhes técnicos sem relação ao local de execução do objeto.

12.13.4. As empresas interessadas em vistoriar o local de execução dos serviços objeto dessa contratação, deverão entrar em contato com a SEAD-PI por meio do e-mail: sead@sead.pi.gov.br, em dia e horário previamente agendados.

12.13.5. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à sessão pública.

12.13.5.1. Para a vistoria, o licitante ou o seu representante legal deverão estar devidamente identificados, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para o ato.

12.13.5.2. Eventuais dúvidas de natureza técnica decorrentes da realização da vistoria deverão ser encaminhadas à Comissão de Licitação, através de e-mail, antes da data fixada para a sessão pública.

12.13.5.3. A não realização da vistoria, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

12.14. Da Transição Contratual ou transferência de conhecimento

- 12.14.1. A Transição Contratual, entendida como o processo de transferência dos conhecimentos e competências necessárias para prover a continuidade dos serviços contratados ou executados, terá início 90 (noventa) dias antes do prazo previsto para a extinção do Contrato;
- 12.14.2. Até 45 (quarenta e cinco) dias antes do prazo previsto para a extinção do Contrato, a CONTRATADA deverá entregar a CONTRATANTE documento detalhado contendo o Plano de Transição Contratual, com todas as atividades e projetos necessários para esta fase, devendo conter, no mínimo:
- 12.14.2.1. Identificação do ambiente de trabalho em que atua a equipe de transição, seus papéis, responsabilidades, nível de conhecimento e qualificações;
 - 12.14.2.2. Cronograma detalhado do Plano de Transição, identificando as tarefas, os processos, os recursos, marcos de referência, o início, o período de duração e a data prevista para término;
 - 12.14.2.3. Estruturas e atividades de gerenciamento da transição, as regras propostas de relacionamento da CONTRATADA com a CONTRATANTE e com a futura prestador
 - 12.14.2.4. Plano próprio de gerenciamento de riscos, de contingência, de mitigação e de acompanhamento, todos relativos ao processo de transição.
- 12.14.3. A falta de **transferência de conhecimento** caracterizará infração contratual, sujeitando a CONTRATADA às penalidades previstas na legislação vigente, no contrato e neste instrumento;
- 12.14.4. A CONTRATADA deverá participar de todas as reuniões marcadas pela CONTRATANTE relacionadas à transição contratual, assim como deverá atender todas as solicitações referentes à execução contratual, tanto no que se refere à parte documental, como no tocante às demais informações julgadas necessárias;
- 12.14.5. A CONTRATADA será responsável pela transição inicial e final dos serviços, absorvendo as atividades de forma a documentá-las minuciosamente para que os repasses de informações, conhecimentos e procedimentos, ao final do contrato, aconteçam de forma precisa e responsável;
- 12.14.6. A CONTRATADA compromete-se a fornecer para a CONTRATANTE toda a documentação relativa à comprovação da prestação dos Serviços que esteja em sua posse;
- 12.14.7. Ao final do contrato ou em caso de rescisão, a CONTRATADA deverá:
- 12.14.7.1. Dar plena capacidade a CONTRATANTE para executar os serviços;
 - 12.14.7.2. Devolver equipamentos e bens de propriedade da CONTRATANTE, incluindo, mas não limitado, aos listados nas cláusulas do contrato e os bens intangíveis, como software, descrição de processos e rotinas de diagnóstico;
 - 12.14.7.3. Devolver documentação de processos, procedimentos, scripts desenvolvidos com ou para a CONTRATANTE durante a prestação dos serviços;
 - 12.14.7.4. Participar, em conjunto com a CONTRATANTE, sob sua solicitação, da elaboração do **Plano de Transferência do Conhecimento**;
 - 12.14.7.5. Enviar a CONTRATANTE relação de seus profissionais para que sejam revogados seus perfis de acesso, assim como a eliminação de outros recursos fornecidos pela contratante.
- 12.14.8. A CONTRATADA é obrigada a repassar a CONTRATANTE todo o conhecimento e técnicas utilizados na execução dos serviços, em conformidade com o parágrafo único do Art. 111 da Lei nº 8.666/93;
- 12.14.9. A CONTRATADA deverá providenciar o repasse dos conhecimentos utilizados no controle de qualidade dos softwares e artefatos entregues a CONTRATADA.

13. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

13.1. São obrigações da contratante:

- 13.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Contrato;
- 13.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 13.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas nos serviços executados, para que sejam feitas as correções pertinentes;
- 13.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 13.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente à execução do serviço, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

13.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Contrato e na sua proposta, assumindo exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- 14.1.1. Zelar pela fiel execução deste contrato, utilizando-se de todos os recursos materiais e humanos necessários;
- 14.1.2. Designar o responsável pelo acompanhamento da execução das atividades, em especial da regularidade técnica e disciplinar da atuação da equipe técnica alocada, e pelos contatos com o CONTRATANTE;
- 14.1.3. Cumprir as disposições legais e regulamentares municipais, estaduais e federais que interfiram na execução dos serviços;
- 14.1.4. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação indicada no preâmbulo deste termo;
- 14.1.5. Dar ciência imediata e por escrito ao CONTRATANTE de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços;
- 14.1.6. Prestar ao CONTRATANTE, por escrito, os esclarecimentos solicitados e atender prontamente as reclamações sobre seus serviços;
- 14.1.7. Responder por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes da execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização do CONTRATANTE em seu acompanhamento;
- 14.1.8. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e tributários, resultantes da execução deste contrato, nos termos do artigo 71 da Lei Federal nº 8.666/1993;
- 14.1.9. Manter seus profissionais identificados por meio de crachá com fotografia recente;
- 14.1.10. Substituir qualquer integrante de sua equipe cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contado da solicitação justificada formulada pelo CONTRATANTE;

- 14.1.11. Arcar com despesas decorrentes de infrações de qualquer natureza praticadas por seus empregados durante a execução dos serviços, ainda que no recinto da sede do CONTRATANTE;
- 14.1.12. Apresentar, quando exigido pelo CONTRATANTE, os comprovantes de pagamento dos salários e de quitação das obrigações trabalhistas (inclusive as previstas em Acordos e Convenções Coletivas de Trabalho) e previdenciárias relativas aos empregados da CONTRATADA que atuem ou tenham atuado na prestação de serviços objeto deste contrato;
- 14.1.13. Identificar todos os equipamentos e materiais de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade do CONTRATANTE;
- 14.1.14. Obedecer às normas e rotinas do CONTRATANTE, em especial as que disserem respeito à segurança, à guarda, à manutenção e à integridade das informações existentes ou geradas durante a execução dos serviços;
- 14.1.15. Implantar, de forma adequada, a planificação, execução e supervisão permanente dos serviços, de maneira a não interferir nas atividades do CONTRATANTE, respeitando suas normas de conduta;
- 14.1.16. Reexecutar os serviços sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, quando estiverem em desacordo com as técnicas e procedimentos aplicáveis;
- 14.1.17. Guardar sigilo em relação às informações ou documentos de qualquer natureza de que venha a tomar conhecimento, respondendo, administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e incorreta ou inadequada utilização;
- 14.1.18. Manter bens e equipamentos necessários à realização dos serviços, de qualidade comprovada, em perfeitas condições de uso, em quantidade adequada à boa execução dos trabalhos, cuidando para que os equipamentos elétricos sejam dotados de sistema de proteção, de modo a evitar danos na rede elétrica;
- 14.1.19. Submeter à CONTRATANTE relatório mensal sobre a prestação dos serviços, relatando todos os serviços realizados, eventuais problemas verificados e qualquer fato relevante sobre a execução do objeto contratual;
- 14.1.20. Fornecer à equipe alocada para a execução dos serviços os equipamentos de proteção individual adequados à atividade, o necessário treinamento e fiscalizar sua efetiva utilização;
- 14.1.21. Prestar os serviços por intermédio da equipe indicada nos documentos apresentados na fase de habilitação, a título de qualificação técnica, quando exigida.
- 14.1.22. Não será permitida a terceirização do objeto deste Termo de Referência;
- 14.1.23. Não permitir que outras pessoas interfiram na prestação do serviço sem que esteja designado para fazer parte da equipe.

15. DO FORNECIMENTO DOS SERVIÇOS

- 15.1. A adoção da métrica UST nesta contratação implica em uma remuneração baseada na alocação de profissionais de TI responsáveis pela execução das Ordens de Serviço, para os serviços constantes no LOTE 01. Os pagamentos estão vinculados aos resultados, seguindo as recomendações dos Órgãos de Controle. É importante diferenciar a UST utilizada aqui, que está associada à alocação de profissionais e condicionada aos níveis de serviço, de outras contratações em que as USTs estão relacionadas apenas à entrega de artefatos. Para os serviços constantes do LOTE 02, não há necessariamente a obrigatoriedade de alocação do profissional, já que todo o Catálogo de Serviços constante no Anexo II referencia os artefatos a serem entregues. A alocação do profissional, neste caso, está relacionada a casos onde realmente a presença física do mesmo seja indispensável.
- 15.2. A escolha da métrica UST se justifica devido às características do serviço, que envolve várias competências e atividades integradas. Isso torna inviável a utilização de outras métricas, algumas especializadas para o desenvolvimento de software, outras relacionadas à entrega de artefatos ou como medição de atividades com complexidade variada. Além disso, o uso de uma métrica única facilita a contabilização do serviço e simplifica a gestão contratual.
- 15.3. Para realizar as atividades do serviço, é essencial alocar profissionais em quantidade e com habilidades compatíveis às demandas de negócio. Isso ocorre em equipes multidisciplinares ao longo do período necessário para executar o serviço, seguindo práticas de gestão como os modelos SCRUM, Kanban e DevOps, e aderindo a padrões como ISO 9001, CMMI-3, ITIL e outros.
- 15.4. Devido às características específicas de cada projeto ou processo, equipes de trabalho distintas serão formadas para desenvolver os produtos que representam o valor a ser entregue pelo serviço. Isso implica que uma determinada demanda pode requerer diversas qualificações técnicas e especializações profissionais distintas. O dimensionamento dessas equipes será adaptado conforme a necessidade do órgão, durante o planejamento das demandas e a formalização por meio de ordens de serviço.
- 15.5. Devido à variação na complexidade das atividades relacionadas ao serviço, a execução de um projeto ou processo específico exigirá a alocação parcial ou integral de um ou mais profissionais com diferentes áreas de especialização. Portanto, um mesmo profissional pode ser designado parcialmente para mais de um projeto ou processo, contanto que seja garantida a entrega pontual, a qualidade e a conformidade do serviço.
- 15.6. O serviço será solicitado por meio de ordens de serviço, as quais serão dimensionadas para atender às demandas de negócio de acordo com o planejamento da CONTRATANTE. O objetivo é garantir o atendimento eficaz das demandas, otimizando a utilização dos recursos profissionais envolvidos.
- 15.7. O Gestor do contrato será responsável por receber as demandas provenientes das unidades de negócio, relacionadas à operacionalização de seus processos e atividades. Além disso, ele realizará a priorização dessas demandas com base nas diretrizes estratégicas, buscando negociar prazos aceitáveis para o atendimento das requisições junto às áreas de negócio. Ele elaborará a ordem de serviço especificando, no mínimo, a descrição em alto nível da demanda, o quantitativo estimado inicialmente para a demanda, a definição de prazo global para a execução do serviço, a duração prevista para cada Sprint, a designação do scrum master e a designação do product owner.
- 15.8. Uma vez definido o Backlog inicial e as entregas priorizadas, bem como as datas limite para essas entregas (sejam parciais, interativas e incrementais), as demais definições ocorrerão ao longo das interações entre as equipes e o cliente. O objetivo é garantir a entrega contínua de valor e a adaptação às necessidades em constante evolução.

16. DA EXEQUIBILIDADE DAS PROPOSTAS

- 16.1. Destaca-se aqui o relato de gestores públicos que apontaram significativo histórico de contratações de serviços técnicos especializados nos quais os prestadores de serviço possuíam qualificação aquém da necessária, resultando em falhas na execução do contrato, não atendimento dos níveis mínimos de serviço exigidos, entrega de produtos com baixa qualidade e atendimento inadequado da necessidade dos órgãos.
- 16.2. É amplamente conhecido o risco de que salários incompatíveis com o nível do mercado atual de tecnologia da informação ocasionem alta taxa de rotatividade profissional e conseqüente falhas de continuidade nos projetos de desenvolvimento de sistemas.
- 16.3. O histórico de contratações deste tipo de serviço demonstra que a aplicação de glosas e sanções nem sempre se mostram eficazes para obter a regular prestação do serviço, uma vez que, não raro, a CONTRATADA opta pela economia imediata ao pagar salários abaixo da média de mercado frente as possíveis futuras penalidades contratuais causadas pelo turnover.
- 16.4. No acórdão nº 47/2013-TCU-Plenário, entendeu-se que não é indevida a fixação de limites salariais mínimos para os profissionais que irão prestar o serviço contratado em modelo híbrido. Portanto, alinha-se ao entendimento de que é possível fixar remuneração mínima para prestadores de serviço e que tal prática é vantajosa para a contratação ora proposta e não comprometerá o caráter competitivo do certame, conforme justificado a seguir.

16.5. Pelo exposto, os serviços profissionais de TI demandados exigem alto grau de qualificação do profissional para que se obtenha resultado tempestivo, com qualidade e aderente às necessidades das áreas de negócio.

16.6. A Portaria SGD/ME Nº 5.651, de 28/06/2022, estabeleceu, em seu Anexo II, parâmetros objetivos por meio de extensa pesquisa salarial dos perfis profissionais que habitualmente compõem contratações de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software. Da mesma forma, a Portaria nº SGD/MGI nº 1.070, de 01/06/2023, estabeleceu, em seu Anexo II, o mesmo dos perfis profissionais que habitualmente compõem contratações de operação de infraestrutura e atendimento ao usuário.

16.7. Pelo exposto, entende-se que não apenas é legal, como também oportuno e conveniente para o CONTRATANTE, a fixação de limites salariais mínimos na contratação em tela, respeitados os valores efetivamente praticados no mercado.

16.8. Os salários que compõem o piso salarial serão reajustados anualmente em acordo ou convenção coletiva da categoria, assim como os salários dos profissionais que ocupam os postos de trabalho e que prestam serviços à CONTRATANTE.

16.9. Os dados de ambas as citadas Portarias se valerem das últimas publicações de guias salariais de TIC em mídia especializada, contratações de órgãos do SISP, dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) e dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Portanto, equiparam-se a um mapa de análise salarial.

16.10. A tabela a seguir faz o mapeamento dos perfis para este processo licitatório, obtendo os salários de referência a partir da média dos perfis considerados:

CÓDIGO IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL	PERFIL	VALOR SALARIAL MÉDIO DE REFERÊNCIA
TECSUP-01 TECMAN-01 TECRED-01	Técnico Júnior	R\$ 1.447,55
TECSUP-02 TECMAN-02 TECRED-02	Técnico Pleno	R\$ 2.113,56
TECSUP-03 TECMAN-03 TECRED-03	Técnico Sênior	R\$ 2.720,31
ASUPCOMP-01 ABD-01 ASO-01 ARED-01 DESTEC-01 ASISA-01 ATQ-01 ANR-01	Analista Júnior	R\$ 4.518,36
ASUPCOMP-02 ABD-02 ASO-02 ARED-02 DESTEC-02 ASISA-02 ASEG-01 ATQ-02 DESENV-01 ANR-02	Analista Pleno	R\$ 6.425,88
ASUPCOMP-03 ABD-03 ASO-03 ARED-03 DESTEC-03 ASISA-03 ASEG-02 ATQ-03 DESENV-02 ANR-03 ABI-01 ADADOS-02	Analista Sênior	R\$ 8.926,63
GERSUP ASEG-03 DESENV-03 ADADOS-03	Especialista Júnior	R\$ 10.128,60
GERINF CLOUD-01 ARQSOF-01 LDESENV ABI-02 SCRUM GEPRO	Especialista Pleno	R\$ 12.363,00
GERSEG CLOUD-02 ARQSOF-02 ABI-03	Especialista Sênior	R\$ 16.014,36

16.11. Considerando o valor estimado da UST para cada item desta contratação, entende-se que, no caso da proponente apresentar em sua proposta valor abaixo de 80%, poderá ser prejudicada a garantia da viabilidade do contrato, tornando-se a proposta inexequível. Neste caso, a proposta deverá comprovar a exequibilidade de acordo com o item 16.13 abaixo.

16.12. Os quadros de composição de preço, os quais devem estar de acordo com o ANEXO V do Termo de Referência, serão utilizados para avaliação da exequibilidade financeira do contrato. É importante observar que a omissão no envio desses quadros de composição, anexados à carta proposta, resultará na desclassificação da proponente.

16.13. Critérios para Comprovação de Exequibilidade de Propostas

16.13.1. Se o valor unitário da Unidade de Preço de Serviços (UST) da proposta vencedora for inferior ao valor mínimo especificado, o pregoeiro conduzirá uma análise detalhada da proposta, e a Licitante deverá apresentar evidências que demonstrem a viabilidade do valor proposto.

16.13.2. Para realizar essa comprovação, a proponente deverá apresentar a proposta comercial final que embasou o cálculo do valor da UST, a respectiva planilha de composição e formação de preços, o contrato e o edital referentes ao(s) atestado(s) apresentado(s) no processo e que atendem a critérios de qualificação técnica exigidos, entre outros documentos.

16.13.3. Com esses documentos, será feita a verificação para efeito comparativo da seguinte forma:

16.13.3.1. Os salários apresentados nas planilhas de composição devem ser compatíveis com todos os 9 (nove) perfis exigidos na presente contratação, conforme tabela do item 16.10 acima.

16.13.3.2. Caso os salários apresentados estejam desatualizados, estes devem ser corrigidos pela variação do Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI) até o mês de junho/2023.

16.13.3.3. Os serviços devem ter sido realizados por profissionais cujo perfil seja compatível com os requisitos estabelecidos neste edital em relação à função, senioridade, experiência e certificação profissional.

16.13.4. A equipe de licitação reserva-se o direito, a seu critério, de contatar os responsáveis pela execução contratual na instituição a que se refere o contrato utilizado para as comprovações mencionadas anteriormente, com o propósito de conduzir diligências e obter esclarecimentos sobre as informações fornecidas pela licitante.

17. DA GESTÃO DE CONHECIMENTO E DA INFORMAÇÃO

17.1. Propriedade Intelectual

17.1.1. Todo software e seus componentes desenvolvidos pela CONTRATADA durante o período contratual, assim como sua documentação e demais artefatos, deverão ser entregues a CONTRATANTE que terá o direito de propriedade irrestrito sobre eles, sendo vedada qualquer comercialização por parte da CONTRATADA, conforme o Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo e Cumprimento das Normas de Segurança da Informação.

17.1.2. O ambiente de desenvolvimento da CONTRATANTE deverá ser replicado em ambiente seguro da CONTRATADA, sendo de sua responsabilidade arcar com todas as despesas de licenciamento e garantias de modo a manter os ambientes identicamente replicados e legalizados.

17.1.3. É de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a aquisição de softwares de apoio, caso seja necessária, que ao final do contrato deverão ser revertidos para a CONTRATANTE em formato de licença definitiva, não havendo qualquer responsabilidade reversa a CONTRATANTE concernente à titularidade dos direitos de propriedade, inclusive os direitos autorais e outros direitos de propriedade intelectual sobre os programas.

17.1.4. A utilização de componentes de propriedade da CONTRATADA ou de terceiros na construção dos programas ou quaisquer artefatos relacionados ao presente Termo de Referência, que possam afetar a propriedade do produto, deve ser formal e previamente autorizada pela CONTRATANTE. Caso ocorra, a CONTRATADA deverá fornecer esses componentes sem quaisquer ônus adicionais a CONTRATANTE.

17.2. Confidencialidade das Informações

17.2.1. A CONTRATADA deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do contrato, respeitando todos os critérios estabelecidos aplicáveis aos dados, informações, regras de negócios, documentos, entre outros.

17.2.2. A CONTRATADA deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados, informações, códigos-fonte ou artefatos contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, incluindo meios de armazenamento e o que lhe for transferido por meio de canal de conectividade, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos de levantamento de requisitos, construção, implantação e execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela CONTRATANTE a tais documentos.

17.3. **Transferência de Conhecimento**

17.3.1. CONTRATADA deverá se comprometer a habilitar a equipe de técnicos da CONTRATANTE ou outra por ela indicada no uso das soluções desenvolvidas e implantadas, ou produtos fornecidos no escopo do contrato, repassando todo o conhecimento necessário para tal, com vistas a mitigar riscos de descontinuidade de serviços e de dependência técnica pela CONTRATANTE.

17.3.2. A transferência de conhecimento, no uso das soluções desenvolvidas pela CONTRATADA, deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE, em eventos específicos de transferência de conhecimento, no município da sede da mesma, e baseada em documentos técnicos e/ou manuais específicos da solução desenvolvida, entre outros. O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pela CONTRATANTE.

17.3.3. A transferência de conhecimento, direcionada aos técnicos indicados pela CONTRATANTE, deverá ser focada na solução adotada, de forma que haja transferência do conhecimento da tecnologia utilizada em todo o processo de desenvolvimento e manutenção da solução de software, incluindo levantamentos, construção, testes e implantação. Ao final da transferência, os técnicos da CONTRATANTE deverão ser capazes de realizar a instalação, a manutenção e a evolução das funcionalidades das soluções de software trabalhadas pela CONTRATADA na vigência do contrato.

17.3.4. A CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a formatação e realização de workshop para transferência do conhecimento técnico e operacional da solução à equipe técnica da CONTRATANTE. Entre os assuntos, devem-se constar a interação e o manuseio da solução de software e demais aplicativos auxiliares, explanação da documentação criada, detalhes da implementação, modo de armazenamento de dados e integração com outras soluções da CONTRATANTE, e informações que possam capacitá-los a sustentar a tecnologia oferecida.

17.4. **Segurança da Informação**

17.4.1. A CONTRATADA deverá adotar os procedimentos básicos de segurança a seguir:

17.4.2. Observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação da CONTRATANTE.

17.4.3. A CONTRATADA não poderá indicar profissionais para execução dos serviços com características e/ou antecedentes que possam comprometer a segurança ou credibilidade da CONTRATANTE.

17.4.4. A CONTRATADA deverá assinar o Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Cumprimento das Normas de Segurança da Informação, declarando total obediência às normas de segurança vigente, ou que venham a ser implantadas, a qualquer tempo, pela CONTRATANTE.

17.4.5. A CONTRATADA deverá dar ciência e providenciar os mecanismos que julgar necessários para que seus empregados cumpram as normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela CONTRATANTE.

17.4.6. A CONTRATADA responderá pelo não cumprimento por quaisquer de seus empregados das normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela CONTRATANTE.

17.4.7. A CONTRATADA responderá pelo não cumprimento por quaisquer de seus empregados das normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pela CONTRATANTE.

17.4.8. A CONTRATADA deverá seguir as normas, padrões e regulamentos de segurança da informação expressos na política de segurança da CONTRATANTE.

17.4.9. A empresa vencedora do certame fica obrigada a hospedar tanto a solução como seus dados em território brasileiro, considerando a Lei Geral de Proteção de Dados.

18. **DO PAGAMENTO E DO REAJUSTE**

18.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo CONTRATADO.

18.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, aplicando-se o índice IPCA-E.

18.3. Os serviços serão pagos mensalmente ou sob demanda.

19. **DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

19.1. Por se tratar de Licitação com Registro de Preços, não é necessário indicar a dotação orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou outro instrumento hábil.

20. **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

20.1. O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou da prestação dos serviços, sem prejuízo das demais sanções cabíveis;

20.2. As normas que disciplinam este procedimento licitatório serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação;

20.3. A participação do proponente neste certame implica em aceitação de todos os termos deste Termo de Referência.

20.4. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Termo de Referência será o do **Município de Teresina – Piauí**.

21. **DOS ANEXOS AO TERMO DE REFERÊNCIA**

I - **Anexo I** – Especificação dos Serviços referentes ao LOTE 01

II - **Anexo II** – Especificação e catálogo de serviços referentes ao LOTE 02 - Item 1

- III - **Anexo III** - Estudo Técnico Preliminar
- IV - **Anexo IV** - Apresentação de Proposta
- V - **Anexo V** – Planilha de Custos e Formação de Preços
- VI - **Anexo VI** – Catálogo de Tecnologia – Lote 01

ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA

ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTES AO LOTE 01

As equipes operarão com base nas práticas de DevOps, trabalhando de forma integrada para acompanhar o desenvolvimento de estudos, projetos, serviços e outras atividades fundamentais para a operacionalização técnica. Nesse contexto, elencam-se as principais atividades gerais da seguinte maneira:

Desenvolvimento e Sustentação

Administrador de Dados: Projetar modelos de dados (conceitual, lógico e físico), acompanhar equipes durante a modelagem, avaliar modelos de dados produzidos, manter repositórios de modelos e metadados, propor mudanças na arquitetura de dados, emitir relatórios técnicos e apoiar atividades relacionadas à qualidade de dados e gestão de dados.

Analista de Dados e Business Intelligence: Analisar dados, fazer a modelagem de painéis e dashboards para identificar tendências de negócios, usando técnicas de análise de dados, plataformas analíticas e ferramentas de relatório. Coletar, limpar e transformar dados em informações úteis para tomada de decisões.

Analista de Qualidade e Testes de Software: Garantir a qualidade do software, planejando, implementando e automatizando testes de qualidade. Criar planos e casos de testes, executar testes manuais e automatizados, documentar resultados, identificar problemas e apoiar o desenvolvimento na integração de testes.

Analista de Requisitos de Software: Levantar necessidades de negócio, analisar histórias de usuário, gerenciar o backlog do produto, definir objetivos de sprints, conduzir a homologação das entregas e apoiar os usuários na utilização de sistemas.

Analista de Sustentação de Software: Atuar na triagem de solicitações de atendimento dos sistemas, fornecer esclarecimentos e treinamentos técnicos, resolver dúvidas, configurar aplicações e registrar oportunidades de melhoria nas soluções.

Arquiteto de Dados: Projetar a arquitetura de dados, definir fluxos de dados, estrutura de arquitetura de dados, segurança e padrões, bem como modelar e manter dados. Definir a arquitetura de referência para sistemas de dados.

Arquiteto de Software: Analisar configurações de software, implementar padrões de arquitetura, definir soluções DevOps/DevSecOps, resolver problemas de integração e trabalhar com o desenvolvimento de software, desde a prototipagem até os testes e implementação.

Desenvolvedor: Criar recursos e capacidades para usuários finais, escrever código de qualidade, configurar e personalizar software, investigar e propor soluções para problemas de desenvolvimento, participar da estimativa de trabalho e aprimorar o desempenho do software existente.

Scrum Master: Garantir a adesão ao processo de desenvolvimento ágil (Scrum), manter a equipe focada no objetivo da sprint, facilitar eventos Scrum, priorizar o backlog do produto e remover impedimentos para o progresso da equipe. Motivar o Product Owner e promover a adoção do Scrum.

Central de Atendimento – N1

A central de atendimento da CONTRATANTE é responsável por receber, registrar, classificar, analisar, acompanhar e resolver problemas, incidentes, solicitações e dúvidas dos usuários internos e externos dos serviços de TIC. Isso é feito por meio da consulta à base de conhecimento, bem como a outras áreas funcionais da CONTRATADA. O serviço visa padronizar os atendimentos e acelerar o esclarecimento de dúvidas e o atendimento de solicitações remotamente.

A central de atendimento opera nas instalações da CONTRATANTE durante os horários regulares, e após esse período, em feriados e finais de semana, pode funcionar em local externo via transferência de ligação. O serviço é prestado através dos canais de acesso disponíveis no ambiente da CONTRATANTE, com suporte de consultas à base de conhecimentos e outras unidades funcionais da CONTRATADA, além de uma ferramenta de acesso remoto. Todas as solicitações são cadastradas e consolidadas na ferramenta de gerenciamento de TIC da CONTRATANTE.

Os chamados atendidos pelo suporte remoto de primeiro nível são validados pelo usuário, e um registro detalhado da solução adotada é mantido, juntamente com informações necessárias para estatísticas. Caso a demanda não possa ser encerrada no primeiro nível, é escalada para atendimento presencial ou outras áreas funcionais conforme procedimentos pré-definidos. Demandas externas ao contrato são encaminhadas a outro fornecedor da CONTRATANTE de acordo com procedimentos específicos.

Manter uma base de conhecimento atualizada com roteiros de atendimento predefinidos. Chamados são classificados com base no impacto, urgência e prioridade, de acordo com a definição da CONTRATANTE. Os prazos de atendimento não devem exceder os níveis mínimos de serviço estabelecidos.

Atendimento Remoto/Presencial – N2

Executar diversos serviços de TIC diretamente aos usuários. Isso inclui o atendimento a dúvidas, a instalação, configuração e manutenção de hardware e software, e a higienização de equipamentos. Além disso, realizar manutenção preventiva de hardware e software, conectar e reordenar cabos, e prestar suporte na configuração de dispositivos e periféricos.

Instalar e configurar impressoras, scanners, telefones IP, e outros periféricos. Acompanhar a prestação de serviços de videoconferência, orientar os usuários na utilização da rede corporativa, apoiar na recepção e testes de novos softwares e hardware, e acionar fornecedores de suporte técnico quando necessário. Escalonar chamados e reportar problemas recorrentes.

Registrar detalhadamente os atendimentos, alimenta a base de conhecimento, confecciona cabos lógicos, mantém imagens de sistemas operacionais e padroniza a configuração de equipamentos. Elaborar manuais web de apoio ao usuário e atender a grupos de usuários internos especiais e situações de alta complexidade.

Operação da Infraestrutura de TI – N3

Executar atividades relacionadas aos servidores de domínio e rede local com sistema operacional Windows Server. Isso inclui instalação, configuração, manutenção e monitoramento dos servidores para manter os recursos computacionais funcionando de maneira otimizada.

Fornecer soluções adequadas à CONTRATANTE, implementando práticas de segurança e políticas de compliance, bem como automatizando a configuração de servidores.

Administrar controladores de domínio, servidores de rede, serviços de autenticação, serviços de correio eletrônico, servidores de arquivos, portais de compartilhamento, autoridades certificadoras, políticas de grupo, clusters e muito mais. Além disso, eles executam mudanças, migrações, testes e manutenção, mantendo a Base de Dados de Configuração atualizada e garantindo a consistência e segurança das informações.

Configurar e administrar as redes LAN/WAN, bem como identificar e corrigir problemas em redes de transmissão de dados, garantindo o desempenho das redes da CONTRATANTE. Isso inclui a instalação e manutenção de ativos de rede, como switches e roteadores, de acordo com as políticas de segurança da organização. Gerenciar enlaces de longa distância, trabalhando em estreita colaboração com provedores de serviços de dados de longa distância para resolver incidentes e garantir a conectividade. Além disso, configurar e monitorar mecanismos de qualidade de serviço (QoS) e priorização de tráfego.

Mantiver documentação atualizada da infraestrutura de rede, garantindo a consistência e segurança das informações. Ter papel proativo na aplicação de patches de segurança, realizando testes de alta disponibilidade na infraestrutura.

Administrar firewalls, configurar túneis de VPN, gerir soluções de detecção e prevenção de intrusões, administrar sistemas de VPN SSL, gerenciar balanceamento de carga, fazer a operação de servidores e appliances de proxy e cache de acesso à Internet. Auxiliar na implantação de redes sem fio e fornecer suporte, estatísticas e relatórios para o planejamento da CONTRATANTE.

Mantiver e administrar os sistemas operacionais dos servidores de aplicações do datacenter e os servidores de e-mail e mensagens instantâneas, além de produtos relacionados. Possuir conhecimento em protocolos como POP3, IMAP, SMTP e LDAP para autenticação de usuários e gerenciamento de e-mails.

Administrar serviços de diretórios LDAP, administração do sistema de e-mail ZIMBRA e a integração dos serviços de correio eletrônico e mensagens instantâneas com o serviço de diretórios LDAP. Administrar servidores Apache, servidores de listas de mensagens, servidores de mensagens instantâneas, operar a orquestração de servidores virtualizados e administrar servidores DNS públicos.

Garantir a segurança e a integridade dos sistemas e serviços, aplicando políticas de segurança, realizando atualizações de software, gerenciando certificados digitais, analisando logs de sistemas e servindo como suporte para aplicações em produção e homologação.

Instalar, configurar e manter servidores de banco de dados e sistemas correlatos, bem como subsidiar a CONTRATANTE em questões relacionadas à aquisição, funcionamento e melhoria dos sistemas de gerenciamento de bancos de dados (SGBD) e serviços de Business Intelligence (BI). Executar consultas de validação de dados, migrar dados entre diferentes SGBD, administrar cargas de dados, instalar patches de segurança, criar ambientes de banco de dados, e garantir funcionamento estável e seguro dos SGBD e serviços de BI.

Monitorar o desempenho e a capacidade dos SGBD e serviços de BI, identificar e resolver problemas, sugerindo melhorias para o aumento do desempenho, configurar parâmetros essenciais, aplicar medidas de segurança, realizar backups e restauração de dados conforme necessário.

Integrar perfis de usuários, recomendar e implementar práticas de segurança, criar scripts SQL e ETL, bem como gerenciar disponibilidade e desempenho do banco de dados. Operar, manter e configurar ferramentas de Business Intelligence, garantindo a consistência e a segurança das informações e mantendo a base de dados de configuração atualizada.

Administrar a solução de backup, o que inclui a definição de políticas de backup, bem como atividades relacionadas a restauração de dados. Monitorar a execução dos backups, registrar e solucionar ocorrências, manter a base de dados de configuração atualizada e propor atualizações de software e hardware à CONTRATANTE.

Garantir a integridade e confidencialidade das informações, implantar processos automatizados de análise e simulação de contingências, assegurar a operacionalidade e disponibilidade dos softwares sob sua responsabilidade e configurar e administrar o armazenamento de dados da CONTRATANTE.

Realizar testes de restauração de dados e sistemas, planejar os recursos de armazenamento, configurar e manter equipamentos de armazenamento de dados, criar, editar e remover LUNs, volumes, entre outras atividades relacionadas ao armazenamento de dados. Tratar erros nos equipamentos de armazenamento, administrar snapshots e checkpoints, e elaborar relatórios estatísticos de uso dos equipamentos de armazenamento, propondo melhorias para otimizar a eficiência do uso dos dados.

Adequar as soluções de software e serviços de TIC às mudanças no ambiente operacional, incluindo hardware, software básico, versões de software, Containers, servidores de aplicação e Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados relacionados ao ambiente da CONTRATANTE. Oferecer suporte presencial para equipes de desenvolvimento, diagnosticar incidentes, sugerir melhorias nos sistemas e aplicações, gerenciar logs e executar procedimentos operacionais rotineiros.

Configurar e operar ambientes de integração e entrega contínua, manter documentação atualizada, buscar compreender a arquitetura e fluxos de integração, diagnosticar incidentes e sugerir mudanças nas soluções, fazer deploy, suportar servidores de aplicação e aplicações, analisar logs em busca de falhas, aplicar diretrizes de segurança, apresentar novas soluções, migrar aplicações e sistemas quando necessário e automatizar rotinas de deploy e atualização de sistemas.

Monitorar o desempenho de servidores de aplicação web, administrar servidores de aplicação e gerenciar sistemas que administram containers. Atualizar aplicações, participar de reuniões com equipes de desenvolvimento, manter a integridade e segurança das informações, mapear processos automatizados, gerenciar automação de builds, simular contingências e executar atividades de mudanças programadas. Garantir a operacionalidade, acessibilidade e integridade dos softwares de gerência de aplicações e configurar e manter serviços de comunicação máquina-máquina vinculados às aplicações institucionais. Instalar e configurar softwares de apoio utilizados pela CONTRATANTE.

Coordenar o registro de informações nas bases de dados de Conhecimento, Itens de Configuração e Ativos de Serviço, investigar e determinar a causa-raiz de incidentes, além de atender a esses incidentes por meio dos canais de atendimento ao usuário. Solucionar problemas, isolando causas raiz e implementando ações corretivas. Elaborar recomendações para implementar mudanças, programar e controlar o fluxo de aprovação dessas mudanças, coletar feedback dos clientes e comunicar todas as partes afetadas pelas mudanças no ambiente de TIC.

Elaborar normas e documentação previstas no ITIL v3 ou superior, para apoio da CONTRATANTE.

Administrar as informações e documentação relacionadas ao escopo, políticas, procedimentos, localização física e detalhes de todos os componentes de serviços disponibilizados aos usuários. Gerir processos de liberação, implantação e atualização dos produtos e serviços entregues, bem como administrar movimentação, adição e remoção de equipamentos e materiais. Apoiar a CONTRATANTE na gestão do catálogo de serviços de TIC e na análise de eventos, indicadores e gestão de riscos.

Buscar constantemente melhorias no ambiente, reduzindo a quantidade de chamados, padronizando procedimentos, e mantendo a base de conhecimento atualizada. Assegurar que todos os serviços atendam aos padrões de qualidade estabelecidos pela CONTRATANTE e garantir que todos os serviços sejam prestados de acordo com as boas práticas de mercado baseadas na ITIL. Acompanhar as demandas de serviços e elaborar planos de melhoria contínua, garantindo a qualidade e eficiência dos serviços prestados.

Monitorar e manter as soluções e ativos de segurança, garantindo o funcionamento adequado e identificando e corrigindo problemas. Identificar e tratar ameaças e vulnerabilidades, aplicar patches de segurança e responder rapidamente a incidentes. Coletar logs de toda a infraestrutura e aplicativos, mantendo visibilidade sobre ameaças e vulnerabilidades.

Gerenciar vulnerabilidades e conduzir o encerramento do tratamento delas. Supervisionar o programa de gestão de vulnerabilidades, usando métricas e KPIs para medir e relatar o desempenho, e otimizar o ambiente tecnológico.

Detectar riscos na web, incluindo ameaças cibernéticas, exposição de dados e infraestrutura, e trabalhar para minimizar danos. Fornecer análises automatizadas e humanas e suporte para investigações de segurança cibernética. Além disso, propor melhorias de segurança e garantir a conformidade com normas de segurança relevantes, como ISO/IEC 27001, ISO 27002, LGPD e Marco Civil da Internet.

Centro de Operações de Rede - NOC

Monitorar proativamente e reativamente incidentes relacionados a dispositivos de rede. Isso inclui a identificação, registro e escalonamento de incidentes até o encerramento, com a realização de verificações proativas nos dispositivos de acordo com os parâmetros acordados. Monitorar a utilização da largura de banda e fornecem gerenciamento de rede, incluindo conexões físicas e lógicas, para erros e utilização de portas/uplinks críticos.

Operar dados de rede, como a criação e manutenção de documentação de dispositivos, isolamento de falhas, recomendações de novas tecnologias e execução de manutenção preventiva e aplicação de patches nos sistemas operacionais. Gerenciar incidentes, coordenar com fornecedores de links WAN e circuitos de Internet, realizar testes de desempenho de rede e resolver problemas de configuração VLAN e dispositivos de videoconferência.

Realizar análises de gerenciamento de problemas para questões recorrentes, buscar causas raízes e soluções permanentes, atualizar procedimentos operacionais padrão quando necessário e gerar relatórios de dispositivos ativos e inativos, utilização de recursos e gerenciamento de desempenho, incluindo análise de tráfego de rede e recomendações para questões de capacidade e qualidade de serviço.

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA

ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS REFERENTE AO LOTE 02 - ITEM 1

CATÁLOGO DE SERVIÇOS PARA A Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE

Os serviços medidos em UST's serão pagos pelo quantitativo de resultados recebidos e atestados como aderentes às especificações previstas neste Termo de Referência e detalhados em Ordens de Serviço que registrarão os quantitativos a serem executados.

A Unidade de Serviço Técnico, UST, é uma unidade de medida equivalente a 1 hora de serviço de um profissional para uma atividade de baixa complexidade.

Para os serviços com diferentes níveis de complexidade, utiliza-se a Tabela 2 de ponderação a seguir:

TABELA 2 – Ponderação de UST's

Complexidade	Fator de Ponderação (Total de UST's por hora)
Baixa	1
Média	1,5
Alta	2

QUADRO 1 – Forma de mensuração dos itens de Complexidade

COMPLEXIDADE	
BAIXA	Baixo grau de esforço para análise e execução da atividade. Em sua maioria são atividades de monitoramento de ações, acompanhamento de tarefas, registros em sistemas básicos e atividades similares, entre outras.
MÉDIA	Médio grau de esforço, exigindo razoável conhecimento e especialização para análise e execução da atividade. Se enquadram nesta classificação atividades como análise de informações/dados complexos, apoio na criação de artefatos de projetos, processos e estratégia, integração de informações de produtos aos objetivos estratégicos, atendimento a demandas de baixa e média complexidade, mapeamento de processos e atividades similares.
ALTA	Alto grau de esforço, exigindo maior qualificação, conhecimento e especialização para análise e execução da atividade. São atividades de implantação de novos processos, apoio na criação e desenvolvimento de projetos, estudos de viabilidade de projetos, criação de novos processos, aperfeiçoamento de processos de gestão do órgão, apoio na implantação de novos sistemas no órgão, integração dos resultados dos produtos aos indicadores estratégicos institucionais, treinamentos e atividades similares.

O Catálogo de Serviços apresentado a seguir é composto de um conjunto de atividades a serem realizadas com sua respectiva valoração em UST's, levando-se em consideração o esforço previsto para cada serviço.

A forma de execução dos serviços adotada é a indireta (apoio) com medição por resultados, onde cada Ordem de Serviço (OS) sob demanda emitida pela Secretaria, deverá conter quais os serviços serão realizados com seus respectivos produtos de entrega, de acordo com os itens do catálogo. O relatório de execução da Ordem de Serviço será emitido pela empresa e atestado pelo fiscal do contrato.

Os produtos a serem gerados como resultado da prestação dos serviços estão exemplificados, mas não limitados ao Catálogo de Serviços apresentado. Estes poderão ser aprimorados de acordo com as necessidades da Secretaria, observando as melhores práticas do mercado.

Algumas atividades descritas no Catálogo de Serviços apresentado, respectivamente em cada uma das áreas temáticas, apresentam natureza ampla, podendo se desdobrar em subatividades, desde que vinculadas ao produto/subproduto e mantida sua coerência com as características da demanda.

As demandas pelos serviços são originadas por eventos previsíveis, programados ou imprevistos, em escalas de complexidade variáveis, ainda que para uma mesma atividade em OS diferentes, desde que a execução e a entrega gerem produtos diferenciados dos demais.

A adoção do valor de referência único facilita a contabilização do valor agregado aos produtos gerados, todavia demanda a definição prévia dos parâmetros relativos aos serviços correlacionados, nesse sentido, o Catálogo de Serviços apresentado traz o dimensionamento do número de UST's necessárias para cada solicitação singular.

TABELA 3 – Catálogo de Serviços

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DETALHAMENTO DO SERVIÇO	PRODUTO	ESFORÇO UNITÁRIO EM HORAS	OCORRÊNCIAS POR ANO	COMPLEXIDADE	FATOR DE PONDERAÇÃO	UST'S
Treinamento em gestão estratégica com o uso da Plataforma de Gestão	Treinamento com carga-horária de 8 hs, com o máximo de 20 participantes por turma, preferencialmente remoto. Ementa: Visão geral BSC; Parâmetros Básicos; Cadastro do Plano estratégico; Perspectiva do BSC; Temas; Objetivos Estratégicos; Indicadores estratégicos; Iniciativas, Programas e Projetos; Objetivos da área; Acompanhamentos; Relatórios e Painéis de Controle; Administradores; Segurança e Permissões.	Material Didático, Lista de Presença, certificados de participação	8	3	Mediana	1,5	36
Treinamento em gestão de portfólios com o uso da Plataforma de Gestão	Treinamento com carga-horária de 12 hs, com o máximo de 20 participantes por turma, preferencialmente remoto. Ementa: Visão Geral de Portfólios e demandas; Parâmetros Básicos; Configuração do portfólio; formulários; Cadastro de portfólios, Seleção, Avaliação e Priorização; Indicadores; Comitês; Simulações; Relatórios e Painéis de Controle; Administradores; Segurança e Permissões.	Material Didático, Lista de Presença, certificados de participação	12	3	Mediana	1,5	54
Treinamento em gestão de projetos com o uso da Plataforma de Gestão	Treinamento com carga-horária de 16 hs, com o máximo de 20 participantes por turma, preferencialmente remoto. Ementa: Visão Geral de Programas e Projetos; Parâmetros básicos; ciclo de vida de projetos, Cadastro dos programas e projetos, EAP, Cronograma, recursos, custos, riscos, Documentos, comunicação, linhas de base, apontamentos, monitoramento e controle; indicadores; relatórios e painéis de controle.	Material Didático, Lista de Presença, certificados de participação	16	3	Mediana	1,5	72
Treinamento em gestão de processos com o uso da Plataforma de Gestão	Treinamento com carga-horária de 12 hs, com o máximo de 20 participantes por turma, preferencialmente remoto. Ementa: Visão geral de processos; Ciclo de vida de Processos; Cadastro dos processos; Monitoramento e controle; Indicadores; Relatórios e Painéis de Controle.	Material Didático, Lista de Presença, certificados de participação	12	3	Mediana	1,5	54
Treinamento em Administração da Plataforma de Gestão	Treinamento com carga-horária de 16 hs, com o máximo de 20 participantes por turma, preferencialmente remoto. Ementa: Criar perfis e permissões, criar fluxos de trabalho e formulários, cadastrar usuários, recursos corporativos, calendários, manter cadastros auxiliares e parâmetros.	Material Didático, Lista de Presença, certificados de participação	16	2	Complexa	2	64
Workshop	Workshop com carga-horária de 4 hs, com o máximo de 12 participantes por turma, preferencialmente remoto. Os workshops poderão envolver temáticas de gestão aplicado a Plataforma de Gestão.	Material Didático, Lista de Presença, certificados de participação	8	12	Mediana	1,5	144
Apoio para execução de oficinas de inovação, agilidade e gestão de produtos	Apoio para elaboração de oficinas focadas em estruturação, planejamento e operação de produtos baseados em práticas de agilidade, lean e inovação, utilizando a Plataforma de Gestão.	Plano de realização da oficina, registro das informações e relatório final de estruturação do produto	40	24	Complexa	2	1920
Apoio no desenvolvimento de Termo de Abertura de Projeto, utilizando a Plataforma de Gestão	Definição do termo de abertura do projeto e dos itens necessários de acordo com o exigido no template e na metodologia de gerenciamento de projeto.	Termo de Abertura do Projeto	16	16	Simple	1	256
Apoio no desenvolvimento de Estudo de Contexto da Demanda, utilizando a Plataforma de Gestão	Viabilidade de Projetos ou Programas/Estudo de Contexto/Parecer Técnico. Estudo onde a área executora deve estimar, de forma macro, as soluções já conhecidas para resolver a demanda, informar se envolve aquisição, valor estimado, recursos humanos envolvidos na execução, estimativa de tempo para iniciar a demanda, estimativa de tempo para concluir a demanda e se a demanda realmente tem características de um projeto ou é apenas uma operação.	Documento de Estudo de Contexto da Demanda	16	16	Complexa	2	512
Apoio na execução de Dinâmicas de Elicitação de conhecimento de requisitos, utilizando a Plataforma de Gestão	Aplicação de técnicas de elicitación de conhecimento com o intuito de amadurecer a problemática e/ou achar possíveis soluções. Podendo ser, mas não limitando ou obrigando, utilização de técnicas de análise de negócio, criação de modelos visuais, análise de cenário para Planejamento Estratégico. Participar de reuniões diversas de interesse do escritório, projeto ou processo, tais como, mas não limitando, reuniões de apresentação de status do projeto, palestras ou seminários relacionados ao projeto ou processo em questão, reuniões estratégicas.	Ata de Reunião com o Resultado da Dinâmica	16	32	Complexa	2	1024
Apoio no Planejamento do conceito do projeto ou	Definição do objetivo, justificativa, benefícios do projeto e seu alinhamento com o planejamento estratégico.	Plano de Projeto Preliminar	16	16	Mediana	1,5	384

programa, delimitação do objetivo, escopo e requisitos, utilizando a Plataforma de Gestão	Detalhamento do escopo e não escopo do projeto. Identificação dos requisitos do projeto. Definição das premissas e restrições. Definição da profundidade do escopo de uma análise do processo.						
Apoio no desenvolvimento de Estrutura analítica do projeto (EAP), utilizando a Plataforma de Gestão	Definição da EAP, dicionário das entregas da EAP e seus critérios de qualidade de aceitação.	Gráfico da EAP. Dicionário da EAP com as principais entregas.	24	16	Simple	1	384
Apoio no desenvolvimento de Cronograma, utilizando a Plataforma de Gestão	Definição do Cronograma. Podendo ser cronograma de fases (macro) ou detalhado. Definição das atividades; Duração; prioridade; data de início e término; recursos que serão consumidos pela atividade; estimar o tempo e custo da atividade; restringir atividade de uma corrente crítica; definir o caminho crítico; identificar sobrecarga de recurso; nivelar recursos; editar calendário padrão do projeto de acordo com o calendário do cliente; definir pulmão/reservas para o cronograma.	Arquivos do Cronograma	36	16	Mediana	1,5	864
Apoio no Planejamento de custo do projeto ou programa, utilizando a Plataforma de Gestão	Planejar todos os custos de um projeto ou programa, de modo que o projeto ou programa possa ser finalizado dentro do orçamento aprovado. Entender o valor do processo em valores financeiros para a organização.	Plano de Custo	16	16	Mediana	1,5	384
Apoio no Planejamento da Qualidade, utilizando a Plataforma de Gestão	Planejamento do nível de Qualidade exigida das entregar do projeto, programa ou processo.	Plano de Qualidade	16	16	Mediana	1,5	384
Apoio no Planejamento dos riscos, problemas e questões, utilizando a Plataforma de Gestão	Definição dos riscos do projeto, podendo conter, mas não limitando as ameaças; oportunidades; problemas (riscos que estão acontecendo); questões (dúvidas e acontecimento não previstos) do projeto; probabilidade, impacto e grau; responsável pelo monitoramento; responsável pela ação de contingência. Análise de sensibilidade e riscos no fluxo do processo.	Plano de Riscos	16	16	Mediana	1,5	384
Apoio no Planejamento das partes interessadas, equipe e comunicação, utilizando a Plataforma de Gestão	Identificação de stakeholders e equipe do projeto ou do processo, engajamento das partes interessadas e definição das regras de comunicação. Definir papéis e responsabilidades, além dos perfis necessários para o Escritório.	Plano de Comunicação	16	16	Mediana	1,5	384
Apoio no Planejamento de aquisições do projeto ou programa, utilizando a Plataforma de Gestão	Definição de regras para o controle de aquisição e contratação do projeto. Orçamento e identificação de custos de recursos humanos internos e externos (contratações), softwares, infraestrutura, materiais, reserva de contingência, estimativa de inflação e outros serviços. Valor Planejado(VP), Valor Agregado (VA), Custo Real (CR), Variação de Custo(VC) e índice de Desempenho de Custo (IDC).	Plano de Aquisição	16	4	Complexa	2	128
Apoio no Monitoramento do processo, projeto, programa, performance ou portfólio, utilizando a Plataforma de Gestão	Definição do andamento do portfólio, programa, projeto ou processo em um recorte de tempo atual e de um futuro, podendo conter, mas não limitando ou obrigando a ter a variação de índices desempenho; Riscos, Problemas e Questões.	Relatório de Status do Projeto	18	96	Simple	1	1728
Apoio na execução de Auditoria, utilizando a Plataforma de Gestão	Analisar os artefatos de gerenciamento e realizar uma auditoria de qualidade, integridade, confiabilidade e completude das informações, incluindo se estão nomeados e salvos em conformidade com os padrões da metodologia do cliente. Essa auditoria poderá ser baseada em um checklist previamente definido.	Relatório de Auditoria	32	12	Simple	1	384
Apoio no desenvolvimento de Lições aprendidas, utilizando a Plataforma de Gestão	Manutenção de banco de dados corporativo de lições aprendidas de todos os projetos do Escritório. Registro das lições aprendidas de fase ou encerramento de um projeto. Informando o que deveria acontecer (previsto), o que realmente aconteceu(realizado);porque o previsto foi diferente do realizado; qual foi a lição aprendida.	Documento de Lições Aprendidas	16	15	Simple	1	240
Apoio no Encerramento de fase, projeto, programa,	Verificação das relações de entregas de produtos ou processos para aferir se foram todas aceitas e encerradas. Verificação de artefatos do projeto ou	Termo de Encerramento	32	16	Mediana	1,5	768

portfólio ou processo, utilizando a Plataforma de Gestão	processos(tais como, mas não limitando, atas de reunião, TAP, PGR, Relatório de desempenho, RDM, Termos de Aceite; Termo de Encerramento; Lições Aprendidas; fluxos de processos), aferindo se foram atualizados, finalizados, estão assinados e estão armazenados adequadamente.						
Apoio na elaboração de Indicadores, utilizando a Plataforma de Gestão	Definição de indicadores de desempenho para medir a evolução dos objetivos estratégicos.	Indicadores de Desempenho	40	6	Simple	1	240
Apoio no Planejamento Estratégico, utilizando a Plataforma de Gestão	Visão, Missão, Valores, Abrangência, Princípios, Valores, Posicionamento estratégico, Estratégias Corporativas, Estratégias de diversificação, Estratégias de alianças e parcerias, Estratégias de expansão, Áreas estratégicas, Papeis e responsabilidades, Objetivos e Metas.	Plano Estratégico ou Plano Diretor	127	1	Complexa	2	254
Apoio no desenvolvimento de Cenários, utilizando a Plataforma de Gestão	Realização de Pesquisa Preliminar para montagem dos cenários, entrevistas para a montagem dos cenários	Relatório Técnico de Desenvolvimento de Cenários	16	4	Mediana	1,5	96
Apoio na Categorização, Priorização, Balanceamento de Portfólio, utilizando a Plataforma de Gestão	Critérios para categorização dos projetos objetivando agrupá-los por características similares, a fim de facilitar a comparação entre eles e o balanceamento. Critérios de priorização de projetos com o objetivo de comparar as propostas de projetos de maneira objetiva e imparcial, tendo sempre em vista o alinhamento estratégico, a capacidade de execução e a entrega de maior benefício para a organização. Simulações de cenários e alternativas do portfólio de projetos buscando o balanceamento da capacidade de execução dos projetos considerando as restrições dos fatores organizacionais e ambientais e os benefícios estratégicos.	Relatório Técnico de Categorização, Priorização e Balanceamento do Portfólio	24	4	Mediana	1,5	144
Apoio no desenvolvimento de Planos de Ação/Trabalho, utilizando a Plataforma de Gestão	Planejamento de Ações Estratégicas ou de Trabalho, ou planos de ação para projetos ou processos.	Plano de Ação/Trabalho	24	24	Simple	1	576
Apoio na elaboração de Mapa estratégico e Painéis estratégicos, utilizando a Plataforma de Gestão	Aplicação de metodologia de desenho e construção de Mapas Estratégicos e Painéis Estratégicos com uso de software adequado, se necessário, conforme metodologia Balanced Scorecard.	Mapa Estratégico e Painéis Estratégicos	24	12	Mediana	1,5	432
Apoio na avaliação de Maturidade em Gerenciamento de Projetos ou Processos, utilizando a Plataforma de Gestão	Aplicação de metodologia de análise de maturidade em gerenciamento de processos e projetos. Comparação com outros setores, áreas e empresas (benchmarking). Plano de ação de evolução.	Relatório de Maturidade e/ou Plano de Ação para a evolução da Maturidade em Gerenciamento de Projetos ou Processos.	40	3	Mediana	1,5	180
Apoio no desenvolvimento ou revisão de Metodologias de Gerenciamento de Portfólios, utilizando a Plataforma de Gestão	Definição ou revisão de metodologia de gerenciamento de Portfólios, conforme guia PMBOK.	Metodologia de Gerenciamento de Portfólios	240	2	Complexa	2	960
Apoio no desenvolvimento ou revisão de Metodologias de Gerenciamento de Projetos, utilizando a Plataforma de Gestão	Definição ou revisão de metodologia de gerenciamento de projetos, conforme guia PMBOK.	Metodologia de Gerenciamento de Projetos	240	2	Complexa	2	960
Apoio no desenvolvimento ou revisão de Metodologias de Gerenciamento de Processos, utilizando a Plataforma de Gestão	Definição ou revisão de metodologia de gerenciamento de processos, conforme guia CBOK.	Metodologia de Gerenciamento de Processos	240	2	Complexa	2	960
Apoio no desenvolvimento ou revisão de Metodologia de gerenciamento de Estratégia, utilizando a Plataforma de Gestão	Definição ou revisão de metodologia de gerenciamento de estratégia, conforme melhores práticas de mercado.	Metodologia de gerenciamento de Estratégia	240	2	Complexa	2	960
Apoio no Planejamento de Processos, utilizando a Plataforma de Gestão	Definição de critérios de priorização de processos, priorização de projetos de transformação de processos, elaboração de Cadeia de Valor e arquitetura de processos.	Relação de projetos de processos priorizados	16	12	Mediana	1,5	288

Apoio na Análise de Processos, utilizando a Plataforma de Gestão	Levantamento de requisitos de processos, elaboração da documentação inicial (AS-IS) com identificação de problemas, inconsistências, gargalos e regras de negócio.	Documentação Inicial (AS-IS)	32	36	Simple	1	1152
Apoio no Desenho de Processos, utilizando a Plataforma de Gestão	Identificação de pontos de melhoria e métricas esperadas, simulação ou testes de processos, criação do plano de implantação e documentação atualizada (TO BE).	Documentação melhorada (TO-BE) e Plano de implantação	20	20	Simple	1	400
Apoio na implantação de Processos, utilizando a Plataforma de Gestão	Automação de fluxo de processo e suas regras de negócio em Plataforma de Gestão, entre outras soluções aplicáveis.	Processo implantado	24	20	Mediana	1,5	720
Apoio no Monitoramento de Processos, utilizando a Plataforma de Gestão	Elaboração e acompanhamento de relatório de indicadores (tempo, custo, capacidade e qualidade).	Relatório de indicadores (tempo, custo, capacidade e qualidade)	18	12	Mediana	1,5	324
Apoio no desenvolvimento de Formulários Eletrônicos, utilizando a Plataforma de Gestão	Desenvolvimento ou evolução de formulário de cadastro de informações em Plataforma de Gestão.	Formulário eletrônico implementado	15	24	Mediana	1,5	540
Apoio na Migração de Informações para (ou da) Plataforma de Gestão	Exportação ou importação de dados para a Plataforma de Gestão. Podem conter, mas não limitando, a definição do layout de exportação, formato de arquivo e conjunto de informações que serão extraídas de algum sistema informatizado.	Informações migradas	360	2	Complexa	2	1440
Integração com sistemas por meio de acionamento de APIs	Integração com sistemas via acionamento de endpoints para importação de dados externos para a Plataforma de Gestão.	Dados importados	180	8	Complexa	2	2880
Elaboração e disponibilização de painéis gerenciais, utilizando a Plataforma de Gestão	Parametrização de painéis dinâmicos para representação de informações gerenciais, utilizando a Plataforma de Gestão.	Painel disponibilizado	80	36	Complexa	2	5760
Elaboração de relatórios dinâmicos, utilizando a Plataforma de Gestão	Parametrização de relatórios dinâmicos para gestão de informações gerenciais, utilizando a Plataforma de Gestão.	Relatório disponibilizado	48	36	Complexa	2	3456

**ANEXO III DO TERMO DE REFERÊNCIA
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ID 9818471)**

**ANEXO IV DO TERMO DE REFERÊNCIA
APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA**

LOTES 1 e 2		COMPOSIÇÃO DE PREÇOS				
Lote	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Global
1	1	Serviços de Desenvolvimento de novos sistemas e aplicativos	UST	86.245		
1	2	Serviços de Manutenção evolutiva, corretiva e desenvolvimento de novas funcionalidades em sistemas e aplicativos existentes	UST	28.386		
1	3	Serviços de Sustentação e atendimento de sistemas e aplicativos	UST	62.981		
1	4	Serviços de Gestão, operação e suporte técnico de ambiente tecnológico	UST	22.419		
2	1	Serviços especializados na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE	UST	23.892		
2	2	Garantia e suporte na Plataforma de Gestão Integrada de Estratégia, Processos, Portfólios, Programas e Projetos de propriedade da CONTRATANTE	MÊS	12		

Edital:	Data:
<p>Nome da empresa</p> <p>Identificação, Qualificação e Assinatura do Responsável</p>	

**ANEXO V DO TERMO DE REFERÊNCIA
PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS – LOTE 01
Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017**

1. MÓDULOS

Módulo 1 - Composição da Remuneração

1	Composição da Remuneração	Valor (R\$)
A	Salário-Base	
B	Adicional de Periculosidade	
C	Adicional de Insalubridade	
D	Adicional Noturno	
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida	
F	Adicional de Hora Extra no Feriado Trabalhado	
G	Outros (especificar)	
	Total	

Nota 1: O Módulo 1 refere-se ao **valor mensal devido ao empregado** pela prestação do serviço no período de 12 meses.

Nota 2: Para o empregado que labora a jornada 12x36, em caso da não concessão ou concessão parcial do **intervalo intrajornada** (§ 4º do art. 71 da CLT), o valor a ser pago será inserido na remuneração utilizando a alínea "G".

Módulo 2 - Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários**Submódulo 2.1 - 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias**

2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	Valor (R\$)
A	13º (décimo terceiro) Salário	
B	Férias e Adicional de Férias	
	Total	

Nota 1: Como a planilha de custos e formação de preços é calculada mensalmente, provisiona-se proporcionalmente 1/12 (um doze avos) dos valores referentes a gratificação natalina e adicional de férias.

Nota 2: O adicional de férias contido no Submódulo 2.1 corresponde a 1/3 (um terço) da remuneração que por sua vez é dividido por 12 (doze) conforme Nota 1 acima.

Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários (GPS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições

2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	Percentual (%)	Valor (R\$)
A	INSS	20,00%	
B	Salário Educação	2,50%	
C	SAT		
D	SESC ou SESI	1,50%	
E	SENAI - SENAC	1,00%	
F	SEBRAE	0,60%	
G	INCRA	0,20%	
H	FGTS	8,00%	
	Total		

Nota 1: Os percentuais dos encargos previdenciários, do FGTS e demais contribuições são aqueles estabelecidos pela legislação vigente.

Nota 2: O SAT a depender do grau de risco do serviço irá variar entre 1%, para risco leve, de 2%, para risco médio, e de 3% de risco grave.

Nota 3: Esses percentuais incidem sobre o Módulo 1, o Submódulo 2.1, o Módulo 3, Módulo 4 e o Módulo 6.

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários

2.3	Benefícios Mensais e Diários	Valor (R\$)
A	Transporte	
B	Auxílio-Refeição/Alimentação	
C	Assistência Médica e Familiar	
D	Outros (especificar)	
	Total	

Nota 1: O valor informado deverá ser o custo real do benefício (descontado o valor eventualmente pago pelo empregado).

Nota 2: Observar a previsão dos benefícios contidos em Acordos, Convenções e Dissídios Coletivos de Trabalho e atentar-se ao disposto no art. 6º desta Instrução Normativa.

Quadro-Resumo do Módulo 2 - Encargos e Benefícios anuais, mensais e diários

2	Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários	Valor (R\$)
2.1	13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias	
2.2	GPS, FGTS e outras contribuições	
2.3	Benefícios Mensais e Diários	
	Total	

Módulo 3 - Provisão para Rescisão

3	Provisão para Rescisão	Valor (R\$)
A	Aviso Prévio Indenizado	
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	
C	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Indenizado	
D	Aviso Prévio Trabalhado	

E	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado	
F	Multa do FGTS e contribuição social sobre o Aviso Prévio Trabalhado	
	Total	

Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

Nota 1: Os itens que contemplam o módulo 4 se referem ao custo dos dias trabalhados pelo repositor/substituto que por ventura venha cobrir o empregado nos casos de Ausências Legais (Submódulo 4.1) e/ou na Intra jornada (Submódulo 4.2), a depender da prestação do serviço.

Nota 2: Haverá a incidência do Submódulo 2.2 sobre esse módulo.

Submódulo 4.1 - Ausências Legais

4.1	Ausências Legais	Valor (R\$)
A	Férias	
B	Ausências Legais	
C	Licença-Paternidade	
D	Ausência por acidente de trabalho	
E	Afastamento Maternidade	
F	Outros (especificar)	
	Total	

Nota: As alíneas "A" a "F" referem-se somente ao custo que será pago ao repositor pelos dias trabalhados quando da necessidade de substituir a mão de obra alocada na prestação do serviço.

Submódulo 4.2 - Intra jornada

4.2	Intra jornada	Valor (R\$)
A	Intervalo para repouso ou alimentação	
	Total	

Nota: Quando houver a necessidade de reposição de um empregado durante sua ausência nos casos de intervalo para repouso ou alimentação deve-se contemplar o Submódulo 4.2.

Quadro-Resumo do Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente

4	Custo de Reposição do Profissional Ausente	Valor (R\$)
4.1	Ausências Legais	
4.2	Intra jornada	
	Total	

Módulo 5 - Insumos Diversos

5	Insumos Diversos	Valor (R\$)
A	Uniformes	
B	Materiais	
C	Equipamentos	
D	Outros (especificar)	
	Total:	

Nota: Valores mensais por empregado.

Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro

6	Custos Indiretos, Tributos e Lucro	Percentual (%)	Valor (R\$)
A	Custos Indiretos		
B	Lucro		
C	Tributos		
	C.1. Tributos Federais (especificar)		
	C.2. Tributos Estaduais (especificar)		
	C.3. Tributos Municipais (especificar)		
	Total		

Nota 1: Custos Indiretos, Tributos e Lucro por empregado.

Nota 2: O valor referente a tributos é obtido aplicando-se o percentual sobre o valor do faturamento.

ANEXO VI DO TERMO DE REFERÊNCIA **CATÁLOGO DE TECNOLOGIA – LOTE 01**

Ambiente de Desenvolvimento de Software	
Linguagens de programação	Java SE/Java EE/Python/JavaScript/PL-SQL/PHP/ Lavarel
Frameworks, tecnologias e ferramentas	XML/Spring/Spring Framework/ Spring Security/ SpringBoot/Spring Data/JSF/JPA/ MVC/JSON/CSS 3/UX/SASS/SSL/ Microserviços/Maven/HTML 5/ XHTML/ JQuery/Django/React/Angular JS/Docker/WebService/Bootstrap/REST/MS Visual Studio/Node.js

Análise de negócio e modelo de análise	Requisitos funcionais/requisitos não funcionais/ componentes de integração/ UI/UX/gestão de requisito e rastreabilidade/UML/modelagem de entidade/modelagem de relacionamento/modelagem de classe/ modelagem de atividade/modelagem de sequência/ modelagem de componente/modelagem de interações/ modelagem de atividades/modelagem lógica e física de banco de dados/documento de arquitetura
Ciência de dados	Apache Kafka/Apache Spark/Hadoop
Artefatos	Escopo do produto/plano de projeto/quadro de tarefas/ documento de arquitetura/ protótipo de tela/relatório de status do projeto/planejamento dos sprints/Kanban/ protótipo de tela/ reunião de planejamento de sprint/ reunião diária/reunião retrospectiva/planilha para mapeamento de migração de dados
IDEs	Visual Studio/Visual Studio Code/ Sublime/PHP Storm
Controle de versão	GitHub/GitLab
Integração contínua	Jenkins/CI
Teste	Selenium/teste unitário/teste de integração/teste de carga/teste de desempenho/teste de vulnerabilidade/ teste de usabilidade/teste de acessibilidade
Ambiente de desenvolvimento	Docker Compose
Metodologia de desenvolvimento	Scrum/Kanban
Banco de dados	Oracle/MySQL/PostgreSQL/NoSQL/ MongoDB/REDIS
Modelagem de dados	Erwin/Lucidchart
Servidor de aplicação	JBOSS/Apache/Tomcat
Segurança de código	Revisões de código
Ambiente de Infraestrutura de TI	
Quantidade de pontos de presença (localidades)	35
Quantidade de usuários na rede corporativa	173
Quantidade de estações de trabalho (desktop/notebook)	520
Quantidade de chamados anuais	1519 (janeiro a outubro/23)
Quantidade de servidores físicos	04
Quantidade de servidores para virtualização	04
Quantidade de servidores de aplicação	02
Quantidade de caixas postais	1404 (ativas/inativas)
Ativos de rede	Roteador/switch/firewall/switch core/ AP
Topologia de rede	WAN/WLAN/VPN/estruturas em cluster
Orquestração	Apache NiFi/Apache AirFlow/Jenkins
Sistemas operacionais de servidores	Linux/Windows
Virtualização	Docker (Kubernetes)
Autenticação e controle de acesso	LDAP/Active Directory
Política de segurança	Controle de acesso/autenticação de dois fatores
Monitoramento de segurança	Elasticsearch/Logstash/Kibana
Logs	Análise de logs de ferramentas e sistemas/geração de relatórios
Correio eletrônico	Zimbra
Ambiente de Suporte Técnico e Atendimento ao Usuário	
Sistema de gerenciamento de tickets	Jira
Fluxo de atendimento	Registro/triagem/resolução/fechamento
Público	Usuários de TI internos/usuários de TI externos (outras organizações)
Modo de atendimento	Remotamente/presencialmente
Canais de atendimento	Telefone/sistema de atendimento
Ferramenta de acesso remoto	AnyDesk
Monitoramento de desempenho	PRTG Network Monitor

(Documento datado e assinado eletronicamente)

APROVO:

SAMUEL PONTES DO NASCIMENTO
Secretário de Estado da Administração do Piauí - SEAD/PI



Documento assinado eletronicamente por **UBALDO DE SÁ NEVES JÚNIOR - Matr.372815-3, Diretor**, em 15/02/2024, às 13:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **JACYLENNE COELHO BEZERRA - Matr.0371164-1, Superintendente**, em 15/02/2024, às 21:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUCAS LOPES DE ARAUJO Matr.391814-9, Secretário da Administração Substituto**, em 16/02/2024, às 08:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **011092955** e o código CRC **54AF7CD7**.

Av. Pedro Freitas, 1900 Centro Administrativo, BL1 - Bairro São Pedro, Teresina/PI, CEP 64018-900
Telefone: - <http://www.sead.pi.gov.br/>



Referência: Caso responda, indicar expressamente o Processo nº **00002.012266/2023-80**

SEI nº 011092955