

TERMO DE REFERÊNCIA (TR)

1 Objeto da Contratação

1.1 Contratação de empresas especializadas na prestação de serviços de Tecnologia da Informação para atender necessidades do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), conforme discriminado a seguir:

- **Item 1** - Prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software, na modalidade fábrica de software, na forma de serviços continuados presenciais e não presenciais, em regime de empreitada por preço unitário, de acordo com as especificações e os padrões de desempenho e qualidade estabelecidos pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) neste Termo de Referência.
- **Item 2** - Prestação de serviços de mensuração de tamanho de soluções de software, validação de mensurações realizadas por terceiros, na modalidade fábrica de métricas, na forma de serviços continuados presenciais e não presenciais, em regime de empreitada por preço unitário, de acordo com as especificações e os padrões de desempenho e qualidade estabelecidos pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) neste Termo de Referência.
- **Item 3** - Prestação de serviços de execução de testes e controle de qualidade sobre as soluções de software do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), na modalidade fábrica de qualidade, na forma de serviços continuados presenciais e não presenciais, em regime de empreitada por preço unitário, de acordo com as especificações e os padrões de desempenho e qualidade estabelecidos pelo MP neste Termo de Referência.
- **Lote 1** - Prestação de serviços de sustentação de soluções de software, na modalidade fábrica de sustentação, na forma de serviços continuados presenciais e não presenciais, em regime de empreitada por preço unitário, de acordo com as especificações e os padrões de desempenho e qualidade estabelecidos pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) neste Termo de Referência.

1.2 O objeto pretendido será efetivado por meio de quatro itens, segmentados por tipo de serviço, para melhor aproveitamento de fatores de produtividade, esforço e custo de execução, inerentes a cada um dos serviços selecionados neste processo e para ampliação da participação de licitantes, como indica o §1º do Art. 23 da Lei 8666.

1.3 Considerando-se a natureza dos serviços especificados no **Item 1**, é vedado que a execução seja realizada por empresa que preste serviços ao MP nas modalidades fábrica de testes, fábrica de qualidade e fábrica de métricas ou serviços similares a estes. Tal exigência encontra amparo no art. 19, inciso II, da IN MP/SLTI nº 2, de 30 de abril de 2008, bem como no art. 6º da IN MP/SLTI nº 4, de 11 de setembro de 2014, a seguir transcritos:

“Art. 19. Os instrumentos convocatórios devem conter o disposto no art. 40 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, indicando ainda, quando couber:

[...]

II - cláusula específica para vedar a adjudicação de dois ou mais serviços licitados a uma mesma empresa, quando, por sua natureza, os serviços licitados exijam a segregação de funções, tais como a de executor e fiscalizador, assegurando a possibilidade de participação de todos licitantes em ambos os itens, e estabelecendo a ordem de adjudicação entre eles;”

“Art. 6º Nos casos em que a avaliação, mensuração ou apoio à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação seja objeto de contratação, a contratada que provê a Solução de Tecnologia da Informação não poderá ser a mesma que avalia, mensura ou apoia à fiscalização.”

1.4 Considerando-se a natureza dos serviços especificados no **Item 2**, é vedado que a execução seja realizada por empresa que preste serviços ao MP nas modalidades fábrica de software, fábrica de sustentação, fábrica de testes e fábrica de qualidade ou serviços similares a estes. Tal exigência encontra amparo no art. 19, inciso II, da IN MP/SLTI nº 2, de 30 de abril de 2008, bem como no art. 6º da IN MP/SLTI nº 4, de 11 de setembro de 2014, já transcritos.

1.5 Considerando-se a natureza dos serviços especificados no **Item 3**, é vedado que a execução seja realizada por empresa que preste serviços ao MP nas modalidades fábrica de software, fábrica de sustentação e fábrica de métricas ou serviços similares a estes. Tal exigência encontra amparo no art. 19, inciso II, da IN MP/SLTI nº 2, de 30 de abril de 2008, bem como no art. 6º da IN MP/SLTI nº 4, de 11 de setembro de 2014, já transcritos.

1.6 Considerando-se a natureza dos serviços especificados no **Lote 1**, é vedado que a execução seja realizada por empresa que preste serviços ao MP nas modalidades fábrica de testes, fábrica de qualidade e fábrica de métricas ou serviços similares a estes. Tal exigência encontra amparo no art. 19, inciso II, da IN MP/SLTI nº 2, de 30 de abril de 2008, bem como no art. 6º da IN MP/SLTI nº 4, de 11 de setembro de 2014, já transcritos.

1.7 Métricas para dimensionar esforço e faturamento nas contratações pretendidas

Item	Métricas
Item 1 – Prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software	Pontos de Função (PF)
Item 2 – Prestação de serviços de mensuração de tamanho de soluções de software e validação de mensurações realizadas por terceiros	Pontos de Função (PF)
Item 3 – Prestação de serviços de execução de testes e controle de qualidade sobre as soluções de software	Pontos de Teste (PT)
Lote 1 – Prestação de serviços de sustentação de soluções de software	Pontos de Função Sustentados (PFS)
	Horas-atividade

2 Estimativa de Volume e Preço

2.1 A estimativa de volume dos serviços e as respectivas estimativas de preços unitário e global para o período inicial de doze meses são apresentadas na tabela a seguir, conforme unidades de medição (métricas) específicas.

Entrega	Unidade	Quantidade MP	Quantidade Participes	Quantidade Total	Valor Unitário	Valor Total
Item 1 – Prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de	Pontos de Função (PF)	25.000	18.077	43.077	R\$ 866,67	R\$ 37.333.543,59

software						
Item 2 – Prestação de serviços de mensuração de tamanho de soluções de software e validação de mensurações realizadas por terceiros	Pontos de Função (PF)	30.000	21.493	51.493	R\$ 41,00	R\$ 2.111.213,00
Item 3 – Prestação de serviços de execução de testes e controle de qualidade sobre as soluções de software	Pontos de Teste (PT)	30.000	23.577	53.577	R\$ 248,56	R\$ 13.317.099,12
Lote 1 – Prestação de serviços de sustentação de soluções de software	Pontos de Função Sustentados (PFS)	226.000	56.853	282.853	R\$ 43,11	R\$ 12.193.792,83
	Horas- atividade	480	462	942	R\$ 146,58	R\$ 138.078,36

2.2 O volume estimado será contratado sob demanda, sem garantia de consumo mínimo ao longo dos meses, sendo responsabilidade exclusiva da CONTRATADA se estruturar adequada e tempestivamente com vistas à execução dos serviços solicitados pelo MP.

3 Abreviaturas, Definições e Conceitos

Para fins deste Termo de Referência, considera-se:

- **APF (Análise de Pontos de Função):** método utilizado para medir o tamanho funcional de aplicações conforme orientações estabelecidas pelo IFPUG;
- **Aplicação mobile:** aplicação para dispositivos eletrônicos móveis, tais como computador de bolso, PDA, *smartphone*, telefone celular e leitor de MP3, utilizando inclusive tecnologias como GPS, TV portátil, *touch*, consoles, navegador de Internet, WAP, leitores de áudio, vídeo e texto, entre outras;
- **Contagem estimada:** contagem de pontos de função realizada no ciclo de desenvolvimento e manutenção de soluções de software, podendo ser, a critério do MP, do tipo indicativa ou do tipo estimativa, conforme definição da NESMA;
- **Dono do Produto:** responsável da área de negócio, representa as partes interessadas no produto. É quem define o que vai ser feito (requisitos) e prioriza-o com base na importância e dependências. Apenas o Dono do Produto está autorizado a pedir ao time para fazer trabalho ou mudar a ordem dos itens do Backlog;
- **DEIOP:** Departamento de Implementação e Operação de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação da SETIC/MP;

- **Gerência de configuração:** “conjunto de atividades projetadas para controlar as mudanças pela identificação dos produtos do trabalho que serão alterados, estabelecendo um relacionamento entre eles, definindo o mecanismo para o gerenciamento de diferentes versões destes produtos, controlando as mudanças impostas, e auditando e relatando as mudanças realizadas” (Roger Pressman). Suas principais atribuições são o controle de versão, o controle de mudança e a auditoria das configurações;
- **GSTI (Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação):** Conjunto de habilidades organizacionais, utilizadas por um provedor de serviços de TI, suportado por um extenso corpo de conhecimento, experiências e práticas, para prestar serviços de Tecnologia da Informação e fornecer valor aos seus clientes.
- **IFPUG (International Function Point Users Group):** entidade sem fins lucrativos que tem por finalidade promover e suportar a técnica de análise de pontos de função e outras medidas de software;
- **Integração contínua:** “prática de desenvolvimento de software onde os membros de um time integram seu trabalho frequentemente, geralmente cada pessoa integra pelo menos diariamente – podendo haver múltiplas integrações por dia. Cada integração é verificada por um build automatizado (incluindo testes) para detectar erros de integração o mais rápido possível.” (Martin Fowler);
- **Item de trabalho:** trabalho a ser realizado no projeto durante uma sprint;
- **Líder de Projeto:** responsável técnico pela Ordem de Serviço que acompanhará a execução do serviço, emitindo o aceite dos produtos e artefatos da sprint, registrando eventuais falhas de procedimento, problemas de qualidade e rejeição de Serviço, de forma a auxiliar o Fiscal Técnico do contrato;
- **Ordem de Serviço (OS):** instrumento formal pelo qual o MP encaminha a demanda de serviço à CONTRATADA contendo o detalhamento necessário para o seu atendimento;
- **Plano de Entrega:** documento que contempla as previsões de entrega, e pode se referir a Product Backlog, a Release Backlog ou a Sprint Backlog, a depender da fase do PES a que se refere;
- **Plano de Inserção:** documento que prevê as atividades necessárias para a CONTRATADA iniciar o fornecimento dos serviços demandados;
- **Processo de Entrega de Soluções (PES):** processo de desenvolvimento de software ágil e disciplinado, que integra os valores e métodos ágeis com outros frameworks de boas práticas de engenharia de software, gerenciamento de projetos e governança de TI, quais sejam: PMBOK, RUP, entre outros. Tem como objetivo orientar a estruturação, execução, gestão e governança dos Projetos de Entrega de Soluções da SETIC;
- **Product Backlog:** lista de itens priorizados a serem desenvolvidos para uma solução de software;
- **Produto Preparado:** definição expressa por meio da especificação suficiente do produto de forma que se saiba o que deve ser feito. Pode englobar uma simples descrição, quando couber, ou pode ser necessário maior detalhamento ou a complementação com outros artefatos:
 - Trabalhado em sessões de Refinamento do Backlog;
 - Estimado;
 - Pequeno o suficiente (idealmente, estimativa não superior a 8 pontos de história);
 - Com critérios de aceitação (apresentados como cenários) definidos.
- **Produto Pronto:** definição expressa por meio de funcionalidades desenvolvidas em cada Sprint com 100% de completude demonstrada por:
 - atendimento à descrição e à definição de pronto do item de backlog;
 - atendimento aos critérios de aceitação (apresentados como cenários) da história de usuário;
 - código completo;
 - testes unitários escritos e executados com sucesso (conforme cobertura dos testes definida na OS);
 - teste de integração executado com sucesso;
 - documentação escrita;
 - aprovação do Dono do Produto.

- **Redmine:** plataforma de gerenciamento de projetos adotada pelo DEIOP na qual se realizam a gestão de demandas com fornecedores, o registro de informações dos projetos e o arquivamento de documentos relacionados a estes;
- **Refinamentos:** "são quaisquer mudanças ocorridas sobre uma função transacional ou de dados já previamente trabalhada na release corrente (seja por meio de uma inclusão, alteração ou exclusão), provocadas pelo aprofundamento, detalhamento e complementação de requisitos durante o processo de desenvolvimento." (Roteiro de Métricas de Software do SISP, versão 2.2).
- **Release Backlog:** lista de itens priorizados a serem desenvolvidos para uma solução de software durante a implementação de uma release;
- **Release:** um ciclo de desenvolvimento que perpassa sequencialmente pelas fases de iniciação, de construção e de transição, nessa ordem, com o objetivo de entregar, ao final do ciclo, um produto pronto para implantação em produção;
- **Requisitos funcionais:** "Um subconjunto dos Requisitos do Usuário (RU). Requisitos que descrevem o que o software deve fazer, em termos de tarefas e serviços." (ISO/IEC 14143-1);
- **Requisitos não funcionais:** "Um requisito de software que descreve não o que o software irá fazer, mas como o software irá fazer." (ISO/IEC 24765, Systems and Software Engineering Vocabulary);
- **Smoke test:** subconjunto de casos de testes que cobrem as funcionalidades mais importantes de um componente ou sistema, para verificar se as funções cruciais do software executam corretamente;
- **SETIC:** Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério do Planejamento;
- **Solicitação de mudança:** alteração ou inclusão de requisitos solicitada durante a execução da release;
- **Sprint Backlog:** lista de itens de trabalho selecionados do Product Backlog, contendo as tarefas necessárias para a realização de tais itens e que deverão ser executadas durante a próxima sprint;
- **Sprint:** unidade de período dentro da qual é executado um conjunto de atividades previamente definidas, com duração de duas semanas corridas, podendo variar, a critério do MP, a depender de especificidade do projeto;
- **Tecnologia de geolocalização:** uso da localização geográfica de um objeto em uma aplicação, incluindo validações topológicas e edição de geometria;
- **Teste de carga:** processo que testa e mede a alteração no desempenho da solução de software sob um volume maior de carga, como, por exemplo, a carga máxima esperada em um determinado momento no ambiente de produção;
- **Teste de desempenho:** processo que testa e mede o desempenho da solução de software em uma situação normal de uso, bem como o quanto a solução requer de recursos de hardware e o tempo de espera necessário entre as ações e transações, com base no cenário esperado normalmente para ambiente de produção;
- **Teste de estresse:** processo que busca descobrir qual a carga máxima suportada pela solução de software. Esse limite pode ser um valor muitas vezes acima do esperado na carga máxima;
- **Teste de exploração:** processo em que o ser humano explora as funcionalidades da aplicação;
- **Teste de integração:** processo de teste de software onde partes, ou módulos, do sistema são testadas em conjunto;
- **Teste de interface:** verifica se a navegabilidade e os objetivos das telas funcionam como especificados;
- **Teste de regressão:** consiste em se aplicar, a cada nova versão do software ou a cada ciclo, todos os testes que já foram aplicados nas versões ou ciclos de teste anteriores;
- **Teste de segurança:** permite avaliar as vulnerabilidades do software em relação à segurança, tais como ataques de negação de serviço, Cross-Site Scripting (XSS) e SQL Injection, para que sejam corrigidas antes de ser operacionalizado em ambiente de produção;
- **Teste unitário:** processo em que se verificam as menores unidades de software desenvolvidas (pequenas partes ou unidades da aplicação). O objetivo é encontrar falhas de funcionamento dentro de uma pequena parte da aplicação funcionando independentemente do todo.

4 Fundamentação

4.1 Motivação

4.1.1 Um dos grandes desafios da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação – SETIC/MP é acolher a crescente necessidade por produtos e serviços de TI no MP a fim de atender as novas demandas por soluções informatizadas, garantir as manutenções, as mudanças de plataforma para modernização de sistemas e a documentação de soluções de software adotadas pelo MP. Some-se a essa demanda, existe ainda as necessidades dos órgãos do SISP por soluções de software para apoio às atividades comuns das áreas meio, como pessoal, almoxarifado, contratações, planejamento estratégico, processo eletrônico entre outras.

4.1.2 Em sintonia com o Planejamento Estratégico Institucional – PEI/MP, são visões de futuro almejadas para o ministério a melhoria permanente na entrega de serviços e o atendimento das necessidades da sociedade, assim como a modernização dos sistemas estruturantes de governo (planejamento, orçamento, pessoal, administração de recursos da informação, de logística e organização administrativa). A partir desse panorama, construíram-se os Objetivos Estratégicos (OEs) de TI, constantes no Planejamento Estratégico de TI – PETI/MP, dos quais se destacam:

4.1.2.1 OE1 – Modernizar e racionalizar processos e sistemas estruturadores;

4.1.2.2 OE10 – Aprimorar os sistemas de informações disponíveis para acesso dos servidores e cidadãos, com foco no fornecimento de informações de fácil acesso, de acordo com os princípios da publicidade, transparência e eficiência.

4.1.3 O Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI/MP, revisado em 2016, lista as ações para o atendimento dos objetivos estratégicos acima destacados. A fim de realizar essas ações, e, igualmente, para atender a contínua necessidade por novos produtos e serviços de TI e a manutenção e evolução das soluções de software em uso, faz-se necessária a contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de TI, na modalidade fábrica de software.

4.1.4 O Pregão Eletrônico nº 04/2015, realizado em 16/04/2015, gerou uma Ata de Registro de Preços para 12.000 Pontos de Função para serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software na linguagem Java e 4.000 Pontos de Função para serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software na linguagem PHP.

4.1.5 Não houve licitante vencedora para os serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software na linguagem Python.

4.1.6 O Pregão Eletrônico que visava à contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software na linguagem Python foi então republicado sob o nº 08/2016 e realizado em 26/02/16. Contudo também restou fracassado.

4.1.7 Nesse sentido, os contratos relacionados a seguir foram realizados e esgotaram toda a quantidade de Pontos de Função disponível na Ata:

Contrato	Pontos de Função Contratados
82/2015 (PHP – SEGES/SGP)	1.000
87/2015 (PHP - SETIC)	1.500

21/2016 (PHP - SETIC)	1.500
Total PHP	4.000
84/2015 (Java - SPU)	2.600
85/2015 (Java - SETIC)	2.300
20/2016 (Java – SGP)	1.200
23/2016 (Java – SETIC)	5.900
Total Java	12.000

4.1.8 Por não haver mais saldo disponível da licitação anterior para contratação e por não ter sido possível a contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software na linguagem Python, a solução escolhida é a publicação de uma nova licitação para contratação desses serviços como um item único do edital. Nesse caso, a licitante vencedora poderá prestar serviços em qualquer uma das linguagens citadas.

4.1.9 Além disso, o aumento das demandas relacionadas ao objeto desta contratação é também consequência do planejamento da Estratégia de Governança Digital - EGD do Governo Federal, como pode ser visto no resumo de objetivos e metas:

Objetivos Estratégicos	Metas
OE.01 - Fomentar a disponibilização e o uso de dados abertos	Índice de disponibilização e uso de dados abertos para o cidadão: 2016: 06 órgãos no nível 1. 2017: 13 órgãos nível 1 e 03 órgãos no nível 2. 2018: 20 órgãos nível 1, 06 órgãos no nível 2 e 02 órgãos no nível 3. 2019: 28 órgãos nível 1, 10 órgãos no nível 2 e 04 órgãos no nível 3.
OE.02 - Ampliar o uso de TIC para promover a transparência e dar publicidade à aplicação dos recursos públicos	2016: 70% 2017: 72% 2018: 75% 2019: 80%
OE.04 - Expandir e inovar a prestação de serviços digitais	Proporção de serviços públicos digitais em relação ao número de serviços públicos cadastrados no Portal de Serviços: 2016: 10% 2017: 20% 2018: 40% 2019: 60%
OE.06 - Facilitar e universalizar o uso e o acesso aos serviços digitais	Proporção de Indivíduos que utilizaram serviços de eGOV nos últimos 12 meses: 2016: 55%

	2017: 60% 2018: 65% 2019: 70% Índice de maturidade em acessibilidade digital: 2016: 30% dos órgãos no nível 1 2017: 70% dos órgãos no nível 1 2018: 50% dos órgãos no nível 2 2019: 20% dos órgãos no nível 3
OE.07 - Compartilhar e integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura	Proporção de órgãos que compartilham sistemas ou infraestruturas com outros órgãos: 2016: 15% 2017: 25% 2018: 35% 2019: 45% Proporção de demandas por interoperabilidade atendidas: 2016: 30% 2017: 50% 2018: 70% 2019: 90%

4.1.10 Para atingir as metas alinhadas com o planejamento estratégico institucional e traçadas pelo Plano Diretor de Tecnologia da Informação, a SETIC aumentou o seu investimento na internalização de aplicações e serviços providos pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) com o intuito de reduzir custos, diminuir dependência de recursos e habilidades técnicas e elevar o nível de qualidade na entrega dos serviços. A internalização de aplicações e serviços abrange tanto sistemas estruturantes, como:

- i) Sistema de Informações das Empresas Estatais (Siest);
- ii) Sistema Integrado de Administração Patrimonial (Siapa);
- iii) Sistema de Gestão de Pessoas do Governo Federal (Sigepe);
- iv) Sistema de Cadastro e Prestação de Contas (Sicap);

Quanto aplicações que estão hospedadas no ambiente ICS/RAC, como:

- i) Portal do Planejamento;
- ii) Sistema Eletrônico de Informações (SEI);
- iii) Portal do Software público;
- iv) Guia de Serviços;
- v) Serviço de Transferência de Documento (Barramento do PEN); e
- vi) Ouvidoria (Sisouvidor). Não sendo esta uma lista exaustiva.

4.1.11 Para que essas aplicações e serviços sejam internalizados, ou seja, hospedados no parque tecnológico deste Ministério, é necessário estabelecer um ecossistema similar ao encontrado no SERPRO, sendo possível dividir esse ambiente nos seguintes pilares:

- i) solução de virtualização;
- ii) sistemas de gerenciamento de controle de acesso e identidade;
- iii) soluções de hiperconvergência de recursos;
- iv) fábricas de sustentação de software; e
- v) central de atendimento ao usuário.

Ressalta-se que o ecossistema pretendido pela SETIC não será uma réplica do ambiente

oferecido pelo SERPRO. Deseja-se um ambiente ágil com a otimização de recursos e processos de negócio, maior desempenho dos serviços e redução de custos agregados.

4.1.12 Além da citada internalização de aplicações e serviços oriundos do SERPRO, tem-se ainda a entrega de uma quantidade considerável de aplicações, desenvolvidas sob o planejamento e coordenação da própria SETIC, em atendimento às demandas das diversas áreas deste Ministério. Ocorre que, após a implantação do produto em ambiente de produção e término da garantia com a fábrica de software, esta Diretoria não possui recursos humanos internos suficientes para garantir sua manutenibilidade e continuidade.

4.1.13 Dentro deste contexto de internalização de diversos serviços legados, bem como a futura absorção de uma série de projetos que se encontram em andamento nesta Diretoria, torna-se essencial possuir uma sustentação adequada para operacionalização e manutenibilidade de todo esse parque. Desta forma, para suportar um ambiente tão heterogêneo, são necessários serviços técnicos continuados para garantia da disponibilidade, da estabilidade e do desempenho dos sistemas de informação, como: i) análise, depuração e correção de problemas nos ambientes (que pode gerar manutenção corretiva/adaptativa nas aplicações); ii) implementação de melhorias nas aplicações; e iii) suporte técnico aos usuários.

4.1.14 Assim, para a prestação desses serviços, torna-se necessária a contratação de uma empresa na modalidade de fábrica de sustentação e espera-se, com isso, manter a continuidade do negócio das diversas áreas finalísticas deste Ministério.

4.1.15 Os regimes de Fábrica de Software e de Fábrica de Sustentação implicam o uso da técnica de mensuração de Análise de Pontos de Função (APF), que possibilita o dimensionamento do tamanho de um software, em qualquer fase do projeto, considerando apenas a funcionalidade geral que o produto proporciona aos usuários finais, independentemente da tecnologia utilizada. Essa técnica fornece uma medida objetiva e comparativa que auxilia na avaliação, planejamento, gestão e controle da produção de soluções de software.

4.1.16 Tanto os serviços de Fábrica de Software quanto os de Fábrica de Sustentação são faturados em função da quantidade total de Pontos de Função das soluções de software desenvolvidas, mantidas e sustentadas. A fim de garantir que o pagamento por esses serviços seja o correto, é necessário contratar uma empresa especializada nessa técnica, na modalidade Fábrica de Métricas, para a prestação de serviços de metrificação, aferição e validação dos quantitativos de Pontos de Função relativos aos serviços demandados às Fábricas de Software e de Sustentação.

4.1.17 Cabe esclarecer que, embora os contratos nº 17/2016 e nº 60/2016, firmados com a empresa Eficácia Organização Ltda. – ME, somem juntos um total de 30.000 pontos de função e estejam vigentes, ainda há diversos projetos que demandam ou demandarão serviços de análise de pontos de função, tais como a migração do Sistema das Estatais - SIEST, do Sistema de Compras de Diárias e Passagens - SCDP, do Sistema de Convênios - SICONV, do Sistema de Informações Organizacionais do Governo Federal - SIORG, bem como os novos sistemas entregues pelas fábricas de software, tais como Sistema do SISP - SISISP, Barramento do PEN, Novo Sistema Unificado da SPU, entre outros. Além disso, esses contratos não poderão ter sua vigência prorrogada, tendo em vista que não prevêem prorrogação.

4.1.18 Assim:

- Para atender às demandas de novos projetos bem como aquelas que serão ampliadas em virtude das recentes internalizações de aplicações hospedadas atualmente em ambiente de terceiros;
- Para ter uma ata vigente que possibilite a transição para outra empresa, em caso de algum problema de continuidade da atualmente contratada;
- Para possibilitar a continuidade dos serviços após a vigência dos contratos atuais; e
- Porque o processo de desenvolvimento previsto nos contratos nº 17/2016 e nº 60/2016, oriundos de participação em uma ata do TST, traz algumas dificuldades na

condução dos serviços, pois a Contratada pede artefatos que não estão presentes no Processo de Entrega de Soluções (PES) do MP.

É necessária uma licitação que gere uma ata de registro de preços capaz de atender às demandas previstas, de prestar os serviços de forma totalmente aderente ao PES e de prover segurança operacional ao MP para evitar descontinuidade dos serviços.

4.1.19 Nesse sentido, alguns dos benefícios dessa contratação são:

- Realização de pagamentos de faturas de serviços de contagem de pontos de função com a devida validação técnica;
- Possibilidade de estimar o custo de novos sistemas de informação na fase inicial do projeto de desenvolvimento;
- Redução de conflitos entre as fábricas contratadas e o MP quanto às contagens apresentadas.

4.1.20 O regime de Fábrica de Software implica o uso de uma forma sistematizada de monitoramento de sua execução e avaliação da entrega do produto, permitindo maior controle, eficiência e eficácia nos projetos desenvolvidos e nos serviços prestados, que serão apoiados pelas técnicas de teste de software.

4.1.21 Dentre as disciplinas que compõem o PES, a Gestão da Qualidade - disciplina relacionada à Garantia da Qualidade de Software, que tem por objetivo fornecer aos interessados na solução baseada em software a adequada visibilidade dos projetos, dos processos de desenvolvimento e dos produtos gerados - tem como foco principal a verificação e validação dos produtos de trabalho, incluindo os testes.

4.1.22 Assim, a fim de viabilizar a Gestão da Qualidade de soluções de software, seja em atividades de desenvolvimento, manutenção ou sustentação, torna-se necessária a contratação de uma empresa para a prestação de serviços de execução de testes de software e controle de qualidade sobre os produtos desenvolvidos pelas fábricas. Esses serviços incluem:

- Testes da solução: para garantir a aderência aos requisitos da área de negócio, validar o desempenho da aplicação e identificar desvios de segurança e outros relacionados à qualidade do código da aplicação;
- Apoio à Gestão de Qualidade e Processo: atividades de apoio relacionadas com planejamento, monitoramento, definição de prioridades, estratégias, responsabilidades e recursos para garantir a qualidade dos softwares desenvolvidos e a melhoria contínua do processo de desenvolvimento do MP; e
- Análise de Garantia da Qualidade: atividades de apoio relacionadas ao acompanhamento, à medição, à auditoria e à apuração de indicadores de desempenho, de qualidade, dentre outros, visando à qualidade do processo e a qualidade do produto de software.

4.2 Natureza do serviço

O objeto deste Termo de Referência se caracteriza como serviços de natureza continuada em função da sua essencialidade e habitualidade para a CONTRATANTE, ou seja, uma eventual paralisação desses serviços pode implicar sérios prejuízos às atividades do MP. Trata-se de uma contratação permanente que, embora possa vir a ter o seu escopo atualizado devido à perene evolução tecnológica característica do setor, pode gerar danos à Administração, se paralisada, como, por exemplo, a não realização de manutenções evolutivas nas soluções de software do MP em virtude de alterações na legislação vigente, impossibilidade de faturar os serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação dessas soluções, uma vez que são faturados a partir da contagem do seu tamanho, e a divulgação/utilização de sistemas com problemas de qualidade, inclusive apresentando resultados incorretos.

Nesse sentido, esta contratação está alinhada com a Estratégia de Governança Digital – EGD que define os objetivos estratégicos, metas e indicadores da Política de Governança Digital, estabelecida pelo Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016.

Dentre os principais desafios a serem enfrentados para aprimorar a efetividade das ações de governança digital, citamos os seguintes:

- *integrar processos, sistemas e serviços, reduzindo iniciativas de busca de soluções em silos;*
- *ampliar o compartilhamento de sistemas, serviços e dados, estimulando a integração e a interoperabilidade entre sistemas transversais e sistemas de informações do governo;*
- *orquestrar o reuso de sistemas administrativos, reduzindo a duplicidade de esforços e a geração de informações fragmentadas e não-padronizadas e, conseqüentemente, de desperdício de recursos e tempo; e*
- *mitigar as vulnerabilidades de segurança nos sistemas de informação governamentais.*

Portanto, constata-se as características de habitualidade e essencialidade do presente objeto para o alcance dos seguintes objetivos estabelecidos na EGD:

- OE.01 - Fomentar a disponibilização e o uso de dados abertos
- OE.02 - Ampliar o uso de TIC para promover a transparência e dar publicidade à aplicação dos recursos públicos
- OE.04 - Expandir e inovar a prestação de serviços digitais
- OE.06 - Facilitar e universalizar o uso e o acesso aos serviços digitais
- OE.07 - Compartilhar e integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura

4.3 Enquadramento do serviço

Os serviços constantes do objeto da presente licitação são considerados de natureza comum, uma vez que foram definidos tomando por base especificações, métricas e padrões de qualidade e desempenho usualmente praticados no mercado de TI nacional.

Conforme prevê o parágrafo único do artigo 1º da Lei 10.520, de 17 de julho de 2002:

Consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”.

Ainda, conforme o parágrafo segundo do artigo 9º do Decreto 7.174 de 12 de maio de 2010:

“§ 2º será considerado comum o bem ou serviço cuja especificação estabelecer padrão objetivo de desempenho e qualidade e for capaz de ser atendido por vários fornecedores, ainda que existam outras soluções disponíveis no mercado”.

5 Descrição dos Serviços

Os serviços do objeto da contratação podem ser assim descritos:

5.1 Item 1 - Prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software

5.1.1 Prestação de serviços de diagnóstico de demandas

Compreende as atividades necessárias à identificação do problema, análise de viabilidade, elencar requisitos, proposição de soluções para o problema, planejamento inicial de projeto e mapeamento de riscos para as necessidades de novas soluções de software ou manutenções evolutivas, adaptativas e de melhoria nas soluções existentes.

5.1.2 Prestação de serviços de desenvolvimento de soluções de software

Compreende as atividades de desenvolvimento de soluções de software, que englobam a modelagem de negócio, a análise e o levantamento de requisitos, a construção/atualização de artefatos de documentação e do código-fonte da aplicação, a execução de testes e as demais atividades descritas no Processo de Entrega de Soluções (PES) do MP, baseadas em princípios ágeis de desenvolvimento de software.

5.1.3 Prestação de serviços de manutenção de soluções de software

Compreende a manutenção de soluções já implantadas em ambiente de produção do MP, com o objetivo de adaptações, evoluções e implementações de melhorias, em conformidade com o PES do MP, e a customização de soluções de software oriundas de outros órgãos, do Portal do Software Público, ou recebido pelo MP por convênios, contratos ou doações.

5.1.3.1 São considerados serviços de manutenção:

5.1.3.1.1 Manutenção Corretiva: correção de defeitos identificados nas soluções de software em produção, abrangendo comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou funcionamento e quaisquer desvios em relação a requisitos aprovados pelo gestor da aplicação.

5.1.3.1.2 Manutenção Adaptativa: adequação na solução de software em decorrência de mudanças que não impliquem inserção, alteração ou exclusão de requisitos funcionais.

5.1.3.1.3 Manutenção de Interface: adequação na solução de software para promover mudanças de interface e layout, sem alteração de funcionalidades sob o ponto de vista do usuário.

5.1.3.1.4 Manutenção Evolutiva: mudanças em requisitos funcionais da solução de software já concluída que implicam inclusão, alteração e/ou exclusão de funcionalidades.

5.1.3.2 Os serviços de manutenção compreendem não apenas a modificação do código da aplicação, mas sim todas as atividades necessárias previstas no PES para o atendimento da manutenção solicitada.

5.1.4 Para o desenvolvimento e manutenção das soluções de software, serão utilizadas as linguagens Java, JavaScript, PHP e Python, incluindo tecnologia de geolocalização e aplicações mobile.

5.1.5 Os serviços, objeto desta contratação, serão mensurados por meio da técnica de Análise de Pontos de Função – APF.

5.2 Item 2 - Prestação de serviços de mensuração de tamanho de soluções de software e validação de mensurações realizadas por terceiros

5.2.1 Contagem de Tamanho Funcional

5.2.1.1 Realizar contagens indicativas, estimativas e detalhadas de tamanho funcional em Pontos de Função de soluções de software.

5.2.1.2 Validar contagens de tamanho funcional em Pontos de Função de soluções de software realizadas por terceiros.

5.2.1.3 Apoiar a CONTRATANTE no registro, atualização, classificação e geração de relatórios sobre as informações de mensuração de soluções de software nas contagens e validações de contagens realizadas.

5.3 Item 3 - Prestação de serviços de execução de testes e controle de qualidade sobre as soluções de software

5.3.1 Serviços de Qualidade Interna

5.3.1.1 Compreende a participação da Fábrica de Qualidade nas atividades relacionadas à Gestão da Qualidade durante a execução do Processo de Entrega de Soluções (PES) do MP, abrangendo, mas não se limitando a:

- Apoiar a definição da arquitetura da solução de software: padrões, frameworks, arquitetura de referência
- Validação de testes unitários
- Identificação de riscos de qualidade e de projeto
- Identificação de possíveis testes nas histórias de usuários priorizadas pelo Dono do Produto
- Estimativa de esforço de teste
- Avaliação da aderência da solução de software aos padrões do MP e à arquitetura de referência, arquitetura de dados e arquitetura de integração
- Validação de modelos de dados
- Apoiar na definição de diretrizes, tipos e estratégia de testes independentes
- Apoiar na definição de ferramentas de testes
- Apoiar na definição dos planos de testes
- Avaliação da aderência dos produtos e artefatos entregues pelas fábricas prestadoras de serviço aos padrões e às ferramentas do MP
- Geração e atualização de massa de dados controlada
- Apoiar na definição de artefatos
- Apoiar a equipe do MP em melhoria contínua
- Apoiar na definição/revisão do processo base
- Apoiar no desenho do processo
- Apoiar na realização da avaliação do processo

5.3.1.2 A equipe da Fábrica de Qualidade atuará conjuntamente com as equipes do MP e da Fábrica de Software na execução de um projeto, de acordo com o item 6 - Processo de Entrega de Soluções.

5.3.2 Serviços de Qualidade Externa

5.3.2.1 Compreende a execução das seguintes atividades para as soluções de software do MP, com o objetivo de identificação de falhas e defeitos, em conformidade com o PES do MP, não esgotadas nos itens abaixo:

5.3.2.1.1 Efetuar validação da documentação de sistemas gerada pelas Fábricas de Software e de Sustentação, destacando as inconsistências a serem sanadas.

5.3.2.1.2 Validar os testes efetuados pelas Fábricas de Software e de Sustentação e verificar a sua qualidade e o atingimento dos índices de cobertura requeridos.

5.3.2.1.3 Efetuar testes nas soluções de software de maneira a garantir total aderência aos padrões técnicos e funcionais do projeto.

5.3.2.1.4 Efetuar testes nas soluções de software para identificação de desvios de segurança de código.

5.3.2.1.5 Verificação da aderência das soluções de software desenvolvidas/mantidas aos seus requisitos funcionais e não funcionais.

5.3.2.1.6 Devem ser previstos até 3 ciclos de testes para as demandas, ou seja, o valor do Ponto de Teste deve contemplar a execução dos testes até três vezes numa mesma demanda, sem ônus adicional para o MP.

5.4 Lote 1 - Prestação de serviços de sustentação de soluções de software

5.4.1 Prestação de serviços de sustentação de soluções de software

5.4.1.1 São considerados serviços de sustentação de soluções de software os serviços de operação e manutenção continuada de soluções de software implantadas nos ambientes de produção do MP (Interno e Nuvem), cujo principal resultado é a correção de defeitos, manutenção da sua disponibilidade, estabilidade e desempenho. Esses serviços contemplam:

5.4.1.1.1 Correção: Análise, diagnóstico, restabelecimento da disponibilidade, correção de falhas ou defeitos da solução de software em ambiente de produção, abrangendo comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou mau funcionamento da aplicação e quaisquer desvios em relação aos requisitos funcionais ou não-funcionais esperados para a solução;

5.4.1.1.1.1 São considerados exemplos de indisponibilidades as seguintes situações ou defeitos que venham a ocorrer com as soluções de software sustentadas:

5.4.1.1.1.1.1 Impossibilidade de conclusão de um fluxo principal;

5.4.1.1.1.1.2 Dificuldades para concluir fluxos não essenciais do sistema;

5.4.1.1.1.1.3 Validações inconsistentes que resultem na corrupção de múltiplos registros de dados em produção;

5.4.1.1.1.1.4 Inoperância de integrações externas essenciais ao sistema;

5.4.1.1.1.1.5 Integrações não-críticas inoperantes;

5.4.1.1.1.1.6 Ausência de parâmetros ou tabelas de domínio que impossibilitem o uso do sistema;

5.4.1.1.1.1.7 Divergência de regra de negócio em relação à especificação, que impossibilite o uso do sistema;

5.4.1.1.1.1.8 Performance ou tempo de resposta em nível que impossibilite o uso do sistema ou ofenda os níveis de serviço acordados com as áreas usuárias;

5.4.1.1.1.1.9 A reincidência constante de situações como as exemplificadas acima, mesmo que suas ocorrências individuais não ofendam os níveis de serviços contratados;

5.4.1.1.1.1.10 as situações e defeitos enumerados anteriormente não esgotam os exemplos de indisponibilidades nas soluções de software sustentadas, e os casos omissos serão avaliados pelo MP.

5.4.1.1.2 Melhoria: Adequação da solução de software às necessidades de melhorias, sem alteração de funcionalidades sob o ponto de vista do usuário, com a finalidade de promover a melhoria de desempenho, manutenibilidade, solucionar Não-conformidades de layout e sanar aspectos ineficientes de usabilidade da aplicação;

5.4.1.1.3 Adaptação: Adequação da solução de software às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico, e de versão de software, de linguagem, de *Browser*, de *Containers*, de servidor de aplicação e de Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD), que não impliquem inclusão, alteração ou exclusão de funcionalidades;

5.4.1.1.4 Apuração especial: serviços de inclusão, alteração, consulta ou exclusão de dados no banco de dados do ambiente de produção para elaboração de relatórios, correção ou adequação de informações mantidas pelas soluções de software sustentadas e levantamento de informações complementares e não disponibilizadas de forma automática via aplicação ao usuário;

5.4.1.1.5 Suporte ao usuário: suporte de terceiro nível, de acordo com a definição de hierarquia de suporte em ambientes corporativos;

5.4.1.1.6 Apoio à produção: suporte e acompanhamento presencial das equipes de infraestrutura para análise, diagnóstico, resolução de incidentes e proposta de melhoria, quando couber;

5.4.1.1.7 Acompanhamento das aplicações: Monitoração preventiva e gestão dos registros de Log gerados pelos sistemas sustentados.

5.4.1.1.8 Operação de Sistemas: Consiste na execução de quaisquer procedimentos operacionais rotineiramente requeridos pelo sistema em função de suas regras de negócio ou forma de construção.

5.4.1.1.9 Integração e entrega contínua: Consiste na configuração e operação dos ambiente de integração e entrega contínua adotado para as soluções sustentadas (servidor de automação de entregas e orquestradores de containers) na CONTRATADA, bem como construção dos pacotes com os softwares sustentados e gerenciamento de publicação de pacotes de software nos ambientes da CONTRATANTE.

5.4.1.2 Os serviços de sustentação compreendem não apenas a modificação do código da aplicação, mas sim todas as atividades necessárias previstas no PES para o atendimento da manutenção, bem como atividades de operação das soluções de software.

5.4.1.2.1 Incluem nos serviços de sustentação as atividades necessárias para manter a documentação da solução de software atualizada e compatível com as manutenções realizadas.

5.4.1.3 Os serviços previstos neste item serão faturados de forma fixa mensal com base no tamanho funcional apurado para as soluções sustentadas na Ordem de Serviço do período.

5.4.1.4 Para a sustentação das soluções de software, serão utilizadas, dentre outras, as linguagens Java, JavaScript, Python, PHP, ASP, Ruby on Rails e Visual Basic, incluindo tecnologia de geolocalização, scripts para configuração de *containers*, aplicações móveis (APPs), serviços e micros serviços de *Backend mobile*, bem como de BI, Analytics e Data Discovery conforme ANEXO II - AMBIENTE TECNOLÓGICO DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO.

5.4.1.5 A lista de inicial de soluções a serem sustentadas encontra-se no Anexo XIII poderá ser atualizada durante a vigência do contrato.

5.4.1.5.1 A CONTRATADA é responsável por absorver o conhecimento do negócio e do código fonte de cada solução sustentada.

5.4.1.6 Quando o diagnóstico do incidente apontar necessidade de intervenção na configuração do ambiente de infraestrutura (hardware e software) da CONTRATANTE no qual a aplicação se insere, a CONTRATADA deverá indicar quais mudanças contextuais provocaram essa necessidade. Neste caso, a área de infraestrutura de TI da CONTRATANTE analisará as justificativas da CONTRATADA. Caso esteja de acordo, adotará as medidas cabíveis para corrigir o problema. Caso contrário reencaminhará o incidente e o devolverá para o tratamento adequado por parte da CONTRATADA sem que a contagem dos tempos de atendimento do incidente sejam interrompidos.

5.4.1.7 A investigação de incidentes pelo serviço de sustentação engloba também avaliação das configurações dos servidores de aplicação e *containers*(logs, parâmetros e estatísticas), bem como parâmetros e logs do servidor de banco de dados de produção.

5.4.1.8 Mensalmente, a CONTRATADA deverá atualizar os registros históricos da prestação de seus serviços e apresentar à CONTRATANTE todas as informações sobre as atividades realizadas durante o período da OS de Sustentação, discriminando, pelo menos, a disponibilidade mensal de cada um dos sistemas sustentados, todos os chamados de suporte e incidentes com respectivos tempos de atendimento e as manutenções corretivas realizadas no mês, com as devidas pontuações conforme o Manual de Contagem de Pontos de Função definido pela CONTRATANTE.

5.4.2 Prestação de serviços eventuais relacionados às soluções sustentadas

5.4.2.1 Os serviços previstos neste item serão faturados por demanda.

5.4.2.2 Prestação de serviços de implantação de solução de software em ambiente de produção

5.4.2.2.1 Planejamento, documentação e execução das atividades necessárias para a implantação de uma solução de software em ambiente de produção, incluindo a execução de ajustes em modelos, migração e carga de dados.

5.4.2.2.2 Durante a migração ou carga de dados, a atuação da fábrica de sustentação compreende a adaptação, a execução e a verificação dos resultados de scripts, previamente preparados pelo MP ou por terceiros contratados para esse fim, nas bases de dados da solução de software em implantação.

5.4.2.2.3 Este serviço será faturado com base no tamanho funcional do escopo da solução de software a ser implantada.

5.4.2.3 Prestação de serviços de documentação de soluções de software

5.4.2.3.1 Gerar ou atualizar a documentação de soluções de software sustentada, que pode contemplar a solução completa ou apenas um conjunto de funcionalidades.

5.4.2.3.2 Este serviço será faturado com base no tamanho funcional do escopo da solução de software sustentada a ser documentada.

5.4.2.3.3 Os serviços de documentação aplicam-se às soluções já implantadas ou na iminência de serem implantadas em ambiente de produção, compreendendo a elaboração ou atualização de toda ou parte da documentação das soluções.

5.4.2.3.4 A documentação produzida pela CONTRATADA deverá seguir os padrões e modelos previstos no PES.

5.4.2.4 Prestação de serviços de treinamento de usuários

5.4.2.4.1 Capacitação de usuários para utilização completa da solução de software sustentada.

5.4.2.4.2 É responsabilidade da CONTRATADA preparar o ambiente disponibilizado pelo MP para o treinamento e o material didático que será utilizado.

5.4.2.4.3 Este serviço será faturado em Horas-atividade.

5.4.2.5 Prestação de serviços de sustentação sob Demanda

5.4.2.5.1 Consiste na sustentação de solução de software que não consta na lista de soluções da OS de Sustentação mensal. A CONTRATADA poderá requisitar, a seu critério exclusivo, a prestação do serviço Sustentação sob Demanda, para produtos de software não incluídos na lista dos sustentados mensalmente pela CONTRATADA, por intermédio de OS específicas para este fim.

5.4.2.5.2 Este serviço será faturado por demanda com base no tamanho funcional do escopo da solução de software que será sustentada sob demanda.

5.4.2.5.3 Os serviços solicitados serão detalhados nessa OS e devem estar dentro do escopo das atividades descritas no item 5.4.1, no que for pertinente para o escopo específico da solução de software que será sustentada sob demanda.

5.4.2.5.4 Este serviço será faturado em Pontos de Função Sustentado.

6 Processo de Entrega de Soluções - PES

6.1 Os serviços serão demandados e executados com base no Processo de Entrega de Soluções – PES do MP.

6.2 O PES é o processo que tem por objetivo orientar a estruturação, execução, gestão e governança das entregas de soluções em TI da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação no MP. À semelhança de outros processos de engenharia de software, ele consiste em um conjunto de atividades, denominadas disciplinas, executadas ao longo das fases do processo de forma iterativa e incremental.

6.3 São definidas as seguintes disciplinas no PES:

6.3.1 Alinhamento Corporativo – disciplina que garante o alinhamento do projeto com as iniciativas estratégicas do MP;

6.3.2 Gestão de Portfólios – disciplina utilizada para garantir que os projetos certos sejam executados de forma que os objetivos do MP sejam alcançados. Responsável pela organização dos projetos com objetivos comuns de resultado em forma de portfólio, visando à maximização dos benefícios, à otimização na alocação dos recursos do MP e à minimização de conflito e concorrência entre projetos;

6.3.3 Gerenciamento de Projetos – disciplina utilizada para que cada projeto aberto seja executado com sucesso, atingindo suas metas em termos de tempo, custo, escopo e qualidade;

6.3.4 Gestão de Produtos – disciplina em que são realizadas as atividades relacionadas aos requisitos da solução;

6.3.5 Arquitetura – disciplina em que é definida a organização da solução em componentes, englobando as suas relações, entre si e com o ambiente, e os princípios norteadores do seu desenho e evolução;

6.3.6 Implementação – engloba todas as atividades relativas à construção e testes da solução;

6.3.7 Gestão de Configuração de Software – disciplina responsável por apoiar o desenvolvimento de software com atribuições como o controle de versão, o controle de mudança e a auditoria das configurações;

6.3.8 Implantação – disciplina relacionada à produção de artefatos necessários à implantação da solução em ambiente operacional e à configuração desse ambiente;

6.3.9 Gestão da Qualidade – disciplina relacionada à Garantia da Qualidade de Software cujo objetivo é fornecer aos interessados em uma solução baseada em software a adequada visibilidade dos projetos, dos processos de desenvolvimento e dos produtos gerados. O foco principal é verificação e validação dos produtos de trabalho, incluindo os testes previstos neste Termo de Referência.

6.4 São fases do Ciclo de Liberação da Solução o Diagnóstico, a Iniciação, a Construção, a Transição e a Operação, conforme modelo apresentado na figura abaixo:

6.5 Uma release de software é definida como um ciclo de desenvolvimento que perpassa sequencialmente as fases de iniciação, de construção e de transição, nessa ordem, com objetivo de entregar, ao final do ciclo, um produto pronto para implantação em produção, que agregue valor ao negócio em questão e que seja passível de ser utilizado pelo usuário final.

6.5.1 As fases de Diagnóstico e de Operação não estão inclusas no conceito de release do PES.

6.6 As fases do PES determinarão a natureza dos serviços, conforme classificação a seguir:

6.6.1 Diagnóstico: nesta fase, é executado o estudo de viabilidade para desenvolvimento de soluções de software e, a critério do MP, para manutenções evolutivas, adaptativas e de melhoria. Há predomínio das atividades relacionadas às disciplinas Gestão de Portfólios, Gerenciamento de Projetos, Arquitetura e Gestão de Produtos e realizam-se, pelo menos, a identificação do escopo inicial, a elaboração da visão do projeto, o macro levantamento e definição de requisitos, a elaboração da proposta de solução, a mensuração de tamanho funcional estimada para o escopo definido, a proposta de divisão do escopo total do projeto em releases e a iniciação da gestão de riscos.

6.6.2 Iniciação: nesta fase, há o predomínio das disciplinas de Arquitetura, Gestão de Produtos, Gestão da Qualidade e Gerenciamento de Projetos para definir e validar a Arquitetura da Solução, planejar a entrega e definir critérios de qualidade dos produtos gerados por meio de ciclos da Fase de Construção. Esta etapa recebe como entrada os artefatos da Fase de Diagnóstico.

6.6.2.1 Na fase de Iniciação da primeira release de um projeto, os artefatos da fase de Diagnóstico podem ser revistos e, se necessário, propostos ajustes que devem ser aprovados pelo MP.

6.6.3 Construção: nesta fase, há o predomínio das atividades relacionadas às disciplinas Gestão de Produtos, Arquitetura, Gestão da Qualidade, Gerenciamento de Projetos e Implementação, tais como, mas não se limitando a, preparação das histórias de usuários, produção/alteração de código-fonte, elaboração ou atualização da documentação necessária à preservação do conhecimento de negócio implementado na solução, elaboração do plano de testes e execução dos testes unitários.

6.6.4 Transição: nesta fase, há o predomínio das atividades relacionadas às disciplinas Gestão de Configuração de Software, Gestão da Qualidade e Implantação, tais como, mas não se limitando, a execução de testes de aceitação, produção da documentação para

implantação, transição da solução para um ambiente estável e controlado e homologação da solução de software objeto da release.

6.6.5 Operação: nesta fase, a solução está implantada em ambiente de produção e predominam as atividades relacionadas à sua sustentação.

6.7 Os artefatos de entrega do PES e os marcos associados a cada fase estão definidos no ANEXO VIII - ARTEFATOS DO PROCESSO DE ENTREGA DE SOLUÇÕES – PES.

6.8 O PES é iterativo e incremental, suas fases são operadas mediante uma série de iterações. Nas fases de Iniciação, Construção e Transição, essas iterações são denominadas sprints.

6.8.1 Toda sprint inicia com a Reunião de Planejamento, em que se definem os objetivos da Sprint e os itens de trabalho a serem desenvolvidos ao longo da iteração. Para cada item de trabalho, é necessário obter do Dono do Produto uma descrição sucinta e a definição de pronto do item, assim não haverá dúvidas na hora de receber o produto previsto no item de trabalho planejado. A definição de pronto do item leva em conta as descrições de produto preparado e produto pronto do PES. Dessa reunião participam obrigatoriamente, pelo menos, o Dono do Produto, o Líder do Projeto e o Responsável Técnico.

6.8.2 Ao final de cada sprint é realizada a Reunião de Revisão da Sprint, em que a equipe mostra o que foi alcançado durante a Sprint, no formato de uma demonstração das novas funcionalidades, e uma breve apresentação das ocorrências importantes da sprint. Dessa reunião participam obrigatoriamente, pelo menos, o Dono do Produto, o Líder do Projeto e o Responsável Técnico.

6.8.3 A apresentação dos produtos da sprint, já instalados no ambiente do MP, ao Dono do Produto deve ser realizada pelo Responsável Técnico ou pelo(s) profissional(is) que os produziram.

6.8.4 Durante a Revisão, a sprint é avaliada em relação aos seus objetivos e à descrição e definição de pronto de cada item de trabalho, determinados durante a reunião de Planejamento da Sprint.

6.8.5 Os itens de trabalho que não atenderem à sua definição de pronto ou à sua descrição serão rejeitados integralmente.

6.8.6 Os itens de trabalho que não funcionarem de acordo com o previsto poderão ser, a critério do MP, aceitos parcialmente ou rejeitados integralmente, conforme o caso.

6.8.7 Os itens de trabalho rejeitados integralmente são considerados como não entregues na sprint.

6.8.8 Também ao final de cada sprint, ocorre a reunião de Retrospectiva da Sprint, que serve para identificar o que funcionou bem, o que pode ser melhorado e que ações serão tomadas para melhorar. Dessa reunião participam obrigatoriamente o Líder do Projeto, o Responsável Técnico e a equipe que produziu os itens de trabalho da sprint.

6.8.9 Itens de trabalho planejados e não entregues ao final da sprint voltam para o Release Backlog e serão utilizados, a critério do MP, em planejamento de sprints futuras.

6.8.10 Após a Reunião de Revisão da Sprint, será assinado o Termo de Aceitação da Sprint, de forma a refletir o resultado dessa reunião, conforme modelo do ANEXO IX - MODELO DE TERMO DE ACEITAÇÃO DA SPRINT.

7 Modelo de execução dos serviços - todos os itens e lote 1

Todos os serviços serão executados com base nas seguintes premissas comuns:

7.1 Ordens de Serviço (OS)

7.1.1 A Ordem de Serviço é o instrumento formal pelo qual o MP encaminha a demanda de serviço para a CONTRATADA.

7.1.2 Todos os serviços serão iniciados, executados, entregues e avaliados em função de Ordem de Serviço específica, emitida por pessoal competente do MP.

7.1.3 As Ordens de Serviço serão emitidas, acompanhadas, revisadas e recebidas (aceitas) pelo MP.

7.1.4 As Ordens de Serviço serão recebidas pelo MP tanto em caráter provisório como em definitivo.

7.1.5 As datas de início e término da execução dos serviços serão registradas na própria Ordem de Serviço.

7.1.6 As Ordens de Serviço serão abertas conforme modelo apresentado no ANEXO IV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.

7.1.7 O modelo de Ordem de Serviço poderá, a critério do MP, ser alterado a qualquer momento para atender as necessidades do serviço, devendo, contudo, manter as informações mínimas necessárias para sua execução.

7.1.8 Caso as características específicas do escopo do serviço assim determinem, poderá haver substituição total ou parcial de insumos e produtos nos padrões do PES por outros indicados na Ordem de Serviço, sem que isso implique alteração do valor unitário do Ponto de Função contratado.

7.1.9 A interrupção na execução dos serviços não interrompe a contagem dos prazos de execução contratual ou previstos no planejamento da Ordem de Serviço, salvo por motivo formalmente justificado pela CONTRATADA e aceito pelo MP.

7.1.10 A Ordem de Serviço poderá ser replanejada a qualquer momento a critério do MP, o que será registrado no Histórico de Ocorrências.

7.1.11 As Ordens de Serviço serão enviadas pelo MP para a CONTRATADA dentro do período de tempo compreendido entre 8h00 e 18h00 horas dos dias úteis. Analogamente, os produtos gerados pela CONTRATADA só serão recepcionados pelo MP nesta mesma regra de dias úteis e horários.

7.2 Metodologia de execução dos serviços

7.2.1 Todos os artefatos e produtos dos serviços contratados serão avaliados pela equipe do MP, com eventual suporte técnico de terceiros.

7.2.2 Serão considerados defeitos:

7.2.2.1 Implementações que estejam em desacordo com os requisitos estabelecidos;

7.2.2.2 Funcionamento irregular identificado na instalação ou operação do produto, decorrente dos seus entregáveis previstos;

7.2.2.3 Artefatos documentais que contenham não conformidades redacionais, incompletude, incompatibilidades, divergências com as especificações ou inconsistências em relação ao padrão adotado no âmbito do MP.

7.2.3 A CONTRATADA deverá comunicar formalmente ao MP quaisquer fatores que possam afetar a execução do serviço impactando os prazos, os custos ou a qualidade do produto a ser entregue, quer esses fatores sejam provocados por ela ou pelo MP, antecipadamente à ocorrência dos efeitos. A falta dessa comunicação poderá, a critério do MP, implicar a não aceitação das justificativas.

7.2.4 Os modelos e padrões dos produtos e artefatos a serem gerados ao longo da execução dos serviços estão disponibilizados na ferramenta Redmine e poderão ser objeto de verificação pelos licitantes na fase de vistoria técnica opcional, observando as exigências contidas no item 17 - Vistoria Técnica.

7.2.5 A critério do MP, as ferramentas utilizadas nos processos e os modelos e padrões dos produtos e artefatos poderão ser atualizados em razão de evolução tecnológica ou metodológica, devendo a CONTRATADA se adequar em até 30 dias corridos.

7.2.6 Todos os produtos resultantes dos serviços deverão ser elaborados por profissionais devidamente qualificados.

7.2.7 Os profissionais que executarão atividades presencialmente no MP deverão atender aos perfis técnicos estipulados no item 14 – Perfil Profissional da Equipe da CONTRATADA.

7.2.8 Os artefatos e produtos gerados pelo serviço deverão atender a critérios de qualidade necessários para sua validação e aceitação, definidos neste documento e nos procedimentos de padrões, metodologias e processos de trabalho do MP, complementados por outros critérios, no que couber, na Ordem de Serviço.

7.2.9 Após o recebimento dos produtos previstos para a Ordem de Serviço, será emitido o Termo de Recebimento Provisório.

7.2.10 Os produtos entregues serão objeto de avaliação e aprovação pela equipe do MP.

7.2.11 Será comunicada formalmente à CONTRATADA, por meio da emissão do Termo de Devolução de Produtos da OS conforme modelo do ANEXO XII - MODELO DE TERMO DE DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS DA OS, a não conformidade dos produtos com a qualidade, de acordo com os critérios de aceitação definidos na OS e no item 15 - Avaliação da Qualidade, em conjunto com o especificado no item 16 - Níveis de Serviço deste Termo de Referência.

7.2.11.1 O prazo para a correção das não conformidades é de cinco dias úteis após a comunicação.

7.2.11.2 A CONTRATADA poderá solicitar formalmente ao MP a extensão desse prazo, antes de seu encerramento. Deverá constar da solicitação a proposta de prazo e a sua justificativa.

7.2.12 O prazo para recebimento definitivo desses serviços será reiniciado após o recebimento dos produtos corrigidos e a emissão de novo Termo de Recebimento Provisório, quando então serão reavaliados quanto aos critérios de qualidade e de aceitação.

7.2.13 Após a realização das verificações e validações necessárias, e não havendo ajustes a realizar, o MP emitirá o Termo de Recebimento Definitivo.

7.2.14 O dimensionamento da equipe para execução adequada do serviço contratado é de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, devendo ser suficiente para o cumprimento integral dos prazos, da qualidade e dos níveis de serviço exigidos.

7.3 Local de execução dos serviços

7.3.1 Os serviços serão realizados em ambiente da CONTRATADA. Eventualmente poderão ser realizados no MP, a depender de sua natureza, tais como as atividades que necessitem da participação direta das equipes do MP, como, por exemplo, levantamento de requisitos, reuniões e apresentações de produtos, e as atividades relacionadas ao acesso ou à análise do ambiente operacional das soluções de software.

7.3.2 Quando realizados em ambiente do MP, os serviços ocorrerão em Brasília-DF.

7.3.3 O deslocamento eventual de prestador de serviço da CONTRATADA para o MP não implicará, de nenhuma forma, o acréscimo ou majoração nos valores dos serviços, bem como nenhum tipo de pagamento correspondente a deslocamentos, diárias, horas-extras ou adicionais noturnos.

7.4 Horários e prazos de execução dos serviços

7.4.1 A definição do horário de trabalho para a execução das atividades nas instalações do MP deve ser acordada com o MP.

7.4.2 Como padrão e quando não especificado em contrário, considerar-se-á como dia útil o período de 10 horas úteis, das 8h00 às 18h00, nos dias em que houver expediente no MP. Considerar-se-á hora útil o intervalo de uma hora dentro de um dia útil.

7.4.3 Os serviços eventualmente realizados fora do horário de expediente, aos sábados, domingos e feriados, seja no ambiente da CONTRATADA ou no ambiente do MP, não implicarão nenhum acréscimo ou majoração nos valores pagos à CONTRATADA.

7.4.4 Os prazos específicos, quando não fixados no Termo de Referência, serão consignados na respectiva Ordem de Serviço.

7.4.5 Como padrão e quando não especificado em contrário, todos os prazos serão contados em horas úteis ou dias úteis.

7.5 Infraestrutura tecnológica

7.5.1 Para as atividades executadas nas instalações da CONTRATADA, toda a infraestrutura tecnológica (hardware e software) necessária para a prestação dos serviços é de responsabilidade da CONTRATADA, cabendo-lhe a incumbência de instalar e manter operacionalmente, por sua conta, todos os equipamentos, softwares, enlace dedicado de acesso e dispositivos necessários à execução dos serviços, em total aderência às especificações de ambiente tecnológico, descritas no ANEXO II - AMBIENTE TECNOLÓGICO DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, por toda a vigência do contrato. Inclui-se no custo da CONTRATADA, sem ônus adicional para o MP, o licenciamento de quaisquer produtos (software) necessários para a documentação, desenvolvimento e testes das soluções de software, bem como para a transferência de dados entre o MP e a CONTRATADA.

7.5.2 Para atividades executadas pela CONTRATADA nas instalações do MP, os equipamentos e software utilizados por seus profissionais são de responsabilidade da CONTRATADA.

7.5.3 Eventuais mudanças ou atualizações tecnológicas realizadas no ambiente do MP deverão ser providenciadas pela CONTRATADA em seu ambiente interno em até 30 dias corridos a contar da notificação formal do MP.

7.5.3.1 Caso, durante a execução do contrato, o MP passe a utilizar, no processo de desenvolvimento/manutenção de soluções, software com licenciamento pago não presente no ambiente da CONTRATADA, o MP poderá disponibilizar ambiente de desenvolvimento para acesso remoto pela CONTRATADA.

7.5.4 A equipe da CONTRATADA deve realizar, regularmente ao longo da execução dos serviços, a atualização de produtos, código-fonte, scripts, artefatos, itens de trabalho, atividades etc. nas ferramentas utilizadas para gestão do projeto e do produto no ambiente do MP.

8 Modelo de execução dos serviços do Item 1 - Desenvolvimento e manutenção de soluções de software

8.1 Serviços de diagnóstico de demandas

Para o desenvolvimento e manutenção das soluções de software, o MP poderá requerer à CONTRATADA a execução da Fase de Diagnóstico do PES, com a produção dos artefatos previstos para esta fase.

A prestação dos serviços será executada com base nas seguintes premissas:

8.1.1 Ordens de serviço

8.1.1.1 Para o atendimento das demandas, o MP abrirá uma Ordem de Serviço de Diagnóstico (OS de Diagnóstico), conforme modelo apresentado no ANEXO IV- MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.

8.1.2 Métricas de Serviço

8.1.2.1 A OS de Diagnóstico será aberta com valor correspondente a dois pontos de função para fazer jus ao levantamento inicial.

8.1.2.2 Após a elaboração dos artefatos previstos na OS, o valor da OS poderá ser alterado, levando-se em consideração o limite de 3% da contagem de pontos de função estimada sobre os requisitos levantados. A substituição do valor da OS se dará apenas se o novo valor calculado for equivalentemente superior aos dois pontos de função utilizados para efeito da abertura da OS.

8.1.3 Metodologia de execução dos serviços

O fluxo de execução da OS de Diagnóstico deverá seguir os procedimentos descritos abaixo:

8.1.3.1 O MP abrirá a OS de Diagnóstico com informações sobre a demanda a ser realizada e o escopo do serviço, conforme modelo do ANEXO IV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.

8.1.3.2 A seu critério, o MP encaminhará, juntamente com a OS de Diagnóstico, documentos que julgue relevantes para a execução dos serviços.

8.1.3.3 A CONTRATADA deverá realizar a avaliação dos serviços demandados na OS e manifestar-se ao MP, em até um dia útil, para aceitar a OS de Diagnóstico sem contestações ou apresentar os pontos divergentes com suas respectivas justificativas.

8.1.3.4 Havendo divergências apresentadas pela CONTRATADA, o MP, a seu critério, deverá conduzir o processo de resolução das divergências.

8.1.3.5 Não havendo divergências, a CONTRATADA deverá assinar a OS e formalizar o início da execução dos serviços de acordo com os prazos estabelecidos.

8.1.3.6 O prazo estimado para a realização do serviço estará definido na OS de Diagnóstico.

8.1.3.7 O prazo de que trata o item anterior poderá ser alterado por acordo entre as partes, observando-se a complexidade e urgência dos serviços demandados.

8.1.3.8 É responsabilidade integral da CONTRATADA a definição da quantidade de profissionais com as competências requeridas, conforme item 14 - Perfil Profissional da Equipe da CONTRATADA, para a realização dos trabalhos. Da mesma forma, a CONTRATADA deverá considerar em seus custos operacionais os demais insumos necessários para o trabalho.

8.1.3.9 As reuniões e as atividades que necessitem da participação de equipe do MP deverão iniciar no horário previamente agendado com o órgão.

8.1.3.10 Cancelamentos de reuniões deverão ser notificados à outra parte com antecedência prévia.

8.1.3.11 Ao término do atendimento da OS de Diagnóstico pela CONTRATADA, os artefatos produzidos serão entregues ao Líder de Projeto responsável pela OS, que providenciará a emissão do Termo de Recebimento Provisório da OS em até 5 (cinco) dias corridos da data de entrega dos artefatos.

8.1.3.12 A entrega dos artefatos produzidos ocorrerá em reunião entre as partes, coordenada pelo Líder de Projeto, com a participação de representantes técnicos da CONTRATADA que detenham conhecimento sobre o conteúdo produzido.

8.1.3.13 Os artefatos produzidos serão objeto de avaliação e aprovação pela equipe do MP, acompanhada ou não de terceiros.

8.1.3.14 A CONTRATADA deverá efetuar as alterações que se fizerem necessárias nos artefatos produzidos a partir dos apontamentos do Líder de Projeto em até três dias úteis da comunicação.

8.1.3.15 Após correções de eventuais não conformidades pela CONTRATADA, os artefatos deverão ser submetidos à nova avaliação do MP até que seja dado o aceite definitivo da OS de Diagnóstico pelo órgão.

8.1.3.16 A emissão do Termo de Recebimento Definitivo ocorrerá em até 15 (quinze) dias corridos a partir da data do último Termo de Aceite Provisorio da OS, prorrogáveis por igual período justificadamente.

8.1.3.17 Após o aceite definitivo, a CONTRATADA estará apta a emitir fatura e receber pelos produtos gerados na OS de Diagnóstico, conforme procedimentos de pagamento descritos no item 21.1 – Condições de Pagamento – Serviços de Diagnóstico de Demandas.

8.1.3.18 Situações supervenientes ocorridas na execução da OS que impliquem revisão de prazos ou escopo deverão ser registradas no Histórico de Ocorrências.

8.1.3.19 A eventual suspensão de diagnóstico, solicitada pelo MP, implicará a remuneração proporcional aos produtos planejados e entregues até o momento da solicitação, desde que permaneça suspensa por período superior a sessenta dias, ocasionando, neste caso, o fechamento da OS.

8.2 Serviços de desenvolvimento de soluções de software

A prestação de serviços de desenvolvimento de soluções de software será executada com base nas seguintes premissas:

8.2.1 As demandas de manutenção cuja contagem estimada do tamanho funcional, em pontos de função, seja igual ou menor que a capacidade mensal de produção, em pontos de função, por projeto, declarada pela CONTRATADA quando da formulação da proposta deverão ser atendidas por meio do modelo de execução descrito no item 8.3 – Serviços de manutenção de soluções de software. Caso a demanda não se enquadre nessa regra, ela deverá seguir o fluxo descrito neste item.

8.2.2 Ordens de serviço

8.2.2.1 Para o atendimento das demandas, estão definidos três tipos de Ordem de Serviço, conforme modelo apresentado no ANEXO IV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO:

8.2.2.1.1 Ordem de Serviço de Execução (OS de Execução): instrumento formal pelo qual o MP solicita o desenvolvimento de soluções de software.

8.2.2.1.2 Ordem de Serviço de Ajuste (OS de Ajuste): instrumento formal aplicado somente quando houver comprovação pela CONTRATADA de que existiram refinamentos durante a execução da release que ultrapassaram a 30% do total de pontos de função da contagem detalhada final, conforme procedimentos descritos no item 8.2.4.2 - OS de Ajuste.

8.2.2.1.3 Ordem de Serviço de Documentação Adicional (OS de Documentação): instrumento formal aplicado somente quando for necessária a produção de documentação adicional e não couber a substituição de artefatos previstos no PES.

8.2.2.2 A lista de artefatos adicionais aplicáveis à OS de Documentação consta no ANEXO X - CORRESPONDÊNCIA ENTRE ARTEFATOS DO PES E DE OUTROS PROCESSOS.

8.2.2.3 Cada OS de Execução contemplará o ciclo de uma única release. Os procedimentos relacionados à operacionalização de uma OS de Execução estão definidos no item 8.2.4.1 - OS de Execução.

8.2.3 Métricas de Serviço

8.2.3.1 O dimensionamento da OS de Execução será feito por meio da técnica de Análise de Pontos de Função, conforme procedimentos descritos no item 13 - Procedimentos para medição.

8.2.3.2 Para a abertura da OS de Execução, o MP utilizará como base a contagem estimada do escopo da release e, para fins de faturamento, será utilizada, a seu critério, a apuração do tamanho funcional do escopo da OS de acordo com a seguinte tabela:

Tamanho funcional do escopo da OS	Tipo de contagem final para faturamento
0 a 150 PF	Estimativa ou Detalhada
acima de 150 PF	Detalhada

8.2.4 Metodologia de execução dos serviços

O fluxo genérico de execução dos Serviços de desenvolvimento de soluções de software deverá seguir os procedimentos:

8.2.4.1 OS de Execução

8.2.4.1.1 O MP abrirá a OS de Execução com informações sobre a demanda a ser realizada e a enviará à CONTRATADA.

8.2.4.1.2 A seu critério, o MP encaminhará, juntamente com a OS de Execução, os artefatos necessários para o entendimento da demanda.

8.2.4.1.3 A CONTRATADA deverá realizar a avaliação dos serviços demandados na OS e manifestar-se ao MP, em até três dias úteis, para aceitar a OS de Execução sem contestações ou apresentar os pontos divergentes com suas respectivas justificativas.

8.2.4.1.4 Havendo divergências apresentadas pela CONTRATADA, o MP, a seu critério, deverá conduzir o processo de resolução das divergências.

8.2.4.1.5 Não havendo divergências, a CONTRATADA deverá assinar a OS e formalizar o início da execução dos serviços de acordo com os prazos estabelecidos.

8.2.4.1.6 O prazo estimado em semanas para a realização da OS de Execução será definido com base na contagem estimada em pontos de função do escopo da OS e na capacidade mensal de produção por projeto, em pontos de função, declarada pela CONTRATADA em sua proposta, de acordo com a fórmula:

$$\text{Prazo_Estimado} = [\text{PF_Estimado} / \text{K_sprint}] \times \text{t_sprint}$$

Onde:

Prazo_Estimado – prazo, em semanas, para a execução da OS;

PF_Estimado – contagem estimada, em pontos de função, do tamanho funcional da OS;

K_sprint – capacidade de produção por projeto, por sprint, em pontos de função, dada por:

$$\text{K_sprint} = \text{K_mensal} / \text{Nsprint_mensal}$$

K_mensal – capacidade mensal de produção por projeto declarada na proposta da CONTRATADA;

Nsprint_mensal – quantidade de sprints em um mês (função da duração de uma sprint);

t_sprint – quantidade, em semanas, da duração de uma sprint no MP.

8.2.4.1.6.1 Uma OS poderá ser aberta com produtividade esperada maior que a capacidade de produção por projeto declarada na proposta da CONTRATADA. Caberá a esta apresentar ao MP a fundamentação para o não cumprimento da produtividade esperada no prazo definido no item 8.2.4.1.3.

8.2.4.1.6.2 O prazo de uma release é sempre múltiplo de sprints. As frações de semanas resultantes da fórmula devem ser consideradas uma sprint adicional.

8.2.4.1.7 Após o aceite da OS pela CONTRATADA, inicia-se o ciclo de execução da release.

8.2.4.1.8 Conforme item 6.8.1, toda sprint será iniciada com a Reunião de Planejamento, em que se definem:

8.2.4.1.8.1 Os itens de trabalho da sprint;

8.2.4.1.8.2 A definição de pronto e a descrição sucinta de cada item de trabalho.

8.2.4.1.9 Conforme item 6.8.2, toda sprint será encerrada com a Reunião de Revisão da Sprint, em que o MP analisará as entregas a fim de dar o aceite dos produtos.

8.2.4.1.10 Para a validação das entregas da sprint, será necessária a presença de representantes técnicos da CONTRATADA envolvidos no atendimento da OS.

8.2.4.1.11 Os produtos entregues ao final da Sprint serão validados, na reunião de Revisão da Sprint, conforme a definição de pronto e a descrição dos itens definidas na Reunião de Planejamento da sprint.

8.2.4.1.12 Deverão constar na entrega de cada sprint, além dos artefatos de documentação e outros previstos para a sprint, o código-fonte produzido, os testes unitários, de integração e de interface automatizados e suas evidências.

8.2.4.1.13 Para fins de desembolso financeiro relativo à sprint, serão pagos apenas os produtos efetivamente entregues e aceitos pelo MP, conforme detalhamento contido no item 21 - Condições de pagamento.

8.2.4.1.14 O ciclo de execução das sprints se encerra com a entrega da última sprint prevista para a release, quando então se iniciam os procedimentos de aceitação de release e fechamento da OS.

8.2.4.1.15 Para fins de aceite provisório da release, a CONTRATADA deverá entregar, no ambiente do MP, em até cinco dias úteis após a data de encerramento da última sprint da release, como produtos de encerramento:

8.2.4.1.15.1 Código-fonte final da release;

8.2.4.1.15.2 Dockerfile, Docker Compose, scripts de build, deploy e banco de dados;

8.2.4.1.15.3 Testes unitários automatizados e suas evidências;

8.2.4.1.15.4 Testes de integração automatizados e suas evidências;

8.2.4.1.15.5 Testes de interface automatizados e suas evidências;

8.2.4.1.15.6 *Smoke tests* para as funcionalidades priorizadas pelo Dono do Produto;

8.2.4.1.15.7 Artefatos previstos na OS;

8.2.4.1.15.8 Modelo de dados;

8.2.4.1.15.9 Contagem final do tamanho funcional do escopo da OS.

8.2.4.1.16 A fim de possibilitar o uso pelo MP do modelo de dados entregue, a(s) ferramenta(s) para modelagem de dados deverá(ão) ser previamente ratificadas(s) pela CONTRATANTE. Na hipótese de não concordância, a CONTRATADA deverá providenciar os ajustes necessários ou a substituição, sem ônus para a CONTRATANTE e sem prejuízo à qualidade e aos prazos estabelecidos.

8.2.4.1.17 A emissão do Termo de Recebimento Provisório ocorrerá em até 15 (quinze) dias corridos a partir da data de entrega do conjunto completo do item 8.2.4.1.15.

8.2.4.1.18 Para a verificação e a validação das entregas de uma release, será necessária a participação de representantes técnicos da CONTRATADA envolvidos no atendimento da OS.

8.2.4.1.19 A critério do MP, a validação dos produtos da release poderá ser realizada em conjunto com empresas especialistas designadas pelo órgão.

8.2.4.1.20 Na validação, são realizadas avaliações de qualidade em que, a critério do MP, poderão ser reexecutados os testes unitários, de integração e de interface e também

realizados testes funcionais de sistema, previamente planejados ou exploratórios, testes de desempenho, de carga, de estresse e de segurança.

8.2.4.1.21 Na validação da release, serão analisados se os produtos entregues estão em conformidade com os critérios definidos no item 15 - Avaliação da Qualidade em conjunto com o especificado no item 16 - Níveis de Serviço.

8.2.4.1.22 A contratada é responsável por manter a integridade funcional da solução de software.

8.2.4.1.23 Havendo necessidade de ajustes, a CONTRATADA deverá efetuar as alterações nos produtos entregues a partir dos apontamentos da equipe técnica do MP em até três dias úteis após a comunicação. A critério do MP, esse prazo pode ser estendido justificadamente.

8.2.4.2 OS de Ajuste

8.2.4.2.1 Considerando os aspectos do desenvolvimento ágil, o MP entende que poderão existir refinamentos entre as sprints de uma mesma release, devidos à evolução natural do entendimento dos requisitos e do desenho da solução.

8.2.4.2.2 O volume de refinamentos realizado ao longo do ciclo da release é capturado pelo Fator Delta, calculado como descrito no item 13.11 - Cálculo do Fator Delta. A CONTRATADA deve considerar como normal uma variação de até 30% da contagem detalhada final da release.

8.2.4.2.3 Caso o Delta calculado para uma release seja maior que 30%, o percentual excedente poderá ser remunerado através da OS de Ajuste.

8.2.4.2.4 Para solicitar a abertura de uma OS de Ajuste, a CONTRATADA deverá apresentar, anexo à contagem detalhada da OS de Execução, o relatório e as evidências que comprovem todos os refinamentos em cada sprint da release.

8.2.4.3 Após a aprovação da contagem final de pontos de função da OS de Execução, e, se for caso, da OS de Ajuste, bem como a apuração dos indicadores de níveis de serviço, o MP emitirá o Termo de Recebimento Definitivo da OS e a CONTRATADA estará apta a emitir a fatura e receber pelos produtos gerados, conforme o disposto no item 21 - Condições de pagamento e no item 33 - Pagamento.

8.2.4.4 A emissão do Termo de Recebimento Definitivo ocorrerá em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos a partir da data de emissão do último Termo de Recebimento Provisório da OS, prorrogáveis por igual período justificadamente.

8.3 Serviços de manutenção de soluções de software

A prestação de serviços de manutenção de soluções de software será executada com base nas seguintes premissas:

8.3.1 Ordens de Serviço

8.3.1.1 Para o atendimento das solicitações de serviços de manutenção em soluções de software será aberta uma Ordem de Serviço de Manutenção (OS de Manutenção).

8.3.1.2 OS de Manutenção: instrumento formal pelo qual o MP solicita a manutenção de soluções de software, conforme modelo apresentado no ANEXO IV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.

8.3.1.3 A OS de Manutenção especificará o tipo de manutenção a ser realizada, conforme listado no item 5.1.3 - Serviços de manutenção de soluções de software.

8.3.1.4 Manutenções dos tipos definidos no item 5.1.3 - Serviços de manutenção de soluções de software, a critério do MP, poderão ser demandadas como serviços de desenvolvimento de soluções de software, conforme procedimento definido no item 8.2 - Serviços de desenvolvimento de soluções de software.

8.3.2 Métricas de Serviço

8.3.2.1 O dimensionamento da OS de Manutenção será feito por meio da técnica Análise de Pontos de Função, seguindo os procedimentos descritos no item 13 - Procedimentos para medição.

8.3.2.2 Para a abertura da OS de Manutenção, o MP utilizará como base a contagem estimada do escopo da release e, para fins de faturamento, será utilizada, a seu critério, a apuração do tamanho funcional do escopo da OS de acordo com a seguinte tabela:

Tamanho funcional do escopo da OS	Tipo de contagem final para faturamento
0 a 150 PF	Estimativa ou Detalhada
acima de 150 PF	Detalhada

8.3.3 Metodologia de execução dos serviços

O fluxo genérico de execução da OS de Manutenção de soluções de software deverá seguir os procedimentos:

8.3.3.1 O MP efetuará a abertura da OS de Manutenção com informações sobre a demanda a ser realizada, conforme disposto no item 8.3.1 - Ordens de Serviço, e a enviará à CONTRATADA.

8.3.3.2 A seu critério, o MP poderá encaminhar, juntamente com a OS de Manutenção, outros documentos que julgar necessários para a realização da demanda.

8.3.3.3 A CONTRATADA deverá realizar a avaliação dos serviços demandados na OS de Manutenção e se manifestar ao MP, em até três dias úteis, para aceitar a OS de Manutenção sem contestações ou apresentar os pontos divergentes com suas respectivas justificativas.

8.3.3.4 Em caso de OS de Manutenção do tipo corretiva, o início do atendimento deve seguir o definido na Tabela 1 do item 8.3.3.5.

8.3.3.5 Os prazos de execução das manutenções corretivas, inclusive aquelas decorrentes de acionamento da garantia prevista no item 12 - Garantia técnica dos serviços, são os definidos na tabela a seguir:

Nível de Criticidade	Característica	Início de Atendimento (Horas corridas após o comunicado do incidente à CONTRATADA)	Conclusão de Atendimento (Horas corridas após o início do atendimento)
Alta	Incidente com paralisação na solução de software ou	Em até 2 horas	Em até 24 horas

	indisponibilidade de dados e/ou ambiente.		
Média	Incidente sem paralisação de solução de software e com comprometimento mediano de dados e/ou ambiente.	Em até 24 horas	Em até 48 horas
Baixa	Incidente sem paralisação de solução de software e sem comprometimento de dados e/ou ambiente.	Em até 48 horas	Em até 72 horas

Tabela 1 - Prazos de execução das manutenções corretivas

8.3.3.6 Havendo divergências apresentadas pela CONTRATADA, o MP, a seu critério, deverá conduzir o processo de resolução das divergências.

8.3.3.7 Não havendo divergência, a CONTRATADA deverá assinar a OS e formalizar o início da execução dos serviços de acordo com os prazos estabelecidos na OS, respeitando os níveis mínimos de serviço estabelecidos.

8.3.3.8 Após o aceite da OS de Manutenção pela CONTRATADA, inicia-se a execução dos serviços especificados. A quantidade de sprints necessária para a realização das atividades estará definida na própria OS.

8.3.3.8.1 Na execução de OS de Manutenção de soluções de software, a duração das sprints será de uma semana, considerando que o prazo da release é também reduzido a até um mês, de acordo com o que estabelece o item 8.2.1.

8.3.3.9 Conforme item 6.8.1, toda sprint será iniciada com a Reunião de Planejamento, em que se definem:

8.3.3.9.1 Os itens de trabalho da sprint;

8.3.3.9.2 A definição de pronto e a descrição sucinta de cada item de trabalho.

8.3.3.10 Conforme item 6.8.2, toda sprint será encerrada com a Reunião de Revisão da Sprint, em que o MP analisará as entregas a fim de dar o aceite dos produtos.

8.3.3.11 Para a validação das entregas, será necessária a presença de representantes técnicos da CONTRATADA envolvidos no atendimento da OS de Manutenção.

8.3.3.12 Os produtos entregues ao final da Sprint serão validados, na reunião de Revisão da Sprint, conforme a definição de pronto e a descrição dos itens definidas na Reunião de Planejamento da sprint.

8.3.3.13 Deverão constar na entrega de cada sprint, além dos artefatos de documentação e outros previstos, o código-fonte produzido, os testes unitários, de integração e de interface automatizados e suas evidências.

8.3.3.14 Para fins de aceite provisório da OS de Manutenção, a CONTRATADA deverá entregar, no ambiente do MP, em até três dias úteis após a data de encerramento da última sprint da release, como produtos de encerramento:

8.3.3.14.1 Código-fonte final da release;

8.3.3.14.2 Dockerfile, Docker Compose, scripts de build, deploy e banco de dados;

8.3.3.14.3 Testes unitários automatizados e suas evidências;

8.3.3.14.4 Testes de integração automatizados e suas evidências;

8.3.3.14.5 Testes de interface automatizados e suas evidências;

8.3.3.14.6 *Smoke tests* para as funcionalidades priorizadas pelo Dono do Produto;

8.3.3.14.7 Artefatos previstos na OS;

8.3.3.14.8 Modelo de dados;

8.3.3.14.9 Contagem final do tamanho funcional do escopo da OS.

8.3.3.15 A fim de possibilitar o uso pelo MP do modelo de dados entregue, a(s) ferramenta(s) para modelagem de dados deverá(ão) ser previamente ratificadas(s) pela CONTRATANTE. Na hipótese de não concordância, a CONTRATADA deverá providenciar os ajustes necessários ou a substituição, sem ônus para a CONTRATANTE e sem prejuízo à qualidade e aos prazos estabelecidos.

8.3.3.16 A emissão do Termo de Recebimento Provisório ocorrerá em até 15 (quinze) dias corridos a partir da data de entrega do conjunto completo do item 8.3.3.14.

8.3.3.17 Havendo necessidade de ajustes, a CONTRATADA deverá efetuar as alterações nos produtos entregues conforme apontamentos do MP em até três dias úteis após a comunicação. A critério do MP, esse prazo pode ser estendido justificadamente.

8.3.3.18 A critério do MP, a validação dos produtos da OS de Manutenção poderá ser realizada em conjunto com empresas especialistas designadas pelo órgão.

8.3.3.19 Na validação, são realizadas avaliações de qualidade em que, a critério do MP, poderão ser reexecutados os testes unitários, de integração e de interface e também realizados testes funcionais de sistema, previamente planejados ou exploratórios, testes de desempenho, de carga, de estresse e de segurança.

8.3.3.20 A contratada é responsável por manter a integridade funcional da solução de software.

8.3.3.21 Após a realização das verificações e validações necessárias, e não havendo ajustes a realizar, o MP dará o aceite definitivo da OS de Manutenção.

8.3.3.22 Os níveis de serviço serão apurados para fins de cálculo do pagamento devido e recebimento definitivo.

8.3.3.23 Após a aprovação da contagem final em pontos de função da OS de Manutenção, bem como a apuração dos indicadores de níveis de serviço, o MP emitirá o Termo de Recebimento Definitivo da OS e a CONTRATADA estará apta a emitir a fatura e receber pelos produtos gerados, conforme o disposto no item 21 - Condições de pagamento e no item 33 - Pagamento.

8.3.3.24 A emissão do Termo de Recebimento Definitivo ocorrerá em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos a partir da data de emissão do último Termo de Recebimento Provisório da OS, prorrogáveis por igual período justificadamente.

8.4 Local de execução dos serviços

8.4.1 O Responsável Técnico (ou seu substituto) deve estar presente no MP, pelo menos, em todas as reuniões de abertura (Planejamento) e de encerramento (Revisão e Retrospectiva) de sprints.

8.4.2 Os profissionais com perfis de Análise de Requisitos e Análise de Negócios devem atuar de forma presencial em todas as reuniões de levantamento, junto ao pessoal do MP, para elicitación e análise de requisitos em qualquer fase e atividades relativas à fase de Diagnóstico.

9 Modelo de execução dos serviços do Item 2 - Mensuração de tamanho de soluções de software e validação de mensurações realizadas por terceiros

9.1 Serviços de contagem funcional

A prestação de serviços de mensuração de tamanho funcional de soluções de software será executada com base nas seguintes premissas:

9.1.1 Ordens de Serviço (OS)

9.1.1.1 Para o atendimento das demandas, estão definidos dois tipos de Ordem de Serviço, conforme modelo apresentado no ANEXO IV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO:

9.1.1.1.1 Ordem de Serviço de Contagem de Tamanho Funcional (OS de Contagem Funcional): instrumento formal pelo qual o MP solicita os serviços de contagens de tamanho funcional, em Pontos de Função, de soluções de software.

9.1.1.1.2 Ordem de Serviço de Validação de Contagem Funcional (OS de Validação de Contagem Funcional): instrumento formal pelo qual o MP solicita os serviços de validação de contagens de tamanho funcional, em Pontos de Função, de soluções de software realizadas por terceiros.

9.1.2 Métricas de Serviço

9.1.2.1 O dimensionamento da Ordem de Serviço será feito por meio de métrica apurada em relação à quantidade de Pontos de Função da solução de software, seguindo os procedimentos descritos no item 13 - Procedimentos para medição.

9.1.2.2 A OS será aberta com o tamanho funcional da solução de software baseado em uma contagem inicial, que pode ser do MP ou de terceiros.

9.1.2.3 Caso não exista contagem inicial, a OS será aberta com valor correspondente a vinte Pontos de Função para fazer jus à contagem.

9.1.2.4 O faturamento dos serviços correspondentes será realizado com base na contagem produzida.

9.1.2.4.1 Se não for possível apurar o tamanho funcional solicitado, a contratada deve elaborar relatório detalhado com a justificativa e sugestões de medidas de saneamento para possibilitar a contagem e o faturamento dos serviços será apenas dos vinte Pontos de Função estimados, sem acréscimo adicional.

9.1.2.5 A CONTRATADA se obriga a executar o serviço de medição de tamanho funcional segundo o Manual de Práticas de Contagem (CPM) versão 4.3.1 (ou superior) do IFPUG, acrescidas das definições do Guia Interno de Contagem do MP (versão mais atual que pode ser obtido no endereço: <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/se/dti>) e do Roteiro de Métricas de Software do SISP (na versão 2.1 ou superior que pode ser obtido no endereço <http://www.sisp.gov.br/metricas/wiki/roteiometricas>).

9.1.2.6 As contagens de tamanho funcional dos tipos estimativa e indicativa serão realizadas conforme técnica de estimativa definida pela NESMA (Netherlands Software Metrics Users Association).

9.1.2.7 A unidade de medida para o serviço de mensuração funcional é o Ponto de Função (PF), devendo ser considerado seu valor bruto, ou seja, sem aplicação do Fator de Ajuste de Valor previsto na IFPUG.

9.1.3 Metodologia de execução dos serviços

9.1.3.1 O MP abrirá a OS de Contagem Funcional e a OS de Validação de Contagem Funcional com informações sobre a demanda a ser realizada e o escopo do serviço, conforme modelo do ANEXO IV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.

9.1.3.2 Artefatos do PES a serem disponibilizados pelo MP à CONTRATADA (ANEXO VIII - ARTEFATOS DO PROCESSO DE ENTREGA DE SOLUÇÕES – PES) para mensuração e validação de mensuração de tamanho funcional de solução de software:

- Visão do Projeto
- Lista de Requisitos
- História de Usuário
- Protótipo Não Funcional
- Modelo de Dados

9.1.3.2.1 Caso não exista documentação da solução de software, o MP disponibilizará acesso à solução em ambiente não produtivo.

9.1.3.3 Os serviços de mensuração e validação de contagens de tamanho funcional serão remunerados por Ponto de Função contado ou validado, ressaltando-se que será considerado, para efeito de remuneração, o valor líquido da contagem, que depende do tipo de contagem requisitada, como detalhado a seguir:

Tipo de Contagem	Índice de Correção do Tipo de Contagem
Indicativa	0,50
Estimativa	0,70
Detalhada	1,00

9.1.3.4 O valor a ser remunerado será apurado por meio de faixas de valores, de acordo com a seguinte tabela:

Tamanho (contado)		Tamanho Remunerado
Limite Inferior	Limite Superior	

0	20	Número de pontos aferidos ou contados
21	30	25
31	50	40,5
51	70	60,5
71	90	80,5
91	110	100,5
111	140	125,5
141	170	155,5
171	210	190,5
211	255	233
255	300	277,5
301	360	330,5
361	420	390,5
421	500	460,5
501	600	550,5
601	735	668
736	900	818
901	1050	975,5
1051	1200	1125,5
1201	1350	1275,5
1351	1500	1425,5
1501	1800	1650,5
1801	2100	1950,5

2101	2400	2250,5
2401	2700	2550,5
2701	3000	2850,5
3001	3300	3150,5
3301	3600	3450,5
3601	3900	3750,5
3901	4200	4050,5
4201	4500	4350,5
4501	4800	4650,5
4801	5100	4950,5
5101	5400	5250,5
5401	5700	5550,5
5701	6000	5850,5
6001	6300	6150,5
6301	6600	6450,5
6601	6900	6750,5
6901	7200	7050,5
7201	7500	7350,5
7501	7800	7650,5
7801	8100	7950,5
8101	8400	8250,5
8401	8700	8550,5
8701	9000	8850,5

9001	9300	9150,5
9301	9600	9450,5
9601	9900	9750,5
9901	10200	10050,5
10201	10500	10350,5

Exemplo:

Considerando a demanda de contagem do tipo estimativa de uma solução de software que resultou em 450 Pontos de Função, a quantidade de Pontos de Função a ser remunerada pela Ordem de Serviço será apurada da seguinte forma:

Aplicando 450 PF à tabela, chega-se a uma remuneração de 460,5 Pontos de Função. Aplicando o Índice de Correção do Tipo de Contagem igual a 0,70 (tipo de contagem estimativa),

*Quant_Apurada = 460,5 * 0,70 = 322,35 Pontos de Função.*

É essa quantidade de PF que será levada ao item 21 - Condições de pagamento para apuração do valor efetivamente a ser pago pela Ordem de Serviço.

9.1.3.4.1 A quantidade apurada é usada integralmente na fórmula do item 21 - Condições de pagamento.

9.1.3.5 O prazo para execução dos serviços será estabelecido na Ordem de Serviço e deverá obedecer aos seguintes prazos máximos, conforme tamanho da demanda:

Tamanho da demanda em Pontos de Função	Prazo máximo para conclusão (em dias úteis)
Até 100	2
101 – 500	5
501 – 1000	9
Acima de 1000	15

9.1.3.6 A cada Ordem de Serviço finalizada, a contratada deverá entregar os seguintes artefatos, conforme o tipo de demanda, em até um dia útil:

Tipo de demanda	Artefato
Realização de medição	Planilha de contagem
Validação de	Relatório detalhado das divergências encontradas, quando ocorrer, ou

medição	relatório atestando que a demanda validada foi mensurada corretamente
---------	---

9.1.3.7 Poderão ocorrer recontagens sobre aferições já realizadas, decorrentes da apresentação de novas evidências de contagem ou por realização de auditoria interna, que justifiquem a revisão dos elementos da aferição correspondente, resguardado o prazo máximo de 12 meses decorridos desde sua realização.

9.1.3.8 Caso haja recontagens na forma do item anterior, as mesmas ocorrerão em garantia sem ônus adicional para a contratante.

9.1.3.9 A emissão do Termo de Recebimento Provisório da OS ocorrerá em até 5 (cinco) dias corridos a partir da data de entrega do conjunto de produtos e artefatos previstos para a Ordem de Serviço.

9.1.3.10 A emissão do Termo de Recebimento Definitivo da OS ocorrerá em até 15 (quinze) dias corridos a partir da data de emissão do último Termo de Recebimento Provisório da Ordem de Serviço, prorrogáveis por igual período justificadamente.

10 Modelo de execução dos serviços do Item 3 - Execução de testes e controle de qualidade sobre as soluções de software

10.1 Serviços de qualidade interna

A prestação de serviços de qualidade interna será executada com base nas seguintes premissas:

10.1.1 Ordens de Serviço (OS)

10.1.1.1 Para o atendimento das demandas, é definido somente um tipo de Ordem de Serviço, conforme modelo apresentado no ANEXO IV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO:

10.1.1.1.1 Ordem de Serviço de Qualidade Interna (OS de Qualidade Interna): instrumento formal pelo qual o MP solicita os serviços de Qualidade Interna de soluções de software.

10.1.2 Métricas de Serviço

10.1.2.1 O dimensionamento da OS de Qualidade Interna será feito por meio de Pontos de Teste, apurados em relação à quantidade de Pontos de Função da solução de software, seguindo os procedimentos descritos no item 13 - Procedimentos para medição.

10.1.2.2 Para a abertura da OS, o MP utilizará como base a contagem estimada do tamanho funcional do escopo da OS e, para fins de faturamento, será utilizada, a seu critério, a apuração do tamanho funcional do escopo da OS de acordo com a seguinte tabela:

Tamanho funcional do escopo da OS	Tipo de contagem final para faturamento
0 a 150 PF	Estimativa ou Detalhada
acima de 150 PF	Detalhada

10.1.3 Metodologia de execução dos serviços

10.1.3.1 O MP abrirá a OS com informações sobre a demanda a ser realizada e a enviará à CONTRATADA.

10.1.3.2 A seu critério, o MP encaminhará, juntamente com a OS, os artefatos necessários para o entendimento da demanda.

10.1.3.3 A CONTRATADA deverá realizar a avaliação dos serviços demandados na OS e manifestar-se ao MP, em até três dias úteis, para aceitar a OS sem contestações ou apresentar os pontos divergentes com suas respectivas justificativas.

10.1.3.4 Havendo divergências apresentadas pela CONTRATADA, o MP, a seu critério, deverá conduzir o processo de resolução das divergências.

10.1.3.5 Não havendo divergências, a CONTRATADA deverá assinar a OS e formalizar o início da execução dos serviços de acordo com os prazos estabelecidos.

10.1.3.6 O prazo estimado em semanas para a realização da OS será definido a partir do prazo previsto para a execução da release da solução de software.

10.1.3.6.1 O prazo de uma release é sempre múltiplo de sprints.

10.1.3.7 Após o aceite da OS pela CONTRATADA, inicia-se o ciclo de execução da release.

10.1.3.8 Conforme item 6.8.1, toda sprint será iniciada com a Reunião de Planejamento, em que se definem:

10.1.3.8.1 Os itens de trabalho da sprint;

10.1.3.8.2 A definição de pronto e a descrição sucinta de cada item de trabalho.

10.1.3.9 Conforme item 6.8.2, toda sprint será encerrada com a Reunião de Revisão da Sprint, em que o MP analisará as entregas a fim de dar o aceite dos produtos.

10.1.3.10 Para a validação das entregas da sprint, será necessária a presença de representantes técnicos da CONTRATADA envolvidos no atendimento da OS.

10.1.3.11 Os produtos entregues ao final da Sprint serão validados, na reunião de Revisão da Sprint, conforme a definição de pronto e a descrição dos itens definidas na Reunião de Planejamento da sprint.

10.1.3.12 Deverão constar na entrega de cada sprint, os artefatos previstos para a sprint e, se houver, o código-fonte produzido.

10.1.3.13 Para fins de desembolso financeiro relativo à sprint, serão pagos apenas os produtos efetivamente entregues e aceitos pelo MP, conforme detalhamento contido no item 21 - Condições de pagamento.

10.1.3.14 O ciclo de execução das sprints se encerra com a entrega da última sprint prevista para a release, quando então se iniciam os procedimentos de aceitação de release e fechamento da OS.

10.1.3.15 Para fins de aceite provisório da release, a CONTRATADA deverá entregar, no ambiente do MP, em até cinco dias úteis após a data de encerramento da última sprint da release, como produtos de encerramento:

10.1.3.15.1 Artefatos previstos na OS;

10.1.3.15.2 Código-fonte produzido.

10.1.3.16 A emissão do Termo de Recebimento Provisório ocorrerá em até 15 (quinze) dias corridos a partir da data de entrega do conjunto completo do item anterior.

10.1.3.17 Para a verificação e a validação das entregas de uma release, será necessária a participação de representantes técnicos da CONTRATADA envolvidos no atendimento da OS.

10.1.3.18 A critério do MP, a validação dos produtos da release poderá ser realizada em conjunto com empresas especialistas designadas pelo órgão.

10.1.3.19 Na validação da release, serão analisados se os produtos entregues estão em conformidade com os critérios definidos no item 15 - Avaliação da Qualidade em conjunto com o especificado no item 16 - Níveis de Serviço.

10.1.3.20 Havendo necessidade de ajustes, a CONTRATADA deverá efetuar as alterações nos produtos entregues a partir dos apontamentos da equipe técnica do MP em até três dias úteis após a comunicação. A critério do MP, esse prazo pode ser estendido justificadamente.

10.1.3.21 Após a validação da release e a apuração dos indicadores de níveis de serviço, o MP emitirá o Termo de Recebimento Definitivo da OS e a CONTRATADA estará apta a emitir a fatura e receber pelos produtos gerados, conforme o disposto no item 21 - Condições de pagamento e no item 33 - Pagamento.

10.1.3.22 A emissão do Termo de Recebimento Definitivo ocorrerá em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos a partir da data de emissão do último Termo de Recebimento Provisório da OS, prorrogáveis por igual período justificadamente.

10.2 Serviços de qualidade externa

A prestação de serviços de qualidade externa será executada com base nas seguintes premissas:

10.2.1 Ordens de Serviço (OS)

10.2.1.1 Para o atendimento das demandas, é definido somente um tipo de Ordem de Serviço, conforme modelo apresentado no ANEXO IV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.

10.2.1.1.1 Ordem de Serviço de Qualidade Externa (OS de Qualidade Externa): instrumento formal pelo qual o MP solicita os serviços de Qualidade Externa de soluções de software.

10.2.2 Métricas de Serviço

10.2.2.1 O dimensionamento da OS de Qualidade Externa será feito por meio de Pontos de Teste, apurados em relação ao tamanho funcional, medido em Pontos de Função, do escopo a ser testado, seguindo os procedimentos descritos no item 13 - Procedimentos para medição.

10.2.3 Metodologia de execução dos serviços

10.2.3.1 O MP abrirá a OS de Qualidade Externa com informações sobre a demanda a ser realizada e a enviará à CONTRATADA.

10.2.3.2 A OS definirá os tipos de testes a serem aplicados sobre um escopo da solução de software.

10.2.3.3 A seu critério, o MP encaminhará, juntamente com a OS, os artefatos necessários para o entendimento da demanda.

10.2.3.4 A CONTRATADA deverá realizar a avaliação dos serviços demandados na OS e manifestar-se ao MP, em até três dias úteis, para aceitar a OS sem contestações ou apresentar os pontos divergentes com suas respectivas justificativas.

10.2.3.5 Havendo divergências apresentadas pela CONTRATADA, o MP, a seu critério, deverá conduzir o processo de resolução das divergências.

10.2.3.5.1 Caso a contestação refira-se ao tamanho funcional do escopo da solução de software objeto da OS, a contagem efetuada pela CONTRATADA deverá estar de acordo com o estabelecido no item 13 - Procedimentos para medição.

10.2.3.6 Não havendo divergências, a CONTRATADA deverá assinar a OS e formalizar o início da execução dos serviços de acordo com os prazos estabelecidos.

10.2.3.7 Para fins de aceite provisório da OS, a CONTRATADA deverá entregar como produtos, no ambiente do MP, em até cinco dias úteis após a data de término prevista:

- Cenários e roteiros de testes
- Scripts de testes automatizados
- Roteiros e scripts (se houver) para geração da massa de dados
- Evidências de testes
- Relatório de testes
- Outros artefatos específicos definidos na OS

10.2.3.8 A(s) ferramenta(s) para a execução dos testes automatizados deverá(ão) ser previamente ratificadas(s) pela CONTRATANTE. Na hipótese de não concordância, a CONTRATADA deverá providenciar os ajustes necessários ou a substituição, sem ônus para a CONTRATANTE e sem prejuízo à qualidade e aos prazos estabelecidos.

10.2.3.9 Especificação do relatório de testes por tipo de teste

10.2.3.9.1 Teste funcional/de aceitação

- Divergências entre requisitos e comportamento do escopo testado

10.2.3.9.2 Teste de exploração

- Divergências entre requisitos e comportamento do escopo testado
- Possibilidades de melhoria identificadas
- Possibilidades de automação de testes

10.2.3.9.3 Teste de integração

- Divergências entre requisitos e comportamento do escopo testado
- Conformidade com padrões de mercado e governamentais aplicáveis, dentre eles o ePING - Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico
- Possibilidades de melhoria identificadas
- Índice de cobertura de testes de integração para o escopo avaliado

10.2.3.9.4 Teste de interface

- Divergências entre requisitos e comportamento do escopo testado
- Possibilidades de melhoria identificadas
- Conformidade com padrões de mercado e governamentais aplicáveis, dentre eles o e-MAG – Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico e o ePING - Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico
- Índice de cobertura de testes de interface para o escopo avaliado

10.2.3.9.5 Teste de integridade de dados

- Inconsistências, defeitos e falhas identificados
- Possibilidades de melhoria identificadas

10.2.3.9.6 Teste de carga

- Consumo dos recursos sendo utilizados pelo escopo testado, da carga máxima suportada no período de tempo e do tempo de resposta verificado
- Pontos de gargalo identificados
- Possibilidades de melhoria identificadas

10.2.3.9.7 Teste de desempenho

- Como os recursos estão sendo utilizados pelo escopo testado, quanto o escopo testado requer de recursos de hardware e o tempo de resposta verificado
- Pontos de gargalo identificados
- Possibilidades de melhoria identificadas

10.2.3.9.8 Teste de estresse

- Carga máxima suportada, período de tempo e tempo de resposta verificado
- Pontos de gargalo identificados
- Possibilidades de melhoria identificadas

10.2.3.9.9 Teste de falha e recuperação

- Tempo exigido para recuperação do sistema (seja por ação automática ou devido à intervenção de um operador humano) deve ser registrado e confrontado ao valor esperado
- Análise do escopo testado após a recuperação: identificação das inconsistências de dados
- Possibilidades de melhoria identificadas

10.2.3.9.10 Teste de segurança

- Análise Estática (caixa-branca)
- Análise Dinâmica (caixa-preta)
- Avaliação de segurança do código contra técnicas de exploração de vulnerabilidades, tais como Cross-Site Scripting (XSS), SQL Injection, DDoS etc.
- Quaisquer vulnerabilidades no escopo testado, incluindo: código, componentes de terceiros, infraestrutura da aplicação, etc.
- Correlação dos resultados da análise dinâmica e da análise estática
- Possibilidades de melhoria identificadas

10.2.3.10 A emissão do Termo de Recebimento Provisório ocorrerá em até 15 (quinze) dias corridos a partir da data de entrega do conjunto completo do item 10.2.3.7.

10.2.3.11 Para a validação das entregas, será necessária a presença de representantes técnicos da CONTRATADA envolvidos no atendimento da OS.

10.2.3.12 A critério do MP, a validação dos produtos poderá ser realizada em conjunto com empresas especialistas designadas pelo órgão.

10.2.3.13 Na validação, serão analisados se os produtos entregues estão em conformidade com os critérios definidos no item 15 - Avaliação da Qualidade em conjunto com o especificado no item 16 - Níveis de Serviço.

10.2.3.14 Havendo necessidade de ajustes, a CONTRATADA deverá efetuar as alterações nos produtos entregues a partir dos apontamentos da equipe técnica do MP em até três dias úteis após a comunicação. A critério do MP, esse prazo pode ser estendido justificadamente.

10.2.3.15 Após a validação dos produtos e a apuração dos indicadores de níveis de serviço, o MP emitirá o Termo de Recebimento Definitivo da OS e a CONTRATADA estará apta a emitir a fatura e receber pelos produtos gerados, conforme o disposto no item 21 - Condições de pagamento e no item 33 - Pagamento.

10.2.3.16 A emissão do Termo de Recebimento Definitivo ocorrerá em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos a partir da data de emissão do último Termo de Recebimento Provisório da OS, prorrogáveis por igual período justificadamente.

10.3 Local de execução dos serviços

10.3.1 O Responsável Técnico (ou seu substituto) deve estar presente no MP, pelo menos, em todas as reuniões de abertura (Planejamento) e de encerramento (Revisão e Retrospectiva) de sprints.

10.3.2 Os profissionais com perfis de Análise de Qualidade atuar de forma presencial sempre que as atividades implicarem a participação do pessoal do MP.

11 Modelo de execução dos serviços do Lote 1 - Sustentação de soluções de software

11.1 Serviços de sustentação de soluções de software

A prestação de serviços de sustentação de soluções de software será executada com base nas seguintes premissas:

11.1.1 Ordens de serviço

11.1.1.1 Para a prestação dos serviços de sustentação de soluções de software deve ser definida a Ordem de Serviço de Sustentação (OS de Sustentação), a qual é o instrumento formal pelo qual o MP solicita a sustentação de soluções de software, conforme modelo apresentado no ANEXO IV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.

11.1.1.1.1 No contexto da execução dos serviços da OS de Sustentação está contemplada a execução continuada de todas as atividades listadas no item 5.4.1.1.

11.1.1.1.2 Durante a vigência da OS de Sustentação poderão ser abertas novas ordens de serviços detalhando demandas específicas para atividades de Melhoria (item 5.4.1.1.2), Adaptação (item 5.4.1.1.3) e Apuração especial (item 5.4.1.1.4), conforme modelo apresentado no ANEXO IV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.

11.1.1.2 Até o último dia do mês, o MP emitirá a OS de Sustentação específica para o período seguinte, que sempre compreenderá primeiro e o último dia do mês.

11.1.1.3 Constará da OS de Sustentação a relação nominal de todas as soluções de software que deverão ser sustentadas no período, o tamanho funcional e o nível de disponibilidade esperado de cada uma e a estimativa de faturamento em PFS.

11.1.1.4 A CONTRATADA, a qualquer momento, poderá solicitar a recontagem do tamanho funcional de qualquer solução sustentada.

11.1.1.5 O MP, após o recebimento da solicitação da CONTRATADA, juntamente com a planilha de recontagem do tamanho funcional da solução sustentada, realizará a validação em até 15 (quinze) dias úteis, a partir da técnica de Análise de Pontos de Função conforme item 13 - Procedimentos para medição.

11.1.1.6 A eventual alteração do tamanho funcional de solução sustentada será aplicada a partir da OS de Sustentação do período seguinte.

11.1.1.7 O MP, a qualquer momento, poderá realizar recontagem do tamanho funcional de qualquer solução sustentada, conforme item 13 - Procedimentos para medição.

11.1.1.8 A quantidade de soluções de software sustentadas poderá sofrer alterações ao longo da execução do contrato, podendo aumentar ou diminuir o total de soluções previstas no ANEXO XIII - LISTA PRELIMINAR DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE SUSTENTADAS.

11.1.1.9 O MP poderá, a qualquer momento, solicitar a desativação de uma solução sustentada. Essa desativação deverá ocorrer a partir do mês subsequente à solicitação.

11.1.2 Métricas de Serviço

11.1.2.1 Para a abertura das Ordens de Serviço relacionadas aos serviços de sustentação de soluções de software, será realizada a apuração do tamanho funcional das soluções de software a serem sustentadas por meio da técnica de Análise de Pontos de Função, conforme procedimentos descritos no item 13 - Procedimentos para medição.

11.1.2.2 Os Pontos de Função Sustentados (PFS) para cada solução de software a ser sustentada serão calculados multiplicando o Tamanho Funcional de cada solução pelos respectivos Fatores de Nível de Disponibilidade Mensal (item 21.4.1.3.2.1) e de Criticidade de Incidente (item 21.4.1.3.2.2) definidos na OS de Sustentação.

11.1.3 Metodologia de execução dos serviços

O fluxo genérico da execução dos serviços deverá seguir os procedimentos descritos a seguir:

11.1.3.1 Até o último dia do mês, o MP abrirá a OS de Sustentação com a lista de soluções de software a serem sustentadas no mês seguinte e o total de Pontos de Função Sustentados e a enviará à CONTRATADA.

11.1.3.2 Para as atividades de Correção (item 5.4.1.1.1) a CONTRATADA deve apurar as seguintes informações:

11.1.3.2.1 Data e horário do início da indisponibilidade;

11.1.3.2.2 Data e horário do início da atividade de Correção;

11.1.3.2.3 Data e horário do restabelecimento da disponibilidade;

11.1.3.2.4 Data e horário da apresentação de ação de correção definitiva;

11.1.3.2.5 Data e horário da execução da ação de correção definitiva;

11.1.3.2.6 Causa da indisponibilidade;

11.1.3.2.7 Ações tomadas para o restabelecimento da disponibilidade;

11.1.3.2.8 Ações para correção definitiva e propostas de melhorias.

11.1.3.2.9 Tamanho funcional do escopo que foi objeto de alteração na atividade Corretiva.

11.1.3.3 A seu critério, o MP poderá encaminhar, juntamente com as Ordens de Serviço, outros documentos que julgar necessários para a realização das demanda.

11.1.3.4 A CONTRATADA deverá realizar a avaliação dos serviços demandados nessas Ordens de Serviço e se manifestar junto ao MP, em até 03 (três) dias úteis, acerca do aceite da OS de Sustentação o de Ordens de Serviço associadas sem contestações ou apresentar os pontos divergentes com suas respectivas justificativas.

11.1.3.5 Havendo divergências apresentadas pela CONTRATADA, o MP, a seu critério, deverá conduzir o processo de resolução das divergências.

11.1.3.6 Não havendo divergências, a CONTRATADA deverá assinar as Ordens de Serviço e formalizar o início da execução dos serviços de acordo com os prazos estabelecidos nas Ordens de Serviço e respeitando os níveis mínimos de serviço estabelecidos.

11.1.3.6.1 Especificamente para as Ordens de Serviço das atividades de Melhoria, Adaptação de solução de software sustentada, também deve estar estabelecida a quantidade de *sprints* necessárias para a realização das atividades.

11.1.3.6.1.1 Nesses casos, a duração das *sprints* será de uma semana, considerando que o prazo da release será de até um mês, prazo esse que poderá ser estendido a critério da CONTRATANTE.

11.1.3.6.1.2 Toda *sprint* será iniciada com a Reunião de Planejamento, em que se definem:

11.1.3.6.1.2.1 Os itens de trabalho da *sprint*;

11.1.3.6.1.2.2 A definição de pronto e a descrição sucinta de cada item de trabalho.

11.1.3.6.1.3 Toda *sprint* será encerrada com a Reunião de Revisão da *Sprint*, em que o MP analisará as entregas a fim de dar o aceite dos produtos.

11.1.3.6.1.4 Para a validação das entregas, será necessária a presença de representantes técnicos da CONTRATADA envolvidos no atendimento da OS de Manutenção.

11.1.3.6.1.5 Os produtos entregues ao final da *Sprint* serão validados, na reunião de Revisão da *Sprint*, conforme a definição de pronto e a descrição dos itens definidas na Reunião de Planejamento da *sprint*.

11.1.3.6.1.6 Deverão constar na entrega de cada *sprint*, além dos artefatos de documentação e outros previstos, o código-fonte produzido, os testes unitários, de integração e de interface automatizados e suas evidências.

11.1.3.7 A CONTRATADA terá acesso aos relatórios de monitoramento do ambiente operacional e das soluções de software sustentadas, os quais serão utilizados para apuração dos níveis de serviço da OS de Sustentação.

11.1.3.8 A CONTRATADA deve sugerir melhorias nos relatórios existentes e propor novos relatórios de monitoramento do ambiente operacional das soluções de software sustentadas a fim de agregar mais informações e promover a melhoria contínua do atendimento tempestivo de incidentes e a da atuação preventiva junto às soluções sustentadas.

11.1.3.9 Cabe à CONTRATADA identificar as indisponibilidades, comunicar o MP e atuar prontamente no restabelecimento da disponibilidade das soluções de software sustentadas sem a necessidade de intervenção da CONTRATANTE, bem como diagnosticar, documentar, propor e executar, mediante aprovação da contratante, ações preventivas de modo a evitar que ocorram novas indisponibilidades dos sistemas e funcionalidades sustentados.

11.1.3.9.1 As comunicações de indisponibilidades e atividades relacionadas às manutenções corretivas no ambiente sustentado ocorrerão em horários compatíveis com as disponibilidades esperadas e níveis de serviços definidos para cada uma das soluções sustentadas.

11.1.3.9.2 A critério do MP, os instrumentos de comunicação de incidentes, solicitações, acompanhamento e avaliação dos serviços previstos para o Lote 1 poderão ser implementados por formulários ou registros eletrônicos em sistema informatizado, que contemple os controles e fluxos necessários à gestão dos serviços.

11.1.3.10 Para fins de aceite provisório da OS de Sustentação e demais Ordens de Serviço, a CONTRATADA deverá entregar, no ambiente do MP, em até três dias úteis após a data de encerramento da OS de Sustentação, como produtos de encerramento:

11.1.3.10.1 Relatório de controle em formato digital de padrão aberto contendo as informações apuradas para todas atividades executadas, conforme itens 5.4.1.1 e 5.4.1.8, para o atendimento da OS de Sustentação;

11.1.3.10.2 Código-fonte final das soluções sustentadas que foram objeto de alterações no período;

11.1.3.10.3 Dockerfile, Docker Compose, scripts de build, deploy e banco de dados relacionados às soluções sustentadas que foram objeto de alterações no período;

11.1.3.10.4 Testes unitários automatizados e suas evidências das soluções sustentadas que foram objeto de alterações no período;

11.1.3.10.5 Testes de integração automatizados e suas evidências das soluções sustentadas que foram objeto de alterações no período;

11.1.3.10.6 Testes de interface automatizados e suas evidências das soluções sustentadas que foram objeto de alterações no período;

11.1.3.10.7 Modelo de dados.

11.1.3.10.8 Contagem final do tamanho funcional do escopo que foi objeto de alteração das soluções sustentadas no período.

11.1.3.11 A fim de possibilitar o uso pelo MP do modelo de dados entregue, a(s) ferramenta(s) para modelagem de dados deverá(ão) ser previamente ratificadas(s) pela CONTRATANTE. Na hipótese de não concordância, a CONTRATADA deverá providenciar os ajustes necessários ou a substituição, sem ônus para a CONTRATANTE e sem prejuízo à qualidade e aos prazos estabelecidos.

11.1.3.12 A emissão do Termo de Recebimento Provisório ocorrerá em até 15 (quinze) dias corridos a partir da data de entrega do conjunto do item

11.1.3.13 Havendo necessidade de ajustes, a CONTRATADA deverá efetuar as alterações nos produtos entregues conforme apontamentos do MP em até três dias úteis após a comunicação. A critério do MP, esse prazo pode ser estendido justificadamente.

11.1.3.14 A critério do MP, a validação dos produtos da OS de Sustentação e demais Ordens de Serviço poderá ser realizada em conjunto com empresas especialistas designadas pelo órgão.

11.1.3.15 Na validação, são realizadas avaliações de qualidade em que, a critério do MP, poderão ser reexecutados testes.

11.1.3.16 A CONTRATADA é responsável por manter a integridade funcional das soluções de software sustentadas.

11.1.3.17 Após a realização das verificações e validações necessárias, e não havendo ajustes a realizar, o MP dará o aceite definitivo da OS de Sustentação e demais Ordens de Serviço.

11.1.3.18 Os níveis de serviço serão apurados pela CONTRATANTE para fins de cálculo do pagamento devido e recebimento definitivo.

11.1.3.19 Após a apuração dos indicadores de níveis de serviço, o MP emitirá o Termo de Recebimento Definitivo das Ordens de Serviço e a CONTRATADA estará apta a emitir a fatura e receber pelos serviços prestados, conforme o disposto no item 21 - Condições de pagamento e no item 33 - Pagamento.

11.1.3.20 A emissão do Termo de Recebimento Definitivo ocorrerá em até 45(quarenta e cinco) dias corridos a partir da data de emissão do último Termo de Recebimento Provisório das Ordens de Serviço, prorrogáveis por igual período justificadamente.

11.2 Serviços eventuais relacionados às soluções sustentadas

A prestação de serviços eventuais relacionados às soluções sustentadas será executada com base nas seguintes premissas:

11.2.1 Ordens de serviço

11.2.1.1 Para o atendimento das demandas, estão definidos quatro tipos de Ordem de Serviço, conforme modelo apresentado no ANEXO IV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO:

11.2.1.1.1 Ordem de Serviço de Implantação de Solução de Software (OS de Implantação): instrumento formal pelo qual o MP solicita a implantação de soluções de software em ambiente de produção.

11.2.1.1.2 Ordem de Serviço de Documentação de Soluções de Software (OS de Documentação): instrumento formal pelo qual o MP solicita a geração ou atualização de documentação de soluções de software.

11.2.1.1.3 Ordem de Serviço de Treinamento de Usuários (OS de Treinamento): instrumento formal pelo qual o MP solicita a realização de turmas de treinamento para capacitação de usuários para utilização completa da solução de software.

11.2.1.1.4 Ordem de Serviço de Sustentação sob Demanda (OS de Sustentação sob Demanda): instrumento formal pelo qual o MP solicita a realização de uma demanda específica de sustentação para uma solução que não esteja na OS de Sustentação mensal.

11.2.2 Métricas de Serviço

11.2.2.1 A apuração do tamanho funcional do escopo da solução de software para a OS de Implantação, OS de Documentação e para a OS de Sustentação sob Demanda será realizada por meio da técnica de Análise de Pontos de Função, conforme procedimentos descritos no item 13 - Procedimentos para medição.

11.2.2.2 O dimensionamento da OS de Treinamento será realizado com base na carga horária do treinamento, usando como unidade de medida as Horas-atividade.

11.2.2.3 OS de Implantação

11.2.2.3.1 O faturamento para o serviço de implantação de solução de software será proporcional ao tamanho funcional da solução, calculado na proporção de 1,3 do valor do Ponto de Função Sustentado para cada Ponto de Função da solução (Tamanho Funcional).

11.2.2.3.2 O prazo de implantação será definido na Ordem de Serviço, respeitando os prazos máximos definidos a seguir:

Tamanho da solução em PF	Prazo em dias úteis
1 – 250	5
251 - 500	10
501 – 750	15
751 – 1.000	20
acima de 1.000	25

11.2.2.3.2.1 O prazo é contado a partir da disponibilização dos insumos necessários à implantação, tais como, mas não se restringindo a, scripts, arquivos binários, arquivos de configuração, servidores, software básico, configurações de rede.

11.2.2.3.3 O MP poderá, justificadamente, definir na Ordem de Serviço prazo de implantação maior que o estabelecido no item 11.2.2.3.2.

11.2.2.4 OS de Documentação

11.2.2.4.1 Nas demandas de documentação de soluções de software o MP poderá contratar a documentação de todo o ciclo do desenvolvimento ou de apenas parte dele, pagando o valor proporcional, em Ponto de Função Sustentado, ao trabalho realizado, de acordo a tabela a seguir:

Disciplinas	Fator sobre o tamanho funcional do escopo da solução a ser documentado	Crerios
Gest3o de Produto	1,10	Entrega e aceite do MP para os produtos previstos na disciplina de Gest3o de Produtos
Arquitetura	0,30	Entrega e aceite do MP para os produtos previstos na disciplina de Arquitetura
Implementa3o	0,80	Entrega e aceite do MP para os produtos previstos na disciplina de Implementa3o
Implanta3o	0,40	Entrega e aceite do MP para os produtos previstos na disciplina de Implanta3o

Gestão da Qualidade	0,30	Entrega e aceite do MP para os produtos previstos na disciplina de Gestão da Qualidade
Gestão de Configuração de Software	0,10	Entrega e aceite do MP para os produtos previstos na disciplina de Gestão de Configuração de Software
TOTAL	3,00	

11.2.2.4.2 O ANEXO VIII - ARTEFATOS DO PROCESSO DE ENTREGA DE SOLUÇÕES – PES lista os artefatos do PES.

11.2.2.4.3 O MP se reserva o direito de alterar, em função de necessidades de serviço, a lista de artefatos do PES a qualquer momento.

11.2.2.5 OS de Treinamento

11.2.2.5.1 A quantidade de Horas-atividade para execução do serviço será estipulada em função da carga horária prevista para o treinamento conforme tabela a seguir:

Serviço	Faturamento	Crítérios
Treinamento de Usuários	Hora-atividade de treinamento prevista na Ordem de Serviço	A avaliação dos usuários participantes deve ser igual ou superior a 70%

11.2.2.5.2 Será aberta uma Ordem de Serviço com a quantidade definitiva de Horas-atividade para execução, não cabendo readequação dessa quantidade.

11.2.2.6 OS de Sustentação sob Demanda

11.2.2.6.1 Para a prestação dos serviços de sustentação sob demanda deve ser definida a Ordem de Serviço de Sustentação sob Demanda (OS de Sustentação sob Demanda), a qual é o instrumento formal pelo qual o MP solicita a sustentação de um escopo específico de soluções de software não contemplada na OS de Sustentação Mensal, conforme modelo apresentado no ANEXO IV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO.

11.2.2.6.2 No contexto da execução dos serviços da OS de Sustentação sob Demanda deverá estar definido o escopo funcional da solução a ser sustentada, os detalhes das atividades que serão executadas, os artefatos a serem entregues, bem como o prazo e condições para o atendimento da OS.

11.2.2.6.3 O faturamento para os serviços de sustentação por demanda será feito em Pontos de Função Sustentados (PFS) na mesma proporção do tamanho funcional do escopo da solução que será alterado.

11.2.3 Metodologia de execução dos serviços

O fluxo genérico da execução dos serviços deverá seguir os procedimentos descritos a seguir:

11.2.3.1 O MP abrirá a OS e a enviará à CONTRATADA.

11.2.3.2 A CONTRATADA deverá realizar a avaliação dos serviços demandados na OS e manifestar-se ao MP, em até três dias úteis, para aceitar a OS sem contestações ou apresentar os pontos divergentes com suas respectivas justificativas.

11.2.3.3 Havendo divergências apresentadas pela CONTRATADA, o MP, a seu critério, deverá conduzir o processo de resolução das divergências.

11.2.3.4 Não havendo divergências, a CONTRATADA deverá assinar a OS e formalizar o início da execução dos serviços.

11.2.3.5 Para fins de aceite provisório da OS, a CONTRATADA deverá entregar no ambiente do MP, como produtos de encerramento:

11.2.3.5.1 **OS de Implantação**

11.2.3.5.1.1 Artefatos do PES definidos para a disciplina de Implantação, referenciando o ambiente de produção do MP;

11.2.3.5.1.2 Aplicação instalada e operacional no ambiente de produção do MP.

11.2.3.5.2 **OS de Documentação**

11.2.3.5.2.1 Artefatos do PES definidos para a(s) disciplina(s) especificada(s) na OS.

11.2.3.5.3 **OS de Treinamento**

11.2.3.5.3.1 Avaliação dos usuários que participaram do treinamento;

11.2.3.5.3.2 Material utilizado no treinamento.

11.2.3.5.4 **OS de Sustentação sob Demanda**

11.2.3.5.4.1 A metodologia de execução dos serviços e produtos de encerramento da OS de Sustentação Sob demanda serão os mesmos descrita no item 11.1.3 no que for pertinente ao escopo específico da solução alterada e às atividades de sustentação solicitadas.

11.2.3.6 A emissão do Termo de Recebimento Provisório ocorrerá em até 15 (quinze) dias corridos a partir da data de entrega do conjunto de produtos e artefatos previstos para a Ordem de Serviço.

11.2.3.7 A critério do MP, a validação dos produtos da OS poderá ser realizada em conjunto com empresas especialistas designadas pelo órgão.

11.2.3.8 Na validação, são realizadas avaliações de qualidade em que, a critério do MP, poderão ser reexecutados testes.

11.2.3.9 A CONTRATADA é responsável por manter a integridade funcional da solução de software.

11.2.3.10 Após a realização das verificações e validações necessárias, e não havendo ajustes a realizar, o MP dará o aceite definitivo da OS.

11.2.3.11 Os níveis de serviço serão apurados para fins de cálculo do pagamento devido e recebimento definitivo.

11.2.3.12 Após a apuração dos indicadores de níveis de serviço, o MP emitirá o Termo de Recebimento Definitivo da OS e a CONTRATADA estará apta a emitir a fatura e receber pelos

serviços prestados, conforme o disposto no item 21 - Condições de pagamento e no item 33 - Pagamento.

11.2.3.13 A emissão do Termo de Recebimento Definitivo ocorrerá em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos a partir da data de emissão do último Termo de Recebimento Provisório da OS, prorrogáveis por igual período justificadamente.

11.3 Horários e prazos de execução dos serviços

11.3.1 Os serviços de sustentação de soluções de software deverão ser prestados em horários compatíveis com o níveis de disponibilidade esperados para as soluções sustentadas.

11.4 Local de execução dos serviços

11.4.1 Os serviços deverão ser prestados presencialmente em local definido pelo MP sempre que necessárias atividades relacionadas ao acesso ou à análise do ambiente operacional das soluções de software.

12 Garantia técnica dos serviços

Aplicam-se a todos os itens do objeto desta contratação as seguintes considerações:

12.1 A CONTRATADA deverá prestar a garantia técnica dos serviços entregues pelo período de doze meses durante a vigência do contrato, incluindo possíveis renovações contratuais. O prazo será contado a partir do aceite definitivo do produto, o que engloba todos os seus entregáveis.

12.1.1 Por entregáveis entendem-se os produtos e artefatos entregues na execução dos serviços, não se restringindo ao código-fonte, scripts de build, de deploy e de banco de dados e quaisquer outros produtos entregues pela CONTRATADA necessários à instalação e execução perfeitas da solução de software objeto da OS.

12.2 Caso a vigência do contrato finalize e não haja renovação, a CONTRATADA será obrigada a prestar garantia por até noventa dias corridos, contados do dia posterior ao último dia de vigência do contrato, a todos os produtos entregues e que ainda se encontram em garantia, desde que não seja ultrapassado o limite de doze meses de garantia total.

12.3 A identificação e a comunicação de defeitos dos produtos deverão ser efetuadas dentro do período de garantia, devendo a totalidade dos defeitos reportados ser corrigida pela CONTRATADA, ainda que a conclusão do serviço ultrapasse esse período.

12.4 Durante o período de garantia técnica, caberá à CONTRATADA a manutenção corretiva de defeitos originados de erros cometidos durante o desenvolvimento dos serviços contratados ou decorrentes de integração às soluções de software e ao ambiente computacional do MP, sem ônus adicional para o ministério.

12.5 Para o caso de eventuais defeitos introduzidos pelas manutenções corretivas previstas no item anterior, mesmo os apresentados em outras partes da solução de software, serão aplicados os mesmos critérios quanto à garantia e à correção.

12.6 A CONTRATADA também responderá pela reparação dos danos causados ao MP devido aos defeitos nos produtos, se for o caso.

12.7 O direito do MP à garantia cessará caso o software ou artefato seja alterado pelo próprio MP ou por empresa por este autorizada. Caso a própria CONTRATADA realize manutenções no software ou no artefato, permanece o direito do MP à garantia.

13 Procedimentos para medição

13.1 Os serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software (Item 1), de execução de testes e controle de qualidade sobre as soluções de software (Item 3) e de sustentação de soluções de software (Lote 1), objeto desta contratação, serão mensurados por meio da técnica de Análise de Pontos de Função – APF.

13.2 Os serviços de mensuração e de validação de mensuração (Item 2), objeto desta contratação, serão realizados e mensurados por meio da técnica de Análise de Pontos de Função – APF.

13.3 As contagens de Pontos de Função seguirão as regras estabelecidas no Manual de Práticas de Contagem (CPM) versão 4.3.1 (ou superior) do IFPUG, acrescidas das definições do Guia Interno de Contagem do MP (versão mais atual, que pode ser obtido no endereço: <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/se/dti>) e do Roteiro de Métricas de Software do SISP (na versão 2.2 ou superior, que pode ser obtido no endereço <http://www.sisp.gov.br/metricas/wiki/roteirometricas>).

13.4 Caso seja necessário adotar uma nova versão do Guia Interno de Contagem do MP, do Manual de Práticas de Contagem (CPM) do IFPUG e do Roteiro de Métricas do SISP, bem como criar/atualizar um dos artefatos de contagem durante a execução do contrato, o MP comunicará formalmente à CONTRATADA, com a indicação das mudanças, devendo esta realizar análise de impacto e adaptar-se no prazo máximo de trinta dias corridos após a comunicação. Exceções ao cumprimento desse prazo, devidamente formalizadas e justificadas pela CONTRATADA, serão analisadas a critério do MP.

13.5 A seu critério, o MP poderá adotar o método de contagem estimativa ou indicativa preconizado pela NESMA (Netherlands Software Metrics Users Association) na execução de mensuração preliminar de serviços do contrato.

13.6 Para efeitos desta contratação, será utilizado o Ponto de Função não ajustado.

13.7 Considerando a aplicação da técnica de APF, a fronteira de aplicação e o escopo da medição serão definidos pelo MP.

13.8 As validações das contagens serão realizadas pelo MP ou por empresa por ele designada.

13.9 A contagem efetuada pela CONTRATADA deverá estar assinada por profissional que possua a certificação de Certified Function Points Specialist – CFPS do International Function Point Users Group – IFPUG vigente e válida na data da contagem a fim de garantir a qualidade técnica e atestar a aderência da contagem às normas vigentes.

13.9.1 Deverá ser encaminhada, juntamente com a planilha de contagem, cópia de documento de identificação do profissional que contenha sua assinatura.

13.10 Para registro da contagem de Pontos de Função, a CONTRATADA utilizará a planilha disponibilizada pelo MP e deverá seguir as orientações deste para o seu devido preenchimento.

13.11 Para os serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software (Item 1), como mencionado no item 8.2.4.2.2, a fórmula de cálculo do Fator Delta, relacionado a refinamentos, é:

$$\text{Delta} = ((X / Y) - 1) \times 100$$

Onde:

X = soma dos Pontos de Função de Melhoria de cada sprint

Y = contagem final detalhada da OS

13.12 Os serviços de execução de testes e controle de qualidade sobre as soluções de software (Item 3) serão mensurados pela relação entre Pontos de Teste e Pontos de Função, apurados por meio da técnica de Análise de Pontos de Função – APF sobre o escopo testado da solução de software.

13.13 A relação entre Pontos de Teste e Pontos de Função é dada por:

13.13.1 Serviços de Qualidade Interna

Total de Pontos de Teste = 0,30 * Total de Pontos de Função

Onde:

Total de Pontos de Teste é o tamanho da demanda para serviços de Qualidade Interna;

Total de Pontos de Função é a contagem de Pontos de Função do escopo da solução de software objeto da release.

0,30 é o fator que corresponde ao esforço médio dedicado à Gestão da Qualidade no desenvolvimento de soluções de software.

13.13.2 Serviços de Qualidade Externa

Total de Pontos de Teste = 0,20 * Total de Pontos de Função

Onde:

Total de Pontos de Teste é o tamanho da demanda para serviços de Qualidade Externa;

Total de Pontos de Função é a contagem de Pontos de Função do escopo da solução de software a ser testado.

0,20 é o fator que corresponde ao esforço médio dedicado a testes no desenvolvimento de soluções de software.

13.14 Nos serviços de sustentação de soluções de software (Lote 1), a apuração do tamanho funcional da solução de software será realizada de acordo com as seguintes regras:

Tamanho funcional da solução de software	Tipo de contagem aceita
0 a 300 PF	Indicativa ou Estimativa
301 a 500 PF	Estimativa ou Detalhada
acima de 500 PF	Detalhada

13.15 Divergências de Contagem

As regras a seguir são válidas para qualquer tipo de contagem.

13.15.1 A CONTRATADA deverá apresentar a contagem realizada ao MP para validação.

13.15.2 O MP avaliará a contagem apresentada e, caso haja discordância, apresentará à CONTRATADA as divergências encontradas.

13.15.3 A CONTRATADA terá um prazo de três dias úteis para contestar as informações apresentadas pelo MP.

13.15.4 Caso haja contestação por parte da CONTRATADA, o MP convocará uma reunião de alinhamento para analisar os pontos divergentes entre as partes, ficando a cargo do MP, sempre que possível, encaminhar os artefatos de aferição antes da reunião.

13.15.4.1 A critério do MP, no caso de divergências de contagem de até 5%, será utilizada a menor contagem, sem necessidade de reunião de alinhamento.

13.15.5 Não havendo consenso na reunião de alinhamento para um valor comum entre as partes, prevalecerá a interpretação dada pelo MP.

13.15.6 A reunião de alinhamento deverá ser registrada por meio de ata.

13.15.7 A CONTRATADA é obrigada a comparecer à reunião de alinhamento da contagem de pontos de função, que deve ser agendada pelo MP, com antecedência mínima de dois dias úteis.

13.15.8 No caso de a CONTRATADA não poder comparecer à reunião, ela deverá avisar ao fiscal técnico do MP responsável pela Ordem de Serviço à qual se refere a contagem com, no mínimo, um dia útil de antecedência por meio de e-mail ou correspondência formal. Neste caso, a reunião será remarcada pelo MP apenas uma única vez.

13.15.8.1 Caso a CONTRATADA falte à reunião sem avisar previamente, o MP decidirá qual contagem será considerada, não cabendo à CONTRATADA qualquer questionamento posterior.

13.15.9 Após a reunião de alinhamento, o MP ou a CONTRATADA deverá ajustar os artefatos de aferição.

13.16 A versão final dos artefatos de aferição servirá como base para o faturamento da Ordem de Serviço.

14 Perfil Profissional da Equipe da CONTRATADA

Este item define os perfis dos profissionais das equipes da CONTRATADA que manterão relacionamento direto com o MP. Outros perfis poderão ser agregados às equipes a critério da CONTRATADA.

14.1 Os profissionais que manterão relacionamento direto com o MP deverão ser apresentados na reunião inicial, de que trata o item 20.1.1 - Reunião inicial, com a CONTRATADA, ocasião em que deverão ser entregues as comprovações dos perfis exigidos.

14.1.1 A apresentação de novos profissionais durante a execução do contrato, incluindo a entrega das comprovações dos perfis, deverá ser feita em reunião com o Fiscal Técnico do contrato, antes de iniciarem o trabalho.

14.1.2 O Fiscal Técnico receberá as comprovações, verificará se atendem aos requisitos do perfil e, caso afirmativo, autorizará a CONTRATADA a protocolá-las no setor competente do MP para anexar ao contrato vigente.

14.1.3 Um vez aprovados os perfis, os profissionais serão apresentados à equipe do projeto em Reunião de Planejamento de sprint da OS em que eles atuarão.

14.1.3.1 Os perfis da Fábrica de Métricas (Item 2), ainda que não participem de sprints, devem ter os requisitos apresentados e verificados antes da execução da OS em que atuarão.

14.2 É responsabilidade da CONTRATADA dimensionar, gerenciar e definir seus recursos humanos para realizar os serviços especificados neste Termo de Referência, detendo domínio nas tecnologias utilizadas pelo MP.

14.3 O MP poderá, caso considere que os profissionais indicados não apresentem o nível técnico satisfatório ou mesmo mantenham comportamento inadequado no ambiente de trabalho, a qualquer tempo, solicitar sua substituição, que deverá ocorrer no prazo máximo de quarenta horas úteis.

14.4 Os profissionais poderão ser substituídos a qualquer tempo pela CONTRATADA, desde que os substitutos possuam os requisitos profissiográficos estabelecidos neste Termo de Referência.

14.5 A não comprovação da qualificação desses profissionais nos prazos previstos neste Termo de Referência pode caracterizar, salvo motivo de força maior, inexecução parcial do contrato.

14.6 A CONTRATADA deverá indicar um preposto e um substituto, que será responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto ao MP, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder às questões legais e administrativas referentes ao andamento contratual. Por tratar-se de serviço de caráter técnico, esses profissionais deverão possuir o seguinte perfil:

a) Formação de nível superior;

b) Experiência comprovada mínima de dois anos em gestão de contratos.

14.7 A CONTRATADA deverá indicar, para a realização dos trabalhos, colaboradores com as seguintes experiências e perfis profissionais:

14.7.1 Para os serviços do Item 1:

14.7.1.1 Responsável Técnico (e substituto), responsável pelo ciclo de execução da Ordem de Serviço e por atuar como interlocutor técnico junto ao MP, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder por questões técnicas, organizar o pessoal técnico da CONTRATADA, que deverá possuir:

a. Formação de nível superior, graduação ou pós-graduação, em Tecnologia da Informação ou áreas correlatas;

b. Experiência mínima comprovada de dois anos em liderança de times ágeis;

c. Experiência mínima comprovada de dois anos em projetos de construção de software utilizando práticas ágeis.

14.7.1.2 Analista de Requisitos, responsável pelas reuniões de levantamento junto ao pessoal do MP, pela elicitação e análise de requisitos e produção dos artefatos previstos no PES e/ou na Ordem de Serviço, que deverá possuir:

- a. Formação de nível superior, graduação ou pós-graduação, em Tecnologia da Informação ou áreas correlatas;
- b. Experiência mínima comprovada de dois anos, como analista de requisitos, em projetos de construção de software utilizando práticas ágeis.

14.7.1.3 Analista de Negócios, responsável pela execução das atividades relativas à fase de Diagnóstico prevista neste Termo de Referência: participação em reuniões de levantamento junto ao corpo de usuários e técnico, entendimento do problema apresentado, identificação de requisitos e escopo da solução, proposição de alternativas de solução, com a elaboração do plano de entregas. O profissional alocado para este fim deverá possuir:

- a. Formação de nível superior, graduação ou pós-graduação, em Tecnologia da Informação ou áreas correlatas;
- b. Experiência mínima comprovada de dois anos como analista de negócios.

14.7.2 Para os serviços do Item 2:

14.7.2.1 Os serviços de Contagem de Tamanho Funcional deverão ser prestados por profissionais com Certificação em Análise de Pontos de Função CPFS (Certified Function Point Specialist) do International Function Point Users Group – IFPUG vigente e válida.

14.7.2.2 A CONTRATADA deverá apresentar o currículo e a certificação do profissional do responsável pelas contagens antes do início da execução dos respectivos serviços.

14.7.2.3 O currículo deverá conter o nome, o endereço eletrônico e o telefone de contato do(s) empregador(es) do profissional, ou qualquer outro meio que permita ao MP comprovar as informações.

14.7.3 Para os serviços do Item 3:

14.7.3.1 Responsável Técnico (e substituto), responsável pelo ciclo de execução da Ordem de Serviço e por atuar como interlocutor técnico junto ao MP, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder por questões técnicas, organizar o pessoal técnico da CONTRATADA, que deverá possuir:

- a. Formação de nível superior, graduação ou pós-graduação, em Tecnologia da Informação ou áreas correlatas;
- b. Experiência mínima comprovada de dois anos em projetos de software utilizando práticas ágeis.

14.7.3.2 Analista de qualidade, responsável pela participação, e encaminhamento das providências relacionadas, nas atividades relativas à Gestão da Qualidade do PES, tais como, mas não se restringindo a, validação dos artefatos da solução de software, avaliação da aderência da solução de software aos padrões do MP e à arquitetura de referência, arquitetura de dados e arquitetura de integração etc., durante a execução de uma release. O profissional alocado para este fim deverá possuir:

- a. Formação de nível superior, graduação ou pós-graduação, em Tecnologia da Informação ou áreas correlatas;

b. Experiência mínima comprovada de dois anos em atividades de avaliação da qualidade em projetos de software utilizando práticas ágeis.

14.7.4 Para os serviços do Lote 1:

14.7.4.1 Responsável Técnico (e substituto), responsável pelo ciclo de execução da Ordem de Serviço e por atuar como interlocutor técnico junto ao MP, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder por questões técnicas, organizar o pessoal técnico da CONTRATADA, que deverá possuir:

a. Formação de nível superior, graduação ou pós-graduação, em Tecnologia da Informação ou áreas correlatas;

b. Experiência mínima comprovada de dois anos em liderança de times ágeis;

c. Experiência mínima comprovada de dois anos em projetos de construção e sustentação de software utilizando práticas ágeis.

14.7.4.2 Especialista em GSTI (e substituto), responsável por todas as atividades de GSTI da CONTRATADA, seja em, coordenação da atuação em incidentes, condução de implantações, projetos, atividades, procedimentos, orientação das equipes, conforme detalhado no ANEXO XIV - DETALHAMENTO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS DE TI DO MP, o qual deverá possuir:

a. Formação de nível superior, graduação ou pós-graduação, em qualquer área;

b. Experiência mínima comprovada de dois anos na condução de projetos de GSTI;

14.7.4.3 Analista de Sustentação com experiência nas tecnologias e plataformas descritas no ANEXO II - AMBIENTE TECNOLÓGICO DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO necessárias para as atividades descritas no item 5.4.1.

a. Formação de nível superior, graduação ou pós-graduação, em Tecnologia da Informação ou áreas correlatas;

b. Experiência mínima comprovada de 2 (dois) anos nas tecnologias e plataformas utilizadas nas soluções sustentadas no ambiente da CONTRATANTE;

15 Avaliação da Qualidade

A avaliação da qualidade dos produtos de software consiste na verificação dos critérios relacionados a seguir e de outros que possam ser definidos na Ordem de Serviço de acordo com a especificidade da demanda.

15.1 Os produtos e artefatos serão avaliados segundo os critérios de completude, consistência e forma, considerando:

a) Critério de Completude: serão considerados incompletos os produtos e artefatos entregues sem que todos os elementos requeridos estejam presentes;

b) Critério de Consistência: serão considerados inconsistentes os produtos e artefatos entregues com não conformidades que impedem o seu uso. São exemplos de não conformidades impeditivas as falhas provocadas pela operação da funcionalidade, comportamentos que estejam em desacordo com os requisitos estabelecidos ou com as especificações do software, bem como inadequações na documentação de natureza funcional;

c) Critério de Forma: serão considerados desformatados os produtos e artefatos entregues com não conformidades relacionadas à forma, inadequações de natureza estética ou o não uso de modelos de documentos definidos pelo MP, desde que a forma implique prejuízo de informações ou descaracterização do artefato ou produto.

15.2 Produtos e artefatos inconsistentes e incompletos serão rejeitados. Funcionalidades e artefatos desformatados serão aceitos com restrições.

15.2.1 A critério do MP, produtos e artefatos inconsistentes ou incompletos poderão ser aceitos com restrições.

15.2.2 Todos os itens aceitos com restrições geram a obrigação de a CONTRATADA sanar as não conformidades, sem ônus adicional para o MP.

15.3 Todos os artefatos previstos na Ordem de Serviço devem ser entregues e aderentes aos padrões do MP.

15.4 Para os serviços do Item 1:

15.4.1 Os testes da solução de software devem atender aos seguintes índices de cobertura:

Tipo de Teste	% de cobertura
Unitários	70%
De Integração	100%
De Interface	20%

Tabela 2 - índice de cobertura por tipo de teste

15.4.1.1 A critério do MP, a Ordem de Serviço pode especificar índice de cobertura menor para esses testes.

15.4.1.2 Em Ordens de Serviço que envolvam a manutenção de soluções de software já existentes, a CONTRATADA deverá garantir que os índices de cobertura de testes sejam melhores que as medições já existentes para a solução.

15.4.2 A avaliação de qualidade do código-fonte será sempre aferida no ambiente de integração contínua do MP.

15.4.3 A implantação da solução de software deverá estar em conformidade com os requisitos definidos no plano de implantação.

15.4.4 O nível da qualidade de código será avaliado por meio de métricas extraídas das ferramentas de avaliação de qualidade de código, tais como Sonar, Findbugs, PMD e Checkstyle. As metas definidas e a severidade da ocorrência constam da tabela a seguir. Algumas métricas, em função de características arquiteturais, poderão ser redefinidas na Ordem de Serviço, a partir de dados históricos ou valores utilizados em projetos de características semelhantes.

Métrica	Meta	Severidade
----------------	-------------	-------------------

Taxa de cobertura de código	De acordo com o item 15.4.1. Em caso de manutenção/uso de código já existente, deve ser maior que a taxa apurada na versão a ser usada como base para a OS	Alta
Complexidade por método	Menor ou igual a 4	Média
Violações do tipo Blocker	Zero	Alta
Violações do tipo Critical	Zero	Alta
Violações do tipo Major	Igual ou menor que 0,5% em relação ao total de linhas de código	Média
Violações do tipo Minor	Igual ou menor que 1% em relação ao total de linhas de código	Baixa
Taxa de sucesso em testes unitários	1	Alta
Taxa de duplicações de linhas	Igual ou menor que 2%	Média
Taxas de comentários da API Pública	Maior ou igual a 80%	Baixa
Linhas de código comentadas	Igual ou menor que 0,1% em relação ao total de linhas de código	Média

Tabela 3 - Métricas de Qualidade de Código

15.4.5 Em Ordens de Serviço que envolvam a evolução de soluções de software já existentes, a CONTRATADA deverá garantir que as métricas extraídas da ferramenta sejam iguais ou melhores que as medições já existentes para a solução. Em caso de descumprimento dessa meta, poderá ser registrada uma ocorrência de severidade MÉDIA.

15.4.6 As ocorrências de severidade ALTA terão peso **dez**, ocorrências de severidade MÉDIA terão peso **seis** e ocorrências de severidade BAIXA terão peso **três**.

15.4.7 O MP pode dispensar uma ou mais métricas do critério de avaliação de qualidade de código justificadamente, devendo esta decisão ser registrada na Ordem de Serviço.

15.4.8 A aderência aos padrões estabelecidos pela W3C, pelo Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-Mag), versão 3.1 ou superior, e pelos Padrões de Interoperabilidade do Governo Eletrônico (e-PING), versão 2016 ou superior, poderá ser considerada critério de qualidade, conforme especificado na Ordem de Serviço.

15.4.9 O MP validará a aderência aos padrões estabelecidos pela e-Mag e W3C, caso definida na Ordem de Serviço, no momento da entrega do produto final e, se necessário, emitirá um parecer, apontando necessidades de correção.

15.5 Para os serviços do Lote 1:

15.5.1 Na manutenção de soluções de software, a CONTRATADA deverá garantir que os índices de cobertura de testes sejam iguais ou melhores que as medições já existentes para a solução.

15.5.2 A avaliação de qualidade do código-fonte será sempre aferida no ambiente de integração contínua do MP.

15.5.3 A implantação da solução de software deverá estar em conformidade com os requisitos definidos no plano de implantação.

15.5.4 O nível da qualidade de código será avaliado por meio de métricas extraídas das ferramentas de avaliação de qualidade de código, tais como Sonar, Findbugs, PMD e Checkstyle. As metas definidas e a severidade da ocorrência constam da tabela a seguir. Algumas métricas, em função de características arquiteturais, serão definidas na Ordem de Serviço, a partir de dados históricos ou valores utilizados em projetos de características semelhantes.

Métrica	Meta	Severidade
Taxa de cobertura de código	Deve ser maior que a taxa apurada na versão a ser usada como base para a OS	Alta
Complexidade por método	Menor ou igual a 4	Média
Violações do tipo Blocker	Zero	Alta
Violações do tipo Critical	Zero	Alta
Violações do tipo Major	Igual ou menor que 0,5% em relação ao total de linhas de código	Média
Violações do tipo Minor	Igual ou menor que 1% em relação ao total de linhas de código	Baixa
Taxa de sucesso em testes unitários	1	Alta
Taxa de duplicações de linhas	Igual ou menor que 2%	Média
Taxas de comentários da API Pública	Maior ou igual a 80%	Baixa
Linhas de código comentadas	Igual ou menor que 0,1% em relação ao total de linhas de código	Média

Tabela 4 - Métricas de Qualidade de Código

15.5.5 Na manutenção de soluções de software, a CONTRATADA deverá garantir que as métricas extraídas da ferramenta sejam iguais ou melhores que as medições já existentes

para a solução. Em caso de descumprimento dessa meta, poderá ser registrada uma ocorrência de severidade MÉDIA.

15.5.6 As ocorrências de severidade ALTA terão peso **dez**, ocorrências de severidade MÉDIA terão peso **seis** e ocorrências de severidade BAIXA terão peso **três**.

15.5.7 O MP pode dispensar uma ou mais métricas do critério de avaliação de qualidade de código justificadamente, devendo esta decisão ser registrada na Ordem de Serviço.

16 Níveis de Serviço

16.1 O MP avaliará os serviços executados em cada Ordem de Serviço por meio da utilização de Indicadores de Nível Mínimo de Serviço (INMS), que são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos entre o MP e a CONTRATADA com a finalidade de aferir e avaliar aspectos de tempo e qualidade relacionados aos serviços contratados.

16.2 O valor previsto para pagamento de uma Ordem de Serviço poderá sofrer desconto, dependendo do valor atingido para cada INMS, conforme definido nas tabelas deste tópico.

16.3 O desconto não será aplicado se o MP der causa à variação do INMS como, por exemplo, indisponibilidade da área demandante, alteração de escopo etc.

16.4 Os descontos referentes aos indicadores descritos são cumulativos, sendo que seu somatório não pode ultrapassar 20% do valor total da Ordem de Serviço. A partir de 20% de desconto, o MP se reserva o direito de caracterizar o descumprimento parcial das obrigações assumidas.

16.5 Durante os primeiros noventa dias do contrato, a critério do MP, poderão ser dispensadas as sanções decorrentes do não cumprimento dos INMS, como período de ajuste, desde que a CONTRATADA comprovadamente demonstre que os trabalhos de execução das OS estão em andamento com a entrega dos produtos e artefatos esperados.

16.5.1 Os indicadores serão medidos desde o início da execução contratual, nas periodicidades definidas, e a CONTRATADA será informada dos resultados, para que providencie as eventuais adequações que se fizerem necessárias na dinâmica da prestação dos serviços.

16.6 Indicadores de Nível Mínimo de Serviço

16.6.1 Para os serviços do Item 1 - Desenvolvimento e manutenção de soluções de software

16.6.1.1 Indicador de Produtividade Média Executada em Relação à Produtividade Especificada na Ordem de Serviço (IPMEPE)

Tipos de Ordem de Serviço: OS de Execução e OS de Manutenção (exceto Manutenção Corretiva)

Finalidade: Aferir a produtividade e tempestividade da execução dos serviços.

Metas a cumprir: Elaboração e entrega de todos os produtos contidos no escopo da Ordem de Serviço em conformidade com a Produtividade Especificada na OS.

Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório e a validação da contagem final em pontos de função.

Mecanismo de cálculo:

$$\text{IPMEPE} = \left[\frac{\text{PF_Final}}{\text{N}^\circ\text{Sprints_Realizadas}} \right] / \left[\frac{\text{PF_Estimado}}{\text{N}^\circ\text{Sprints_Estimadas}} \right] \times 100$$

Onde:

IPMEPE = indicador de produtividade média executada em relação à produtividade especificada na Ordem de Serviço;

PF_Final = quantidade de pontos de função na contagem final do produto da OS;

PF_Estimado = quantidade de pontos de função obtidos mediante contagem estimada ao início;

NºSprints_Realizadas= quantidade de sprints realizadas na execução da Ordem de Serviço;

NºSprints_Estimadas= quantidade de sprints estimadas para a realização da Ordem de Serviço.

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.

Faixas de ajuste no pagamento:

Acima de 100% – Excedeu – nenhum ajuste

Acima de 95% até 100% – Aceitável – nenhum ajuste

Acima de 90% até 95% – Inaceitável – advertência

Até 90% – Inaceitável – desconto de 5% sobre o valor da Ordem de Serviço

Observações:

16.6.1.2 Indicador de Atendimento Tempestivo de Ordens de Serviço (IAT)

Tipo de Ordem de Serviço: OS de Manutenção (Manutenção Corretiva) e OS de Diagnóstico

Finalidade: Aferir a tempestividade no atendimento de manutenções corretivas e de diagnósticos

Metas a cumprir: Manutenção corretiva de soluções em TI com realização de testes funcionais e subsequente disponibilização da solução em ambiente do MP. Diagnóstico em prazo definido na Ordem de Serviço.

Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.

Mecanismo de cálculo:

$$\text{IAT} = \left[\frac{\text{Prazo_Realizado}}{\text{Prazo_Máx}} \right] \times 100$$

Onde:

IAT = Indicador de atendimento tempestivo de ordens de serviço;

Prazo_Realizado = Quantidade de tempo, em unidade definida na ordem de serviço (minutos, horas, dias ou meses), decorrido entre a abertura da ordem de serviço e a disponibilização da solução, em ambiente do MP, da versão que recebeu o aceite;

Prazo_Máx = Prazo máximo definido para realização da meta deste indicador, em unidade de minutos, horas, dias ou meses.

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.

Faixas de ajuste no pagamento:

Até 100% – atendeu ao prazo – nenhum ajuste

Acima de 100% até 150% – Inaceitável – desconto de 1% sobre o valor da Ordem de Serviço

Acima de 150% até 200% – Inaceitável – desconto de 2% sobre o valor da Ordem de Serviço

Acima de 200% – Inaceitável – desconto de 5% sobre o valor da Ordem de Serviço

Observações: Em manutenções corretivas durante o período de garantia, o desconto será substituído por advertência.

Na execução de OS de Diagnóstico, caso ocorra o definido no item 8.3.7, o novo prazo será considerado no cálculo do indicador.

16.6.1.3 Indicador de Qualidade de Código (IQC)

Tipos de Ordem de Serviço: OS de Execução e OS de Manutenção

Finalidade: Aferir a qualidade e a consistência do código da aplicação disponibilizada em

ambiente do MP.

Metas a cumprir: Código da aplicação com níveis de qualidade aceitáveis.

Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.

Mecanismo de cálculo:

$$\text{IQC} = (\sum P_i) / 10$$

Onde:

IQC = Indicador de Qualidade de Código

P_i = peso da ocorrência de acordo com a Tabela 3 - Métricas de Qualidade de Código e o item 15.4.6.

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato

Faixas de ajuste no pagamento:

Até zero – aceitável – nenhum ajuste;

Acima de zero – inaceitável - desconto, em percentual, utilizando o valor absoluto do IQC, calculado sobre o valor da Ordem de Serviço, limitado a 10%.

Observações:

16.6.1.4 Indicador de Qualidade das Entregas (IQE)

Tipos de Ordem de Serviço: OS de Execução e OS de Manutenção

Finalidade: Aferir a qualidade por meio da consistência dos produtos e artefatos entregues em uma OS.

Metas a cumprir: Aumento da qualidade no desenvolvimento e manutenção de soluções de software. Este indicador deve possibilitar a melhora da qualidade nos produtos das OS seguintes.

Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório e a validação da contagem final em pontos de função.

Mecanismo de cálculo:

$$\text{IQE} = (2 \times Q_{\text{Rejeitadas}} + Q_{\text{AceitParcial}}) / Q_{\text{Total}} \times 10$$

Onde:

IQE = Indicador de Qualidade das Entregas;

Q_{Rejeitadas} = quantidade de sprints rejeitadas;

Q_{AceitParcial} = quantidade de sprints aceitas parcialmente;

Q_{Total} = quantidade total de sprints executadas na OS.

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.

Faixas de ajuste no pagamento:

Zero – aceitável – nenhum ajuste;

Diferente de zero – inaceitável – desconto do IQE calculado sobre o valor da Ordem de Serviço, limitado a 10%.

Observações:

16.6.1.5 Indicador de Atraso na Entrega dos Produtos de Encerramento da OS (IAEPE)

Tipos de Ordem de Serviço: OS de Diagnóstico, OS de Execução e OS de Manutenção

Finalidade: Aferir o atendimento do prazo de encerramento da Ordem de Serviço.

Metas a cumprir: Cumprimento dos prazos de encerramento da OS. Este indicador deve possibilitar a melhora dos prazos de entrega dos produtos das OS seguintes.

Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório e a validação da contagem final em pontos de função.
Mecanismo de cálculo: O IAEPE é calculado de acordo com o número de dias que extrapolam o prazo limite de entrega dos produtos de encerramento da OS.

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.
Faixas de ajuste no pagamento:

*A cada dia que ultrapasse a quantidade de dias limite do tipo da OS: desconto de 1% do valor da OS por dia corrido de atraso até o limite de 10 dias;
Mais de 10 dias corridos de atraso: desconto de 10% do valor da OS e inexecução parcial do contrato, a critério do MP.*

Observações: Será descontado o percentual aferido quando do fechamento da OS, limitado a 10%.

16.6.1.6 Indicador de Atendimento da Cobertura de Testes (IACT)

Tipos de Ordem de Serviço: OS de Execução e OS de Manutenção
Finalidade: Aferir o atendimento dos índices de cobertura de testes da Ordem de Serviço, conforme item 15 - Avaliação da Qualidade.
Metas a cumprir: Cumprimento dos indicadores de cobertura de testes da Ordem de Serviço. Este indicador deve possibilitar a melhora da qualidade dos produtos das OS seguintes.
Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório e a validação da contagem final em pontos de função.
Mecanismo de cálculo: O IACT é calculado de acordo com os índices de cobertura aplicáveis à OS.

$$\text{IACT} = (\Sigma \text{Apurado} / \Sigma \text{Esperado})$$

Onde:

*IACT = Indicador de Atendimento da Cobertura de Testes
 Σ Apurado = somatório dos percentuais de cobertura de testes apurados na entrega da OS.
 Σ Esperado = somatório dos percentuais de cobertura de testes esperados para a OS (que podem ser os definidos no item 15 - Avaliação da Qualidade ou os definidos na Ordem de Serviço)*

Faixas de ajuste no pagamento:

*Igual ou acima de 100% do percentual esperado – Atendeu – nenhum ajuste
Igual ou maior que 90% – Inaceitável - desconto de 5% sobre o valor da Ordem de Serviço
Abaixo de 90% – Inaceitável – desconto de 10% sobre o valor da Ordem de Serviço*

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.
Observações: Nos casos em que se enquadrem no item 14.4.2 deste Termo de Referência e não haja tabela de cobertura definida na OS, a apuração do IACT será da forma definida a seguir.

$$\text{IACT} = (\Sigma \text{Apurado} - \Sigma \text{Existente})$$

Onde:

*IACT = Indicador de Atendimento da Cobertura de Testes
 Σ Apurado = somatório dos percentuais de cobertura de testes apurados na entrega da OS.
 Σ Existente = somatório dos percentuais de cobertura de testes para a solução de software existente antes da execução da OS.*

Faixas de ajuste no pagamento:

Acima de zero – Atendeu – nenhum ajuste
Igual a zero – Inaceitável - desconto de 5%
Abaixo de zero – Inaceitável – desconto de 10% sobre o valor da Ordem de Serviço

16.6.2 Para os serviços do Item 2 - Mensuração de tamanho de soluções de software e validação de mensurações realizadas por terceiros

16.6.2.1 Indicador de Qualidade das Entregas (IQE)

Tipos de Ordem de Serviço: todas

Finalidade: Aferir a qualidade por meio da consistência dos produtos e artefatos entregues em uma OS.

Metas a cumprir: Aumento da qualidade na gestão da qualidade de soluções de software.

Este indicador deve possibilitar a melhora da qualidade nos produtos das OS seguintes.

Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.

Mecanismo de cálculo:

$$\text{IQE} = (\text{QRejeitadas} / \text{QTotal}) \times 10$$

Onde:

IQE = Indicador de Qualidade das Entregas;

QRejeitadas = quantidade de entregas (produtos) rejeitadas;

QTotal = quantidade total de entregas (produtos) da OS.

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.

Faixas de ajuste no pagamento:

Zero – aceitável – nenhum ajuste;

Diferente de zero– inaceitável – desconto do IQE calculado sobre o valor da Ordem de Serviço, limitado a 10%.

Observações:

16.6.2.2 Indicador de Atraso na Entrega dos Produtos de Encerramento da OS (IAEPE)

Tipos de Ordem de Serviço: todas

Finalidade: Aferir o atendimento do prazo de encerramento da Ordem de Serviço.

Metas a cumprir: Cumprimento dos prazos de encerramento da OS. Este indicador deve possibilitar a melhora dos prazos de entrega dos produtos das OS seguintes.

Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.

Mecanismo de cálculo: O IAEPE é calculado de acordo com o número de dias que extrapolam o prazo limite de entrega dos produtos de encerramento da OS.

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.

Faixas de ajuste no pagamento:

A cada dia que ultrapasse a quantidade de dias limite do tipo da OS: desconto de 1% do valor da OS por dia corrido de atraso até o limite de 10 dias;

Mais de 10 dias corridos de atraso: desconto de 10% do valor da OS e inexecução parcial do contrato, a critério do MP.

Observações: Será descontado o percentual aferido quando do fechamento da OS, limitado a 10%.

16.6.2.3 Indicador de Atendimento Tempestivo de Ordens de Serviço (IAT)

Tipo de Ordem de Serviço: todas
Finalidade: Aferir a tempestividade no atendimento dos serviços contratados.
Metas a cumprir: Entrega dos produtos em prazo definido na Ordem de Serviço.
Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.
Mecanismo de cálculo:

$$\text{IAT} = [\text{Prazo_Realizado} / \text{Prazo_Máx}] \times 100$$

Onde:

*IAT = Indicador de atendimento tempestivo de ordens de serviço;
Prazo_Realizado = Quantidade de tempo, em unidade definida na ordem de serviço (minutos, horas, dias ou meses), decorrido entre a abertura da ordem de serviço e a disponibilização da solução, em ambiente do MP, da versão que recebeu o aceite;
Prazo_Máx = Prazo máximo definido para realização da meta deste indicador, em unidade de minutos, horas, dias ou meses.*

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.
Faixas de ajuste no pagamento:

*Até 100% – atendeu ao prazo – nenhum ajuste
Acima de 100% até 150% – Inaceitável– desconto de 1% sobre o valor da Ordem de Serviço
Acima de 150% até 200% – Inaceitável– desconto de 2% sobre o valor da Ordem de Serviço
Acima de 200% – Inaceitável – desconto de 5% sobre o valor da Ordem de Serviço*

Observações: Caso a OS seja replanejada pelo MP, o novo prazo será considerado no cálculo do indicador.

16.6.3 Para os serviços do Item 3 - Execução de testes e controle de qualidade sobre as soluções de software

16.6.3.1 Indicador de Qualidade das Entregas (IQE)

Tipos de Ordem de Serviço: todas.
Finalidade: Aferir a qualidade por meio da consistência dos produtos e artefatos entregues em uma OS.
Metas a cumprir: Aumento da qualidade na gestão da qualidade de soluções de software. Este indicador deve possibilitar a melhora da qualidade nos produtos das OS seguintes.
Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.
Mecanismo de cálculo:

OS de Qualidade Interna

$$\text{IQE} = (2 \times \text{QRejeitadas} + \text{QAceitParcial}) / \text{QTotal} \times 10$$

Onde:

*IQE = Indicador de Qualidade das Entregas;
QRejeitadas = quantidade de sprints rejeitadas;
QAceitParcial = quantidade de sprints aceitas parcialmente;
QTotal = quantidade total de sprints executadas na OS.*

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.
Faixas de ajuste no pagamento:

*Zero – aceitável – nenhum ajuste;
Diferente de zero– inaceitável – desconto do IQE calculado sobre o valor da Ordem de Serviço, limitado a 10%.*

Observações:

OS de Qualidade Externa

$$\text{IQE} = (\text{QRejeitadas} / \text{QTotal}) \times 10$$

Onde:

IQE = Indicador de Qualidade das Entregas;

QRejeitadas = quantidade de entregas (produtos) rejeitadas;

QTotal = quantidade total de entregas (produtos) da OS.

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.

Faixas de ajuste no pagamento:

Zero – aceitável – nenhum ajuste;

Diferente de zero – inaceitável – desconto do IQE calculado sobre o valor da Ordem de Serviço, limitado a 10%.

Observações:

16.6.3.2 Indicador de Atraso na Entrega dos Produtos de Encerramento da OS (IAEPE)

Tipos de Ordem de Serviço: todas.

Finalidade: Aferir o atendimento do prazo de encerramento da Ordem de Serviço.

Metas a cumprir: Cumprimento dos prazos de encerramento da OS. Este indicador deve possibilitar a melhora dos prazos de entrega dos produtos das OS seguintes.

Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.

Mecanismo de cálculo: O IAEPE é calculado de acordo com o número de dias que extrapolam o prazo limite de entrega dos produtos de encerramento da OS.

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.

Faixas de ajuste no pagamento:

A cada dia que ultrapasse a quantidade de dias limite do tipo da OS: desconto de 1% do valor da OS por dia corrido de atraso até o limite de 10 dias;

Mais de 10 dias corridos de atraso: desconto de 10% do valor da OS e inexecução parcial do contrato, a critério do MP.

Observações: Será descontado o percentual aferido quando do fechamento da OS, limitado a 10%.

16.6.3.3 Indicador de Atendimento Tempestivo de Ordens de Serviço (IAT)

Tipo de Ordem de Serviço: OS de Qualidade Externa.

Finalidade: Aferir a tempestividade no atendimento de serviços de Qualidade Externa.

Metas a cumprir: Entrega dos produtos em prazo definido na Ordem de Serviço.

Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.

Mecanismo de cálculo:

$$\text{IAT} = [\text{Prazo_Realizado} / \text{Prazo_Máx}] \times 100$$

Onde:

IAT = Indicador de atendimento tempestivo de ordens de serviço;

Prazo_Realizado = Quantidade de tempo, em unidade definida na ordem de serviço (minutos, horas, dias ou meses), decorrido entre a abertura da ordem de serviço e a disponibilização da solução, em ambiente do MP, da versão que recebeu o aceite;

Prazo_Máx = Prazo máximo definido para realização da meta deste indicador, em unidade de minutos, horas, dias ou meses.

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.
Faixas de ajuste no pagamento:

Até 100% – atendeu ao prazo – nenhum ajuste

Acima de 100% até 150% – Inaceitável– desconto de 1% sobre o valor da Ordem de Serviço

Acima de 150% até 200% – Inaceitável– desconto de 2% sobre o valor da Ordem de Serviço

Acima de 200% – Inaceitável – desconto de 5% sobre o valor da Ordem de Serviço

Observações: Caso a OS seja replanejada pelo MP, o novo prazo será considerado no cálculo do indicador.

16.6.4 Para os serviços do Lote 1 - Sustentação de soluções de software

16.6.4.1 Indicador de Disponibilidade Operacional da Solução de Software (IDO)

Tipos de Ordem de Serviço: OS de Sustentação.

Finalidade: Aferir a disponibilidade mensal da solução de software sustentada.

Metas a cumprir: 100% da disponibilidade mensal esperada para a solução de software sustentada (item 21.4.1.3.2.1) com realização de testes funcionais e subsequente disponibilização da solução corrigida em ambiente do MP.

Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.

Mecanismo de cálculo:

$$\text{IDO} = (\text{Disp_Alcançada} / \text{Disp_Esperada})$$

Onde:

IDO = Indicador de Disponibilidade Operacional da Solução de Software

Disp_Alcançada = percentual de disponibilidade aferido nos relatórios de monitoramento do MP

Disp_Esperada = percentual de disponibilidade esperada

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato

Faixas de ajuste no pagamento:

Acima ou igual a 1 – aceitável – nenhum ajuste;

Abaixo de 1 – inaceitável: Desconto, em percentual, de [1 - IDO] x 100 calculado sobre o valor da sustentação da solução de software da Ordem de Serviço, limitado a 20%.

Observações:

16.6.4.2 Indicador de Qualidade de Código (IQC)

Tipos de Ordem de Serviço: OS de Sustentação e OS de Sustentação sob Demanda.

Finalidade: Aferir a qualidade e a consistência do código da aplicação sustentada que sofreu manutenção pela Fábrica de Sustentação.

Metas a cumprir: Código da aplicação com níveis de qualidade aceitáveis.

Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.

Mecanismo de cálculo:

$$\text{IQC} = (\sum \text{Pi}) / 10$$

Onde:

IQC = Indicador de Qualidade de Código

Pi = peso da ocorrência de acordo com a Tabela 4 - Métricas de Qualidade de Código e o item 15.5.6.

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato

Faixas de ajuste no pagamento:

Até zero – aceitável – nenhum ajuste;

Acima de zero – inaceitável - desconto, em percentual, utilizando o valor absoluto do IQC, calculado sobre o valor da sustentação da solução de software.

Observações:

16.6.4.3 Indicador de Qualidade das Entregas (IQE)

Tipos de Ordem de Serviço: OS de Sustentação, OS de Sustentação sob Demanda, OS de Implantação e OS de Documentação.

Finalidade: Aferir a qualidade por meio da consistência dos produtos e artefatos entregues em uma OS.

Metas a cumprir: Aumento da qualidade na sustentação de soluções de software. Este indicador deve possibilitar a melhora da qualidade nos produtos das OS seguintes.

Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.

Mecanismo de cálculo:

$$\text{IQE} = (2 \times \text{QRejeitadas} + \text{QAceitParcial}) / \text{QTotal}) \times 10$$

Onde:

IQE = Indicador de Qualidade das Entregas;

QRejeitadas = quantidade de produtos entregues rejeitados;

QAceitParcial = quantidade de produtos entregues aceitos parcialmente;

QTotal = quantidade total produtos entregues na OS.

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.

Faixas de ajuste no pagamento:

Zero – aceitável – nenhum ajuste;

Diferente de zero – inaceitável – desconto, em percentual, do IQE calculado sobre o valor da Ordem de Serviço, limitado a 10%, ou, no caso da OS de Sustentação, sobre o valor da sustentação da solução de software.

Observações:

16.6.4.4 Indicador de Atraso na Entrega dos Produtos de Encerramento da OS (IAEPE)

Tipos de Ordem de Serviço: OS de Sustentação, OS de Sustentação sob Demanda, OS de Implantação, OS de Treinamento e OS de Documentação

Finalidade: Aferir o atendimento do prazo de encerramento da Ordem de Serviço.

Metas a cumprir: Cumprimento dos prazos de encerramento da OS. Este indicador deve possibilitar a melhora dos prazos de entrega dos produtos das OS seguintes.

Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.

Mecanismo de cálculo: O IAEPE é calculado de acordo com o número de dias que extrapolam o prazo limite de entrega dos produtos de encerramento da OS.

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.

Faixas de ajuste no pagamento:

*A cada dia que ultrapasse a quantidade de dias limite do tipo da OS: desconto de 1% do valor da OS por dia corrido de atraso até o limite de 10 dias;
Mais de 10 dias corridos de atraso: desconto de 10% do valor da OS e inexecução parcial do contrato, a critério do MP.*

Observações: Será descontado o percentual aferido quando do fechamento da OS, limitado a 10%.

16.6.4.5 Indicador de Atendimento da Cobertura de Testes (IACT)

Tipos de Ordem de Serviço: OS de Sustentação, OS de Sustentação sob Demanda.
Finalidade: Aferir o atendimento dos índices de cobertura de testes da Ordem de Serviço, conforme item 15 - Avaliação da Qualidade.
Metas a cumprir: Cumprimento dos indicadores de cobertura de testes da Ordem de Serviço. Este indicador deve possibilitar a melhora da qualidade dos produtos das OS seguintes.
Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.

Mecanismo de cálculo: a apuração do IACT será da forma definida a seguir.

$$\mathbf{IACT = (\Sigma \text{Apurado} - \Sigma \text{Existente})}$$

Onde:

*IACT = Indicador de Atendimento da Cobertura de Testes
 Σ Apurado = somatório dos percentuais de cobertura de testes apurados na entrega da OS.
 Σ Existente = somatório dos percentuais de cobertura de testes para a solução de software existente antes da execução da OS.*

Faixas de ajuste no pagamento:

*Acima ou igual a zero – Atendeu – nenhum ajuste
Abaixo de zero – Inaceitável – desconto de 5% sobre o valor da sustentação da solução de software da Ordem de Serviço.*

16.6.4.6 Indicador de Atendimento Tempestivo de Ordens de Serviço (IAT)

Tipo de Ordem de Serviço: OS de Sustentação sob Demanda, OS de Treinamento, OS de Documentação e OS de Implantação
Finalidade: Aferir a tempestividade no atendimento das OS
Metas a cumprir: Atendimento do prazo definido na Ordem de Serviço.
Periodicidade: A cada Ordem de Serviço emitida, após o aceite provisório.
Mecanismo de cálculo:

$$\mathbf{IAT = [Prazo_Realizado / Prazo_Máx] x 100}$$

Onde:

*IAT = Indicador de atendimento tempestivo de ordens de serviço;
Prazo_Realizado = Quantidade de tempo, em unidade definida na ordem de serviço (minutos, horas, dias ou meses), decorrido entre a abertura da ordem de serviço e a disponibilização do(s) produto(s), em ambiente do MP, que recebeu(ram) o aceite;
Prazo_Máx = Prazo máximo definido na OS, em unidade de minutos, horas, dias ou meses.*

Início de Vigência: A partir da assinatura do contrato.

Faixas de ajuste no pagamento:

*Até 100% – atendeu ao prazo – nenhum ajuste
Acima de 100% até 150% – Inaceitável – desconto de 2,5% sobre o valor da Ordem de Serviço*

*Acima de 150% até 200% – Inaceitável– desconto de 5% sobre o valor da Ordem de Serviço
Acima de 200% – Inaceitável – desconto de 10% sobre o valor da Ordem de Serviço*

Observações: Caso ocorra replanejamento da OS por iniciativa do MP, o novo prazo será considerado no cálculo do indicador.

16.6.1.7 Indicador de Atendimento Tempestivo de Incidente (IATI)

Tipo de Ordem de Serviço: OS de Sustentação.

Finalidade: Aferir a tempestividade na solução de incidentes de indisponibilidade de solução sustentada.

Metas a cumprir: Restabelecimento da disponibilidade de solução sustentada dentro do período máximo de indisponibilidade conforme a criticidade (item 21.4.1.3.2.2) estabelecida para a solução.

Periodicidade: Durante a vigência da OS de Sustentação.

Mecanismo de cálculo:

$$\text{IATI} = [\text{Prazo_Realizado} / \text{Prazo_Máx}] \times 100$$

Onde:

IATI = Indicador de atendimento tempestivo de Incidente;

Prazo_Realizado = Período, em minutos, decorrido entre o início da indisponibilidade e o restabelecimento da disponibilidade da solução sustentada;

Prazo_Máx = Período máximo de indisponibilidade por incidente estabelecido para solução sustentada, em minutos.

Início de Vigência: A partir da assinatura da OS de Sustentação.

Faixas de ajuste no pagamento:

Até 100% – atendeu ao prazo – nenhum ajuste;

Acima de 100% até 150% – Inaceitável– desconto de 0,5% sobre o valor a ser pago pela solução sustentada no período;

Acima de 150% até 200% – Inaceitável– desconto de 1% sobre o valor a ser pago pela solução sustentada no período;

Acima de 200% – Inaceitável – desconto de 2% sobre o valor a ser pago pela solução sustentada no período.

17 Vistoria Técnica

17.1 Durante o prazo de elaboração de propostas, será facultada aos interessados a realização de vistoria técnica nas instalações do Departamento de Implementação e Operação de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, à SEPN 516 bloco D, Lote 8 - Sala 202, Brasília – DF, CEP: 70770-524.

17.2 As visitas serão acompanhadas e orientadas por técnicos do MP e, pelo fato de ser facultativa, a vistoria não ensejará a emissão de nenhum comprovante.

17.3 A vistoria técnica deverá ser realizada por representante legal da LICITANTE, que deverá portar original ou cópia autenticada do contrato social da empresa, procuração autenticada em cartório para representar a LICITANTE, quando não for sócio ou administrador, e documento de identificação pessoal original, oficial, dentro do período de validade, e com foto, a serem apresentados aos servidores do MP.

17.4 É facultado ao representante da LICITANTE comparecer à vistoria acompanhado de equipe técnica de apoio, cujos membros, para fins de registro no MP, devem apresentar

documento de identificação pessoal original, oficial, dentro do período de validade e com foto.

17.5 A vistoria constitui importante etapa para a elaboração das propostas pelos licitantes, uma vez que os detalhes do ambiente tecnológico e dos processos de trabalho podem influenciar os custos envolvidos no fornecimento dos serviços.

17.6 A vistoria deverá ser agendada junto ao Departamento de Implementação e Operação de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - DEIOP por meio do telefone (61) 2020-2012.

17.7 Serão aceitas as solicitações de agendamento de vistoria encaminhadas até 01 (um) dia útil antes da data prevista para a realização do pregão. As visitas serão individualizadas, com duração máxima de 40 minutos, e acontecerão até o 1º dia anterior à sessão do pregão, podendo as visitas ocorrerem no turno da manhã, entre 9h e 12h, ou no turno da tarde, entre 14h e 18h.

17.8 Em nenhuma hipótese, o desconhecimento sobre os detalhes do ambiente tecnológico bem como sobre os processos de trabalho do MP servirá como justificativa para a inexecução ou execução irregular do serviço a ser contratado.

17.9 O MP se reserva o direito de prestar as informações que somente considerar necessárias para o entendimento do objeto a ser contratado.

18 Critérios de habilitação de fornecedores e de exequibilidade das propostas

18.1 Para o Item 1 - Prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software

18.1.1 Será requerida das empresas licitantes, para fins de habilitação, a comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características e quantidades compatíveis com o objeto desta licitação, mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) a prestação bem-sucedida de serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de software utilizando práticas ágeis no volume total de pelo menos 30% dos Pontos de Função da quantidade total, de acordo com tabela do item 2.1, correspondente ao item objeto ao qual se refere a proposta. Tais declarações deverão ser emitidas em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

18.1.1.1 Serão considerados compatíveis os atestados que possuam todas as características a seguir:

a) Apresentem o tamanho funcional executado medido em Pontos de Função não ajustados;

i) Não serão aceitos atestados que apresentem a execução de serviços por qualquer unidade de medida que não seja Pontos de Função (métrica de homem/hora ou Unidade de Serviço Técnico – UST, por exemplo);

ii) Não será aceita nenhuma relação que pretenda converter qualquer métrica (homens/horas ou UST, por exemplo) em Pontos de Função.

b) Contenham explicitamente a utilização de práticas ágeis no processo ou metodologia de desenvolvimento de software em serviços prestados equivalentes a, pelo menos, 50% dos Pontos de Função atestados;

c) Contenham explicitamente que os serviços prestados equivalentes a, pelo menos, 50% dos Pontos de Função atestados tenham sido em soluções de software em Java;

d) Contenham explicitamente o desenvolvimento e a manutenção de software em, pelo menos, duas das seguintes linguagens: Java, JavaScript, Python e PHP;

e) Contenham explicitamente o(s) período(s) a que se referem os serviços executados.

18.1.2 O(s) atestado(s) referir-se-á(ão) a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo um ano do início de sua execução.

18.1.3 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.

18.1.4 A LICITANTE disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s).

18.1.5 A comprovação de capacidade deverá ser realizada por meio de atestado ou conjunto de atestados que totalizados atendam aos critérios e volumes mínimos exigidos, desde que no mesmo intervalo de doze meses.

18.1.6 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.

18.1.7 O MP 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.

18.1.7.1 A realização de diligências buscará sanar eventuais dúvidas no entendimento das informações atestadas. Não serão realizadas diligências para acrescentar informações faltantes no(s) atestado(s) apresentado(s).

18.1.8 A LICITANTE deverá declarar, no momento de sua proposta, que possui capacidade mínima para:

18.1.8.1 Executar simultaneamente por mês, pelo menos, 1/12 (um doze avos) do total de pontos de função contratado;

18.1.8.2 Atender a, pelo menos, dez Ordens de Serviço simultaneamente;

18.1.8.3 Possuir capacidade mensal de produção por projeto, em pontos de função, não inferior a 100 Pontos de Função.

18.1.9 A LICITANTE deverá declarar, no momento da proposta:

18.1.9.1 Os perfis profissionais alocados para entrega dos projetos de desenvolvimento e manutenção de soluções de software. Segue tabela exemplificativa, e não exaustiva, das competências para execução de atividades necessárias em projetos de software.

Valores por Competências				
Competência	Menor remuneração praticada pela empresa	Maior remuneração praticada pela empresa	Remuneração utilizada como base no cálculo do melhor preço ofertado	Senioridade utilizada para cálculo do melhor preço ofertado

Gerente de Projeto				
Analista de Negócio				
Analista de sistemas				
Arquiteto de Software				
Engenheiro de Software (desenvolvedor)				
Analista de teste				
Engenheiro de teste				
Gerente de configuração				
Engenheiro de Qualidade				
Administrador de Dados – AD				

18.1.9.2 A título de esclarecimento, caso a empresa utilize profissionais que desempenhem múltiplas competências, indicar/relacionar as competências em uma só linha da tabela e informar os valores de remuneração praticados e utilizados para efeito da melhor oferta (lance final da empresa vencedora). A título de demonstração, segue um exemplo de aglutinação de competências:

Competência	Menor remuneração praticada pela empresa	Maior remuneração praticada pela empresa	Remuneração utilizada como base no cálculo do melhor preço ofertado	Senioridade utilizada para cálculo do melhor preço ofertado
Gerente de Projeto Analista de Negócio Analista de Sistemas	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Nível de senioridade
	Valor benefícios	Valor benefícios	Valor benefícios	

18.1.9.3 Ainda a título de esclarecimento, considerar:

i) "remuneração praticada": o valor efetivamente pago ao profissional contratado pela empresa para exercer a competência ou grupo de competências. Sobre este valor não devem constar os encargos sociais inerentes a tais contratações. Destacar, se houver, por competência ou conjunto de competências e em valor separado da "remuneração praticada", quaisquer benefícios concedidos aos colaboradores contratados para exercer tais competências.

ii) "Senioridade": níveis profissionais júnior, pleno, sênior ou outra classificação/nomenclatura equivalente utilizada pela empresa tanto nas nomenclaturas quanto no número de níveis.

18.1.10 O MP avaliará a exequibilidade da proposta da LICITANTE com base na sua capacidade mensal de produção por projeto, em pontos de função, e nos valores praticados por ela e declarados na proposta, considerando:

18.1.10.1 Uma OS corresponde a uma release, que possui duração média padrão no MP de três meses;

18.1.10.2 Uma sprint padrão no MP possui duração de duas semanas. Em média, há duas sprints em um mês;

18.1.10.3 Cada OS aberta deverá ter, em média, tamanho igual a três vezes a capacidade mensal de produção por projeto, para caber na duração da release

18.1.10.4 O desembolso financeiro previsto para uma OS, de acordo com o definido no item 21 - Condições de pagamento;

18.1.10.5 O MP verificará se a capacidade mensal de produção por projeto e o preço do Ponto de Função são compatíveis com a remuneração e a senioridade informadas para a equipe de projeto.

18.1.11 Em consonância com o tópico 4.2.1 do Acórdão 2.362/2015 do TCU, após o cálculo do item 18.1.10, exemplificado no ANEXO XI - EXEMPLO DOS CÁLCULOS PARA AVALIAÇÃO DA EXEQUIBILIDADE DA PROPOSTA, o valor proposto pela LICITANTE inferior ao necessário para manter sua equipe alocada declarada na proposta será considerado presumidamente inexecutável, ou seja, insuficiente para viabilizar a adequada prestação do serviço, dentro das características, critérios de prazo e de qualidade e níveis de serviço esperados pela CONTRATANTE. Nesse caso, haverá inversão do ônus da prova e deverá a LICITANTE demonstrar a exequibilidade da sua proposta. A demonstração de exequibilidade de preço deve ser feita, preferencialmente, por meio de experiência prévia, devidamente comprovada, em condições, características, critérios de prazo e de qualidade e níveis de serviço equivalentes aos esperados pela CONTRATANTE e cujo quantitativo seja igual ou superior a 50% do estimado para o item objeto ao qual se refere a proposta.

18.2 Para o Item 2 - Prestação de serviços de mensuração de tamanho de soluções de software e validação de mensurações realizadas por terceiros

18.2.1 Será requerida das empresas licitantes, para fins de habilitação, a comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características e quantidades compatíveis com o objeto desta licitação, mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) a prestação bem-sucedida de serviços de mensuração do tamanho funcional em Pontos de Função sobre soluções de software, utilizando a metodologia do International Function Point Users Group – IFPUG, no volume total de pelo menos 30% dos Pontos de Função da quantidade total, de acordo com a tabela do item 2.1, correspondente ao item objeto ao qual se refere a proposta. Tais declarações deverão ser emitidas em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

18.2.1.1 Serão considerados compatíveis os atestados que possuam todas as características a seguir:

a) Apresentem o tamanho funcional executado medido em Pontos de Função não ajustados;

i) Não serão aceitos atestados que apresentem a execução de serviços por qualquer unidade de medida que não seja Pontos de Função (métrica de homem/hora ou Unidade de Serviço Técnico – UST, por exemplo);

ii) Não será aceita nenhuma relação que pretenda converter qualquer métrica (homens/horas ou UST, por exemplo) em Pontos de Função.

b) Conttenham explicitamente o(s) período(s) a que se referem os serviços executados.

18.2.2 O(s) atestado(s) referir-se-á(ão) a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo um ano do início de sua execução.

18.2.3 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.

18.2.4 A LICITANTE disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s).

18.2.5 A comprovação de capacidade deverá ser realizada por meio de atestado ou conjunto de atestados que totalizados atendam aos critérios e volumes mínimos exigidos, desde que no mesmo intervalo de doze meses.

18.2.6 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.

18.2.7 O MP 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.

18.2.8 A LICITANTE deverá declarar, no momento de sua proposta, que possui capacidade mínima para:

18.2.8.1 Executar simultaneamente por mês, pelo menos, 1/12 (um doze avos) do total de Pontos de Função do item contratado;

18.2.8.2 Atender a, pelo menos, dez Ordens de Serviço simultaneamente.

18.3 Para o Item 3 - Prestação de serviços de execução de testes e controle de qualidade sobre as soluções de software

18.3.1 Será requerida das empresas licitantes, para fins de habilitação, a comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características e quantidades compatíveis com o objeto desta licitação, mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) a prestação bem-sucedida de execução de testes e controle de qualidade sobre soluções de software utilizando práticas ágeis no volume total de pelo menos 30% dos Pontos de Teste da quantidade total, de acordo com a tabela do item 2.1, correspondente ao item objeto ao qual se refere a proposta. Tais declarações deverão ser emitidas em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

18.3.1.1 Serão considerados compatíveis os atestados que possuam todas as características a seguir:

a) Apresentem o tamanho funcional executado medido em Pontos de Função não ajustados;

i) Não serão aceitos atestados que apresentem a execução de serviços por qualquer unidade de medida que não seja Pontos de Função (métrica de homem/hora ou Unidade de Serviço Técnico – UST, por exemplo);

ii) Não será aceita nenhuma relação que pretenda converter qualquer métrica (homens/horas ou UST, por exemplo) em Pontos de Função.

b) Conttenham explicitamente o(s) período(s) a que se referem os serviços executados.

18.3.1.2 Para efeito da comprovação do volume em Pontos de Teste, serão considerados 30% do volume de Pontos de Função atestados:

Quantidade de Pontos de Teste = 0,30 x Quantidade de Pontos de Função

18.3.2 O(s) atestado(s) referir-se-á(ão) a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo um ano do início de sua execução.

18.3.3 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.

18.3.4 A LICITANTE disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s).

18.3.5 A comprovação de capacidade deverá ser realizada por meio de atestado ou conjunto de atestados que totalizados atendam aos critérios e volumes mínimos exigidos, desde que no mesmo intervalo de doze meses.

18.3.6 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.

18.3.7 O MP 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.

18.3.8 A LICITANTE deverá declarar, no momento de sua proposta, que possui capacidade mínima para:

18.3.8.1 Executar simultaneamente por mês, pelo menos, 1/12 (um doze avos) do total de Pontos de Teste do item contratado;

18.3.8.2 Atender a, pelo menos, dez Ordens de Serviço simultaneamente.

18.4 Para o Lote 1 - Prestação de serviços de sustentação de soluções de software

18.4.1 Será requerida das empresas licitantes, para fins de habilitação, a comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características e quantidades compatíveis com o objeto desta licitação, mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) a prestação bem-sucedida de serviços de manutenção ou sustentação de soluções de software utilizando práticas ágeis em um conjunto de Sistemas de Informação cuja soma dos tamanhos funcionais sustentados por mês seja de pelo menos 15% do volume médio mensal de Pontos de Função a serem sustentados durante os primeiros 12 meses, conforme

estimado para esse lote 1 no item 2.1. Tais declarações deverão ser emitidas em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente.

18.4.1.1 Serão considerados compatíveis os atestados que possuam todas as características a seguir:

a) Apresentem o tamanho funcional mensal sustentado medido em Pontos de Função não ajustados;

i) Não serão aceitos atestados que apresentem tamanho funcional dos sistemas sustentados em unidade de medida que não sejam Pontos de Função (Ex. métrica de homem/hora ou Unidade de Serviço Técnico – UST, por exemplo);

ii) Não será aceita nenhuma relação que pretenda converter qualquer métrica (homens/horas ou UST, por exemplo) em Pontos de Função.

b) Contenham explicitamente a utilização de práticas ágeis no processo ou metodologia de manutenção ou sustentação de software em serviços prestados equivalentes a, pelo menos, 50% dos Pontos de Função atestados;

c) Contenham explicitamente que os serviços prestados equivalentes a, pelo menos, 50% dos Pontos de Função sustentados atestados tenham sido em soluções de software em Java;

d) Contenham explicitamente a manutenção ou sustentação de software em, pelo menos, quatro das seguintes tecnologias: Java, JavaScript, Python, PHP, ASP, Ruby on Rails e Visual Basic;

e) Contenham explicitamente o(s) período(s) a que se referem os serviços executados.

18.4.2 O(s) atestado(s) referir-se-á(ão) a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo um ano do início de sua execução.

18.4.3 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.

18.4.4 A LICITANTE disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s).

18.4.5 A comprovação de capacidade deverá ser realizada por meio de atestado ou conjunto de atestados que totalizados atendam aos critérios e volumes mínimos exigidos, desde que no mesmo intervalo de doze meses.

18.4.6 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.

18.4.7 O MP 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.

18.4.8 A LICITANTE deverá declarar, no momento de sua proposta, que possui capacidade para sustentar o total de Pontos de Função Sustentados contratado.

18.4.9 A LICITANTE deverá declarar, no momento da proposta:

18.4.9.1 Os perfis profissionais alocados para sustentação de soluções de software. Segue tabela exemplificativa, e não exaustiva, das competências para execução de atividades necessárias em projetos de software.

Valores por Competências				
Competência	Menor remuneração praticada pela empresa	Maior remuneração praticada pela empresa	Remuneração utilizada como base no cálculo do melhor preço ofertado	Senioridade utilizada para cálculo do melhor preço ofertado
Gerente de Projeto				
Analista de Negócio				
Analista de sistemas				
Arquiteto de Software				
Engenheiro de Software (desenvolvedor)				
Analista de teste				
Engenheiro de teste				
Gerente de configuração				
Engenheiro de Qualidade				
Administrador de Dados – AD				

18.4.9.2 A título de esclarecimento, caso a empresa utilize profissionais que desempenhem múltiplas competências, indicar/relacionar as competências em uma só linha da tabela e informar os valores de remuneração praticados e utilizados para efeito da melhor oferta (lance final da empresa vencedora). A título de demonstração, segue um exemplo de aglutinação de competências:

Competência	Menor remuneração praticada pela empresa	Maior remuneração praticada pela empresa	Remuneração utilizada como base no cálculo do melhor preço ofertado	Senioridade utilizada para cálculo do melhor preço ofertado

Gerente de Projeto Analista de Negócio Analista de Sistemas	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Nível de senioridade
	Valor benefícios	Valor benefícios	Valor benefícios	

18.4.9.3 Ainda a título de esclarecimento, considerar:

i) "remuneração praticada": o valor efetivamente pago ao profissional contratado pela empresa para exercer a competência ou grupo de competências. Sobre este valor não devem constar os encargos sociais inerentes a tais contratações. Destacar, se houver, por competência ou conjunto de competências e em valor separado da "remuneração praticada", quaisquer benefícios concedidos aos colaboradores contratados para exercer tais competências.

ii) "Senioridade": níveis profissionais júnior, pleno, sênior ou outra classificação/nomenclatura equivalente utilizada pela empresa tanto nas nomenclaturas quanto no número de níveis.

18.5 As LICITANTES de todos os Itens e Lote 1 deverão declarar, no momento de sua proposta, que garantem a exequibilidade do contrato com o valor apresentado na proposta.

18.6 Caso a LICITANTE não comprove as exigências deste edital por meio das documentações requeridas, será desclassificada.

18.7 O pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para a contratação, de acordo com as exigências deste edital.

19 Elementos para gestão do contrato

19.1 São instrumentos formais de comunicação entre o MP e a CONTRATADA:

19.1.1 E-mails;

19.1.2 Ordem de serviço e todos os registros e documentos eletrônicos associados em ferramentas definidas para gestão de projetos ou gestão de serviços de TI relacionados às OS pelo MP;

19.1.3 Atas de reunião;

19.1.4 Ofícios.

19.2 O MP não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros, entre outros.

19.3 Ao MP será reservado o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços prestados, se em desacordo com o Edital, seus anexos e especificações dos produtos solicitados, devendo a empresa refazer ou substituir as partes que apresentem defeitos, sem ônus adicionais ao MP.

19.4 As decisões e providências que ultrapassarem a competência da equipe de fiscalização serão solicitadas à autoridade competente do MP, para adoção das medidas convenientes, consoante disposto no art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.

20 Principais marcos da gestão contratual

A seguir são enumerados os principais marcos da gestão contratual, com respectivas entradas, objetivos e saídas.

20.1 Plano de Inserção

20.1.1 Reunião inicial

Entradas: Edital, termo de referência, contrato e outros documentos da licitação.

Envolvidos: Deverão participar dessa reunião, no mínimo, os fiscais do contrato, o preposto e seus substitutos.

Requisitos: Será realizada uma reunião de alinhamento com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no contrato, edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços, em conformidade com o previsto na IN 04/2010, art.25, I, b.

Objetivos: Apresentação dos prepostos da CONTRATADA e da equipe de acompanhamento e fiscalização do contrato pelo MP, validação dos requisitos contratuais, definição do cronograma de inserção, apresentação da equipe técnica da CONTRATADA mediante entrega dos currículos e certificados conforme descrito no item 14 - Perfil Profissional da Equipe da CONTRATADA, assinatura dos termos de responsabilidade e sigilo e apresentação da estrutura organizacional do MP.

Local e período: A reunião realizar-se-á no ambiente do MP em até cinco dias úteis após a assinatura do contrato, conforme agendamento efetuado pelo MP.

Saídas: Ata de reunião e documentos apresentados pela CONTRATADA.

20.1.2 Configuração de ambiente tecnológico

Entradas: Termo de referência, contrato, soluções de software a serem desenvolvidas/mantidas, documentação do ambiente tecnológico do MP.

Envolvidos: Empregados da CONTRATADA e profissionais da área de Tecnologia da Informação do MP.

Requisitos: Reunião inicial realizada.

Objetivos: Reprodução do ambiente tecnológico de desenvolvimento do MP nas dependências da CONTRATADA, instalação e configuração da conectividade entre o MP e a CONTRATADA, por meio de enlace dedicado de acesso, cadastramento dos prestadores de serviço da CONTRATADA nas ferramentas do MP, simulação das ordens de serviço no ambiente da CONTRATADA e do MP.

Local e período: As atividades serão realizadas no ambiente do MP e da CONTRATADA e deverão ser iniciadas no dia útil seguinte à realização da reunião inicial e concluídas em até 15 dias úteis.

Saídas: Atas de reunião, ambiente e conectividade verificados e certificados pelo MP.

20.1.3 Absorção do conhecimento

Entradas: Ordens de serviço de contratos anteriores que o MP julgar que devem migrar para o novo contrato, documentação do Processo de Entrega de Soluções - PES do MP.

Envolvidos: Empregados da CONTRATADA e profissionais da área de Tecnologia da Informação do MP. A seu critério, o MP pode envolver terceiros que julgar necessários.

Requisitos: Reunião inicial realizada.

Objetivos: Transferência do conhecimento do MP necessário à prestação dos serviços para a nova CONTRATADA.

Local e período: As atividades serão realizadas no ambiente do MP e deverão ser iniciadas no dia útil seguinte à realização da reunião inicial e concluídas em até dez dias úteis.

Saídas: Atas de reunião.

20.1.4 Capacitação no Processo de Entrega de Soluções - PES

Entradas: Edital, termo de referência, contrato e documentação do PES.

Envolvidos: Deverão participar dessa reunião, no mínimo, o preposto e seus substitutos, os responsáveis técnicos e seus substitutos e representantes da equipe técnica da CONTRATADA que atuará na execução das Ordens de Serviço, como, por exemplo, arquitetos, analistas de requisitos, analistas de negócios, desenvolvedores etc..

Requisitos: Será realizado workshop sobre o PES do MP e sobre a execução contratual.

Objetivos: Apresentação do PES, dos marcos e documentos necessários à execução contratual e dos Indicadores de Nível Mínimo de Serviço (INMS), a fim de evitar falhas relacionadas a eles durante a execução dos serviços.

Local e período: O workshop realizar-se-á no ambiente do MP em até quinze dias úteis após a assinatura do contrato, conforme agendamento efetuado pelo MP.

Saídas: equipe devidamente capacitada no PES e no processo de execução contratual.

20.2 Execução Contratual

20.2.1 Reuniões de acompanhamento

Entradas: Termo de Referência, contrato, relatórios gerenciais.

Envolvidos: No mínimo, equipe de fiscalização do contrato, preposto e responsáveis técnicos.

Requisitos: Pauta prévia.

Objetivos: Tratar problemas, melhorar a qualidade gerencial, dirimir conflitos, apontar lições aprendidas e melhores práticas, promover a melhoria contínua, ajustar processos de trabalho.

Local e período: As reuniões serão realizadas no ambiente do MP, ordinariamente com periodicidade bimensal ou extraordinariamente sempre que necessário.

Saídas: Ações de Melhorias aprovadas, ata de reunião.

20.3 Finalização do contrato

20.3.1 Prorrogação contratual

Entradas: Termo de Referência, contrato, relatórios gerenciais.

Envolvidos: No mínimo, equipe de fiscalização do contrato.

Requisitos: Continuidade da necessidade dos serviços e manifestação favorável da CONTRATADA.

Objetivos: Elaboração de Estudo Técnico Preliminar e Análise de Riscos para subsidiar prorrogação do contrato, apontamento de lições aprendidas e melhores práticas, ajustes nos processos de trabalho.

Local e período: Os estudos serão realizados pelo MP, nos quatro meses que antecedem o encerramento do contrato.

Saídas: Estudo Técnico Preliminar e Análise de Riscos.

20.3.2 Encerramento contratual

Entradas: Termo de Referência, contrato, histórico de gerenciamento do contrato.

Envolvidos: No mínimo, equipe de fiscalização do contrato e preposto.

Requisitos: Impossibilidade de continuidade do contrato.

Objetivos: Identificação e finalização de pendências, transferência de conhecimento para novas equipes, exclusão de acessos físicos e lógicos aos prestadores de serviço, encerramento do contrato.

Saídas: contrato encerrado, pendências solucionadas, conhecimento transferido, acessos cancelados e ata de reunião.

21 Condições de pagamento

21.1 Serviços do Item 1 - Desenvolvimento e manutenção de soluções de software

21.1.1 Serviços de diagnóstico de demandas

21.1.1.1 Os serviços descritos no item 8.1 - Serviços de diagnóstico de demandas serão medidos e pagos utilizando-se a técnica de contagem estimativa da Análise de Pontos de Função, de acordo com o definido no item 13 - Procedimentos para medição.

21.1.1.2 Não haverá remuneração extra das contagens necessárias ao processo.

21.1.1.3 O acionamento do serviço se dará por Ordem de Serviço e a sua remuneração será calculada considerando o valor fixo equivalente a dois pontos de função ou o valor equivalente a 3% da quantidade estimativa de pontos de função relativos à solução diagnosticada, quando couber.

a) Para o valor fixo equivalente a dois pontos de função:

$$V_OS = (2 \times PF_Unit)$$

Onde:

V_OS = valor a ser pago pela Ordem de Serviço
PF_Unit = preço unitário do Ponto de Função

b) Para o valor equivalente a 3% da quantidade estimada de pontos de função relativos à solução diagnosticada:

$$V_OS = (PF_Est \times PF_Unit) \times 3\%$$

Onde:

V_OS = valor a ser pago pela Ordem de Serviço
PF_Est = contagem estimada dos Pontos de Função da Ordem de Serviço
PF_Unit = preço unitário do Ponto de Função

21.1.2 Serviços de desenvolvimento e manutenção de software

21.1.2.1 Os serviços descritos nos itens 8.2 - Serviços de desenvolvimento de soluções de software e 8.3 - Serviços de manutenção de soluções de software serão medidos e pagos utilizando-se a técnica de Análise de Pontos de Função, de acordo com o definido no item 13 - Procedimentos para medição.

21.1.2.2 Não haverá remuneração extra das contagens necessárias ao processo.

21.1.2.3 Pagamento x Tecnologia

21.1.2.3.1 Para determinar o valor a ser pago pelos serviços de Fábrica de Software, devem ser consideradas as diferenças de produtividade e de especialização da mão de obra entre as diferentes tecnologias previstas nesta contratação.

21.1.2.3.2 Para fins de estimativa do preço do Ponto de Função, utilizou-se como referência o Java, pois estima-se que será a plataforma em que haverá maior volume de serviços na contratação atual.

21.1.2.3.3 Os valores dos serviços serão ajustados em função da pontuação tecnológica, definida na tabela a seguir. Esse fator deverá ser multiplicado pelo valor do Ponto de Função previsto no contrato.

Tecnologia	Pontuação
Java	1,0
JavaScript	1,0
PHP	0,8
Python	0,8

21.1.2.4 O acionamento do serviço se dará por Ordem de Serviço e a sua remuneração será calculada considerando a quantidade de Pontos de Função da execução do serviço (contagem final), a pontuação tecnológica, o preço unitário do Ponto de Função, os valores desembolsados nos pagamentos das sprints e o desconto eventual sobre o não atendimento dos Níveis Mínimos de Serviço acordados:

$$V_OS = (PF_Final \times PFUnit \times PontTec) - \Sigma Pag_Sprints - Desc_NMS$$

Onde:

V_OS = valor a ser pago pela Ordem de Serviço

PF_Final = contagem final dos Pontos de Função da Ordem de Serviço

PFUnit = preço unitário do Ponto de Função

PontTec = pontuação tecnológica, como definido no item 21.1.2.3.3

Pag_Sprints = valores já pagos nas sprints durante a execução da Ordem de Serviço

Desc_NMS = desconto aplicável a ser praticado em razão do não atendimento aos níveis mínimos de serviço

21.1.2.5 O desembolso financeiro, no decorrer da execução de uma Ordem de Serviço que se enquadra no modelo definido no item 8.2 - Serviços de desenvolvimento de soluções de software, será realizado de acordo com as seguintes regras:

21.1.2.5.1 40% do valor monetário referente à quantidade de pontos de função estimada para a Ordem de Serviço ficará retido até o término da OS e a emissão do aceite definitivo dos seus produtos e artefatos.

21.1.2.5.2 60% do valor monetário restante será distribuído durante a execução da OS, por distribuição igualitária pelo número de sprints que a compõem:

$$V_Sprint = (PF_Est \times (1 - FR) \times PF_Unit \times PontTec) \div Qtde_Sprint$$

Onde:

V_Sprint = valor a ser pago pela sprint

PF_Est = contagem estimada dos Pontos de Função da Ordem de Serviço

FR = Fator Redutor = 0,40

PF_Unit = preço unitário do Ponto de Função

PontTec = pontuação tecnológica, como definido no item 21.1.2.3.3

Qtde_Sprint = quantidade de sprints prevista para execução da OS

21.1.2.5.3 O valor previsto para pagamento de uma Ordem de Serviço poderá sofrer descontos, como definido no item 16 - Níveis de Serviço.

21.1.2.5.4 Caso, durante a execução da OS, a CONTRATADA apresente produtividade inferior à esperada, os desembolsos financeiros nas sprints poderão ser suspensos, para evitar que o total recebido nas sprints seja maior que os 60% previstos no subitem 21.1.2.5.2.

21.1.2.5.5 Da mesma forma, eventuais sprints acrescentadas à release por incapacidade de a CONTRATADA construir os produtos previstos na OS não serão remuneradas. Somente haverá desembolso no encerramento da OS, como definido no item 21.1.2.4.

21.2 Serviços do Item 2 - Mensuração de tamanho de soluções de software e validação de mensurações realizadas por terceiros

21.2.1 Serviços de contagem funcional

21.2.1.1 O acionamento do serviço se dará por Ordem de Serviço e a sua remuneração será calculada considerando a quantidade de Pontos de Função apurada de acordo com os procedimentos definidos nos itens 9.1 - Serviços de contagem funcional e 13 - Procedimentos para medição.

21.2.1.2 O valor a ser pago por uma OS será calculado conforme a seguinte fórmula:

$$V_OS = (Quant_Apurada \times PF_Unit) - Desconto_INMS$$

Onde:

V_OS = valor a ser pago pela Ordem de Serviço

Quant_Apurada = quantidade de Pontos de Função apurada, conforme item 9.1.3.4.

PF_Unit = preço unitário do Ponto de Função.

Desconto_INMS = Valor do desconto a ser aplicado em razão de descumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço.

21.3 Serviços do Item 3 - Execução de testes e controle de qualidade sobre as soluções de software

21.3.1 Serviços de Qualidade Interna

21.3.1.1 Os serviços descritos no item 10.1 - Serviços de qualidade interna serão medidos e pagos de acordo com o definido no item 13 - Procedimentos para medição.

21.3.1.2 Não haverá remuneração extra das contagens necessárias ao processo.

21.3.1.3 O acionamento do serviço se dará por Ordem de Serviço e a sua remuneração será calculada considerando a quantidade de Pontos de Teste da execução do serviço e o preço unitário do Ponto de Teste, os valores desembolsados nos pagamentos das sprints e o desconto eventual sobre o não atendimento dos Níveis Mínimos de Serviço acordados.

$$V_OS = (Total_Pontos_Teste \times PTUnit) - \Sigma Pag_Sprints - Desc_NMS$$

Onde:

V_OS = valor a ser pago pela Ordem de Serviço

Total_Pontos_Testes = Total de Pontos de Teste apurado para o escopo da solução de software objeto da release da Ordem de Serviço, como definido no item 13.13.1, considerando a contagem final de Pontos de Função

PTUnit = preço unitário do Ponto de Teste

Pag_Sprints = valores já pagos nas sprints durante a execução da Ordem de Serviço

Desc_NMS = desconto aplicável a ser praticado em razão do não atendimento aos níveis mínimos de serviço

21.3.1.4 O desembolso financeiro, no decorrer da execução de uma Ordem de Serviço, será realizado de acordo com as seguintes regras:

21.3.1.4.1 40% do valor monetário referente à quantidade de pontos de teste estimada para a Ordem de Serviço ficará retido até o término da OS e a emissão do aceite definitivo dos seus produtos e artefatos.

21.3.1.4.2 60% do valor monetário restante será distribuído durante a execução da OS, por distribuição igualitária pelo número de sprints que a compõem:

$$V_Sprint = (Total_Pontos_Teste_Estimado \times (1 - FR) \times PT_Unit) \div Qtde_Sprint$$

Onde:

V_Sprint = valor a ser pago pela sprint

Total_Pontos_Testes_Estimado = Total de Pontos de Teste apurado para o escopo da solução de software objeto da release da Ordem de Serviço, como definido no item 13.13.1, considerando a contagem estimada de Pontos de Função

FR = Fator Redutor = 0,40

PT_Unit = preço unitário do Ponto de Teste

Qtde_Sprint = quantidade de sprints prevista para execução da OS

21.3.1.4.3 O valor previsto para pagamento de uma Ordem de Serviço poderá sofrer descontos, como definido no item 16 - Níveis de Serviço.

21.3.1.4.4 Caso, durante a execução da OS, a CONTRATADA apresente produtividade inferior à esperada, os desembolsos financeiros nas sprints poderão ser suspensos, para evitar que o total recebido nas sprints seja maior que os 60% previstos no subitem 21.3.1.4.2.

21.3.1.4.5 Da mesma forma, eventuais sprints acrescentadas à release por incapacidade de a CONTRATADA construir os produtos previstos na OS não serão remuneradas. Somente haverá desembolso no encerramento da OS, como definido no item 21.3.1.3.

21.3.2 Serviços de Qualidade Externa

21.3.2.1 Os serviços descritos no item 10.2 - Serviços de qualidade externa serão medidos e pagos de acordo com o definido no item 13 - Procedimentos para medição.

21.3.2.2 Não haverá remuneração extra das contagens necessárias ao processo.

21.3.2.3 Os valores dos serviços serão ajustados em função da complexidade do tipo de teste, definida na tabela a seguir. Esse fator deverá ser multiplicado pelo valor do Ponto de Teste previsto no contrato.

Grupo	Tipo de Teste	Fator
I	Teste de exploração Teste de integração Teste de interface	0,6
II	Teste de integridade de dados Teste de carga Teste de desempenho Teste de estresse Teste de falha e recuperação	0,8
III	Teste de segurança Teste funcional/de aceitação	1.0

21.3.2.4 O acionamento do serviço se dará por Ordem de Serviço e a sua remuneração será calculada considerando a quantidade de Pontos de Teste da execução do serviço e o preço unitário do Ponto de Teste e o desconto eventual sobre o não atendimento dos Níveis Mínimos de Serviço acordados:

$$\mathbf{V_OS = (Total_Pontos_Teste \times PTUnit \times \Sigma \text{ Fator_Grupo_Teste }) - Desc_NMS}$$

Onde:

V_OS = valor a ser pago pela Ordem de Serviço

Total_Pontos_Testes = Total de Pontos de Teste apurado para o escopo da solução de software objeto da release da Ordem de Serviço, como definido no item 13.13.2, considerando a contagem final de Pontos de Função

PTUnit = preço unitário do Ponto de Teste

Fator_Grupo_Testes = fator atribuído ao(s) grupo(s) de testes demandado(s) na Ordem de Serviço, conforme item 21.3.2.3

Desc_NMS = desconto aplicável a ser praticado em razão do não atendimento aos níveis mínimos de serviço

EXEMPLOS

1. Considerando a demanda de aplicação dos testes especificados a seguir sobre uma solução de software de 450 Pontos de Função:

Teste de exploração

Teste de integração

Teste de interface

Teste de carga

Teste de desempenho

Teste de estresse

A remuneração da Ordem de Serviço será apurada da seguinte forma:

$$Total_Pontos_Teste = 0,20 \times 450 = 90$$

$$\Sigma \text{ Fator_Grupo_Testes} = 0,60 + 0,80 \text{ (soma dos fatores dos grupos I e II, que são os grupos dos testes demandados)} = 1,4$$

$$\text{Supondo } Desc_NMS = 0 \text{ e } PTUnit = R\$ 3,00$$

$$\mathbf{V_OS = (90 \times 3,00 \times 1,4) - 0 = R\$ 378,00}$$

2. Considerando a demanda de aplicação dos testes especificados a seguir sobre uma solução de software de 300 Pontos de Função:

Teste de exploração

Teste de integração

Teste de interface

A remuneração da Ordem de Serviço será apurada da seguinte forma:

$$Total_Pontos_Teste = 0,20 \times 300 = 60$$

$$\Sigma \text{ Fator_Grupo_Testes} = 0,60 \text{ (somente o fator do grupo I, que é o grupo dos testes demandados)}$$

$$\text{Supondo } Desc_NMS = 0 \text{ e } PTUnit = R\$ 4,20$$

$$\mathbf{V_OS = (60 \times 4,20 \times 0,6) - 0 = R\$ 151,20}$$

21.3.2.5.3 O valor previsto para pagamento de uma Ordem de Serviço poderá sofrer descontos, como definido no item 16 - Níveis de Serviço.

21.4 Serviços do Lote 1 - Sustentação de soluções de software

21.4.1 Serviços de Sustentação de Soluções de Software

21.4.1.1 Os serviços descritos no item 5.4 - Prestação de serviços de sustentação de soluções de software serão medidos utilizando-se a técnica de Análise de Pontos de Função – APF, de acordo com o definido no item 13 - Procedimentos para medição.

21.4.1.2 O acionamento do serviço se dará por Ordem de Serviço e a sua remuneração será calculada considerando o tamanho funcional total das soluções sustentadas na Ordem de Serviço do período.

21.4.1.3 Os valores dos serviços serão ajustados em função do nível de criticidade e de disponibilidade esperado para a solução sustentada. Esses fatores deverão ser multiplicados pelo tamanho funcional das soluções sustentadas para o cálculo dos Pontos de Função Sustentados.

21.4.1.3.1 A CONTRATADA deverá manter relatório web, acessível apenas por pessoas autorizadas pela CONTRATADA, com os percentuais de disponibilidade mensais e duração de cada indisponibilidade em tempo real e relatório mensal consolidado sobre mesmas informações para cada aplicação sustentada, independentemente das ferramentas de monitoração e relatórios que a CONTRATANTE adote para gerar o cálculo final das disponibilidades das soluções sustentadas.

21.4.1.3.2 Para o cálculo dos Pontos de Função Sustentados para cada solução sustentada serão utilizados os seguintes Fatores:

21.4.1.3.2.1 Tabela de Disponibilidade Mensal:

Período de disponibilidade esperado no mês	Tempo máximo de indisponibilidade no período	%Mínimo de disponibilidade no período	Horas de sustentação no mês	Fator PFS
24 x 7	3h36min	99,5%	720	100%
24 x 5	7h55min	98,5%	528	73,33%
12 x 7	18h29min	93%	360	50,00%
12 x 5	25h12min	93%	264	36,67%

21.4.1.3.2.2 Tabela de Criticidade:

Nível de Criticidade	Tempo máximo de indisponibilidade por incidente	Fator por Criticidade de incidente
Baixa	8 horas	50%
Média	4 horas	67%
Alta	2 horas	83,5%

Crítica	1 hora	100%
---------	--------	------

21.4.1.4 Cálculo do pagamento de uma solução sustentada

$$V_PFS = Tam_Func \times Fator_PFS \times Fator_CI$$

$$V_SS = (V_PFS \times PFS_Unit) - IDO - IACT - IQC - IATI$$

Onde:

V_PFS = Valor inicial previsto para ser pago por solução sustentada no período

Tam_Func = tamanho funcional, em Pontos de Função, da solução sustentada na Ordem de Serviço

Fator_PFS = fator aplicável ao valor unitário do Ponto de Função Sustentado em função do nível de disponibilidade esperado para a solução de software

Fator_CI = fator aplicável ao valor unitário do Ponto de Função Sustentado em função da criticidade dos incidentes para a solução de Software

V_SS = valor a ser pago pela solução sustentada ao final do período

PFS_Unit = preço unitário do Ponto de Função Sustentado contratado

IDO = Indicador de Disponibilidade Operacional da Solução de Software

IACT = Indicador de Atendimento da Cobertura de Testes

IQC = Indicador de Qualidade de Código

IATI = Indicador de Atendimento Tempestivo de Incidente

21.4.1.4.1 Caso o período de sustentação da solução de software não coincida com o mês comercial fechado, será realizado o cálculo pro-rata em relação às horas de sustentação do mês do nível de disponibilidade esperado para a solução.

21.4.1.5 Cálculo do pagamento total da OS ao final do período

$$V_OS = \Sigma(V_SS) - Desconto_INMS$$

Onde:

V_SS = valor a ser pago pela solução sustentada ao final do período

Desconto_INMS = Valor do desconto a ser aplicado em razão de descumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço aplicáveis à Ordem de Serviço e não a cada solução sustentada isoladamente.

21.4.2 Serviços eventuais relacionados às soluções sustentadas

21.4.2.1 Serviços de implantação de solução de software em ambiente de produção

21.4.2.1.1 Como definido no item 11.2.2.3 - OS de Implantação, o faturamento para o serviço de implantação de solução de software será proporcional ao tamanho funcional da solução de software a ser implantada:

$$V_OS = (Tam_Func \times 1,30 \times PFS_Unit) - Desconto_INMS$$

Onde:

V_OS = valor a ser pago pela Ordem de Serviço

Tam_Func = tamanho funcional, em Pontos de Função, da solução sustentada na Ordem de Serviço

PFS_Unit = preço unitário do Ponto de Função Sustentado contratado

Desconto_INMS = Valor do desconto a ser aplicado em razão de descumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço aplicáveis à Ordem de Serviço

21.4.2.1.1.1 **Exemplo:** OS de Implantação para implantar uma solução de software com tamanho funcional de 300 Pontos de Função, com preço unitário do Ponto de Função Sustentado igual a R\$ 10,00.

Supondo Desconto_INMS = 0

Valor a ser faturado pela OS:

$$V_{OS} = (300 \times 1,30 \times 10,00) - 0$$

$$V_{OS} = R\$ 3.900$$

21.4.2.2 Serviços de documentação de solução de software

21.4.2.2.1 Como definido no item 11.2.2.4 - OS de Documentação, a remuneração deste serviço será calculada pelo valor proporcional da documentação de cada disciplina contratada para a solução de software:

$$V_{OS} = (Tam_Func \times \Sigma Fator_Disciplina \times PFS_Unit) - Desconto_INMS$$

Onde:

V_OS = valor a ser pago pela Ordem de Serviço

Tam_Func = tamanho funcional, em Pontos de Função, do escopo da solução sustentada a ser documentada definido na Ordem de Serviço

Fator_Disciplina = fator equivalente à documentação da(s) disciplina(s) definido na Ordem de Serviço, conforme item 11.2.2.4 - OS de Documentação

PFS_Unit = preço unitário do Ponto de Função Sustentado contratado

Desconto_INMS = Valor do desconto a ser aplicado em razão de descumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço aplicáveis à Ordem de Serviço

21.4.2.2.1.1 **Exemplo:** OS de Documentação para documentar as disciplinas de Arquitetura, Implementação e Implantação de uma solução de software com tamanho funcional de 200 Pontos de Função, com preço unitário do Ponto de Função Sustentado igual a R\$ 10,00.

Artefatos a serem produzidos e atualizados por disciplina:

Disciplina	Artefatos do PES
Arquitetura	Lista de Requisitos não funcionais, Documento de Arquitetura
Implementação	Scripts de Testes
Implantação	Documento de Implantação, Manual de Usuário

Supondo Desconto_INMS = 0

Valor a ser faturado pela OS:

$$V_{OS} = (200 \times (0,30 + 0,80 + 0,40) \times 10,00) - 0$$

$$V_{OS} = R\$ 3.000$$

21.4.2.3 Serviços de treinamento de usuários

21.4.2.3.1 Como definido no item 11.2.2.5 - OS de Treinamento, a remuneração deste serviço será estipulada em função da carga horária prevista para o treinamento:

$$V_OS = (HT \times HA_Unit) - Desconto_INMS$$

Onde:

V_OS = valor a ser pago pela Ordem de Serviço

HT = quantidade de horas de treinamento previstas para o treinamento na OS

HA_Unit = preço unitário da Hora-atividade

Desconto_INMS = Valor do desconto a ser aplicado em razão de descumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço aplicáveis à Ordem de Serviço

21.4.2.4 Serviços de Sustentação sob Demanda

21.4.2.4.1 Como definido no item 11.2.2.6, OS de Sustentação sob Demanda, a remuneração deste serviço será calculada Pontos de Função Sustentados (PFS) na mesma proporção do tamanho funcional do escopo da solução que será alterado.

$$V_OS = (Tam_Func \times PFS_Unit) - Desconto_INMS$$

Onde:

V_OS = valor a ser pago pela Ordem de Serviço

Tam_Func = tamanho funcional, em Pontos de Função, do escopo da solução sustentada a ser documentada definido na Ordem de Serviço

PFS_Unit = preço unitário do Ponto de Função Sustentado contratado

Desconto_INMS = Valor do desconto a ser aplicado em razão de descumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço aplicáveis à Ordem de Serviço

21.4.3 Não haverá remuneração extra das contagens necessárias ao processo.

22 Gestão do Conhecimento e da Informação

22.1 Propriedade Intelectual

22.1.1 Todo software e seus componentes desenvolvidos pela CONTRATADA, assim como sua documentação e demais artefatos, deverão ser entregues ao MP, 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, ANEXO VII - MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO E MANUTENÇÃO DE SIGILO, e em aderência à Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2014, que dispõe sobre a contratação de serviços de tecnologia da informação.

22.1.2 O ambiente de desenvolvimento do MP 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.

22.1.3 É de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a aquisição do software de apoio, não havendo qualquer responsabilidade reversa ao MP concernente à titularidade dos direitos de propriedade, inclusive os direitos autorais e outros direitos de propriedade intelectual sobre os programas.

22.1.4 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 pelo MP. Caso ocorra, a CONTRATADA deverá fornecer esses componentes sem quaisquer ônus adicionais ao MP.

22.2 Confidencialidade das Informações

22.2.1 A CONTRATADA deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do MP 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.

22.2.2 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 pelo MP a tais documentos.

22.3 Transferência de Conhecimento

22.3.1 Para os Itens 1 e 3:

22.3.1.1 A CONTRATADA deverá se comprometer a habilitar a equipe de técnicos do MP 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 pelo MP.

22.3.1.2 A transferência de conhecimento, no uso das soluções desenvolvidas pela CONTRATADA, deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para o MP, em eventos específicos de transferência de conhecimento, no MP, em Brasília, e baseada em documentos técnicos e/ou manuais específicos da solução desenvolvida, entre outros. O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pelo MP.

22.3.1.3 A transferência de conhecimento, direcionada aos técnicos indicados pelo MP, 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 do MP 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.

22.3.1.4 O MP poderá solicitar à CONTRATADA a formatação e realização de workshop para transferência do conhecimento técnico e operacional da solução à equipe técnica do MP. 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 do MP, e informações que possam capacitá-los a sustentar a tecnologia oferecida.

22.3.1.5 O plano do workshop deve ser elaborado pela CONTRATADA com o apoio do MP e ser entregue pelo menos cinco dias úteis anteriores ao início do workshop. O workshop deverá estar dimensionado para até quarenta técnicos/analistas.

22.3.1.6 O workshop deverá contar com material didático desenvolvido pela CONTRATADA, ser realizado em local definido pelo MP, dividido em turmas de acordo com a capacidade física do local e do tipo de transferência e ocorrerá pelo menos trinta dias antes do encerramento do contrato.

22.3.2 Para o Item 2:

22.3.2.1 A CONTRATADA deverá se comprometer a habilitar a equipe de técnicos do MP ou outra por ela indicada no uso de 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 pelo MP.

22.3.2.2 A transferência de conhecimento deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para o MP, em eventos específicos de transferência de conhecimento, no MP, em Brasília. O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pelo MP.

22.3.3 Para o Lote 1:

22.3.3.1 A CONTRATADA deverá se comprometer a habilitar a equipe de técnicos do MP ou outra por ela indicada no uso das soluções sustentadas, 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 pelo MP.

22.3.3.2 A transferência de conhecimento, no uso das soluções sustentadas pela CONTRATADA, deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para o MP, em eventos específicos de transferência de conhecimento, no MP, em Brasília, e baseada em documentos técnicos e/ou manuais específicos da solução desenvolvida, entre outros. O cronograma e horários dos eventos deverão ser previamente aprovados pelo MP.

22.3.3.3 A transferência de conhecimento, direcionada aos técnicos indicados pelo MP, deverá ser focada na solução adotada, de forma que haja transferência do conhecimento da tecnologia utilizada em todo o processo de sustentação da solução de software, incluindo levantamentos, construção, testes e implantação. Ao final da transferência, os técnicos do MP 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.

22.3.3.4 O MP poderá solicitar à CONTRATADA a formatação e realização de workshop para transferência do conhecimento técnico e operacional da solução à equipe técnica do MP. 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 do MP, e informações que possam capacitá-los a sustentar a tecnologia oferecida.

22.3.3.5 O plano do workshop deve ser elaborado pela CONTRATADA com o apoio do MP e ser entregue pelo menos cinco dias úteis anteriores ao início do workshop. O workshop deverá estar dimensionado para até quarenta técnicos/analistas.

22.3.3.6 O workshop deverá contar com material didático desenvolvido pela CONTRATADA, ser realizado em local definido pelo MP, dividido em turmas de acordo com a capacidade física do local e do tipo de transferência e ocorrerá pelo menos trinta dias antes do encerramento do contrato.

22.4 Segurança da Informação

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

22.4.1 Observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação do MP.

22.4.2 A CONTRATADA não poderá indicar profissionais para execução dos serviços com características e/ou antecedentes que possam comprometer a segurança ou credibilidade do MP.

22.4.3 A CONTRATADA deverá assinar o Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Cumprimento das Normas de Segurança da Informação, conforme modelo existente no ANEXO VII - MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO E MANUTENÇÃO DE SIGILO, declarando total obediência às normas de segurança vigente, ou que venham a ser implantadas, a qualquer tempo, pelo MP.

22.4.4 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 pelo MP.

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

22.4.5 A CONTRATADA deverá seguir as normas, padrões e regulamentos de segurança da informação expressos na política de segurança do MP.

23 Obrigações da CONTRATANTE

23.1 Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por intermédio de servidores especialmente nomeados, de acordo com a Lei 8.666/93.

23.2 Permitir o acesso dos técnicos da CONTRATADA às dependências do MP, quando necessário, para realização dos serviços, de acordo com normas e procedimentos previamente estabelecidos.

23.3 Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, do valor resultante da execução dos serviços, consoante as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

23.4 Informar à CONTRATADA atos que possam interferir direta ou indiretamente nos serviços prestados.

23.5 Notificar, formal e tempestivamente, à CONTRATADA sobre quaisquer irregularidades e inconformidades observadas durante a execução do contrato.

23.6 Notificar à CONTRATADA quanto a defeitos ou irregularidades verificados na execução das atividades objeto deste Termo de Referência, bem como quanto a qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus técnicos, quando em atendimento, que venha a ser considerado prejudicial ou inconveniente para o MP.

23.7 Promover a fiscalização do contrato, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, por intermédio de profissional designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas e exigindo as medidas corretivas necessárias, bem como acompanhar o desenvolvimento do contrato, conferir os serviços executados e atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a execução total, fiel e correta dos serviços, podendo ainda sustar, recusar, mandar desfazer qualquer procedimento que não esteja de acordo com os termos contratuais.

23.8 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos técnicos da empresa CONTRATADA necessários para execução do objeto deste Termo de Referência.

23.9 Aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, os produtos e serviços entregues pela CONTRATADA.

23.10 Fornecer as condições necessárias para o levantamento de requisitos, a ser realizado pela CONTRATADA, no desenvolvimento e na manutenção de soluções de software.

23.11 Aprovar ou reprovar as atualizações tecnológicas propostas pela CONTRATADA.

23.12 Efetuar a homologação e dar aceite definitivo dos serviços nos prazos estabelecidos.

23.13 Revogar e eliminar autorizações de acesso e caixas postais concedidas à CONTRATADA e a seus representantes ao final do contrato e quando houver substituições na equipe que atende ao MP.

23.14 Proceder às advertências, multas e demais cominações legais pelo descumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA.

23.15 Verificar a regularidade da situação fiscal e dos recolhimentos sociais trabalhistas da CONTRATADA conforme determina a lei, antes de efetuar o pagamento devido.

24 Obrigações da CONTRATADA

24.1 Cumprir fielmente as condições e exigências contidas neste Termo de Referência e seus anexos.

24.2 Manter preposto, e substituto, responsável pela supervisão permanente dos serviços prestados, durante todo o período de vigência do contrato, com poderes de representante legal para tratar de todos os assuntos relacionados ao contrato, em atenção aos art. 68 da Lei no 8.666/93 e art. 4º do Decreto nº 2.271/97, sem ônus adicional para o MP.

24.3 Fiscalizar o cumprimento do objeto do contrato, cabendo-lhe integralmente os ônus decorrentes. Essa fiscalização se dará independentemente da que será exercida pelo MP.

24.4 Responsabilizar-se única e exclusivamente pelo pagamento de todos os encargos e demais despesas, diretas ou indiretas, decorrentes da execução do objeto do presente Termo de Referência, tais como impostos, taxas, contribuições fiscais, previdenciárias, trabalhistas, fundiárias; enfim, por todas as obrigações e responsabilidades, sem qualquer ônus adicional ao MP.

24.5 Comunicar à equipe de fiscalização do contrato, formalmente, quando verificar quaisquer condições inadequadas de execução dos serviços ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do contrato.

24.6 Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela equipe de fiscalização do contrato.

24.7 Responsabilizar-se pelo comportamento dos seus empregados e por quaisquer danos que estes ou seus prepostos venham porventura ocasionar ao MP ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo durante a execução dos serviços, devendo, nesses casos, o MP abater o valor correspondente dos pagamentos devidos.

24.8 Responsabilizar-se pelo ônus decorrente de todas as reclamações e/ou ações judiciais ou extrajudiciais, por culpa ou dolo, que possam eventualmente ser alegadas por terceiros, contra o MP, procedentes da prestação dos serviços do objeto desta contratação.

24.9 Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que ocorridos nas dependências do MP.

24.10 Instruir seus empregados quanto à obrigatoriedade de acatar as normas internas do MP.

24.11 Substituir de imediato, qualquer profissional cuja conduta seja considerada inconveniente pelo MP.

24.12 Manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, em conformidade com art. 55, inciso XIII, da Lei 8.666/93, incluindo a atualização de documentos de controle da arrecadação de tributos e contribuições federais e outras legalmente exigíveis.

24.13 Manter durante a vigência contratual informações atualizadas quanto ao endereço, razão social e contatos.

24.14 Atender às solicitações do MP, de acordo com as especificações técnicas, procedimentos de controle administrativo e cronogramas físicos que venham a ser estabelecidos, ou quaisquer outras solicitações inerentes ao objeto do termo de referência;

24.15 Refazer, por sua conta, os serviços rejeitados pelo MP.

24.16 Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pelo MP quanto à execução das atividades previstas.

24.17 Devolver, ao final do contrato, os recursos físicos ou tecnológicos disponibilizados pelo MP.

24.18 Proibir a veiculação de publicidade ou qualquer outra informação acerca do objeto do contrato, salvo se houver prévia autorização da administração do MP.

24.19 Executar os serviços por intermédio de profissionais qualificados, com experiência e conhecimento compatíveis com os serviços a serem realizados, apresentando, quando solicitado pelo MP, as comprovações necessárias.

24.20 Submeter as decisões e os documentos técnicos dos projetos à aprovação da área de TI do MP.

24.21 Responsabilizar-se pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social e normas regulamentadoras da medicina e segurança do trabalho.

24.22 Adequar os seus recursos humanos e materiais visando atender as demandas solicitadas pelo MP na medida em que não existe compromisso na distribuição uniforme das demandas ao longo do contrato.

24.23 Reparar, corrigir, remover e reconstruir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados referentes ao objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução.

24.24 Entregar ao MP todos os arquivos, versões finais de produtos, documentos e quaisquer outros artefatos produzidos. A ausência de qualquer item acarretará aplicação das sanções administrativas.

24.25 Assinar o contrato em até cinco dias úteis a partir da convocação do MP.

24.26 Submeter sua equipe de trabalho a programa de desenvolvimento de competências de acordo com as tecnologias adotadas pela CONTRATANTE, conforme ANEXO II - AMBIENTE TECNOLÓGICO DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, sem custo adicional para a CONTRATANTE.

25 Obrigações do ÓRGÃO GERENCIADOR

25.1 O MP, como órgão gerenciador do Registro de Preço, praticará todos os atos de controle e administração do Sistema de Registro de Preços disciplinados no Capítulo III do Decreto nº 7.892/2013.

25.2 O Órgão Gerenciador acima indicado, deverá designar servidor para acompanhar e gerir o Registro de Preços, cabendo as responsabilidades abaixo descritas:

25.2.1 Participar, quando necessário, de prévias reuniões com fornecedores, visando informá-los das peculiaridades do Sistema de Registro de Preços.

25.2.2 Obedecer aos quantitativos de contratação definidos na Ata de Registro de Preços.

25.2.3 A presença do Gestor da Ata não elide nem diminui a responsabilidade da Contratada.

25.2.4 Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços.

25.2.5 Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados.

25.2.6 Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado na Ata de Registro de Preços;

25.2.7 Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes, contendo:

25.2.7.1 As formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível.

25.2.7.2 Definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável, a exemplo de ordem de serviço ou fornecimento de bens, aplicação de sanções administrativas, alteração de item registrado em Ata por modelo equivalente ou superior.

25.2.8 Definir mecanismos de controle de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação, observando, entre outros:

25.2.8.1 A definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação.

25.2.8.2 Regras para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação aos órgãos participantes.

26 Da Subcontratação

26.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

27 Alteração Subjetiva

27.1 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa do MP à continuidade do contrato.

28 Dotação Orçamentária

28.1 Como se trata de licitação por sistema de registro de preços a fonte de recursos será informada no momento da contratação.

29 Sanções Administrativas

29.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

29.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

29.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

29.1.3. fraudar na execução do contrato;

29.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

29.1.5. cometer fraude fiscal;

29.1.6. não mantiver a proposta.

29.2. A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens citados ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

29.2.1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a CONTRATANTE;

29.2.2. multa, conforme os procedimentos descritos no item 28.9;

29.2.3. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos

29.2.4. impedimento de licitar e contratar com a União com o conseqüente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

29.2.5. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados;

29.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:

29.3.1. tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

29.3.2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

29.3.3. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

29.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

29.5. 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 CONTRATANTE, observado o princípio da proporcionalidade.

29.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

29.7 A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia prestada. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

29.8 Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso na prestação do serviço advier de caso fortuito ou motivo de força maior, entendido dessa forma pela Administração.

29.9 O modelo de contratação ora em desenvolvimento visa atender às determinações da IN 04/2014 SLTI/MP e buscar vantagem econômica com a contratação. Assim, a contratação será gerida pelo critério de resultados alcançados, incluindo definições de níveis de serviço, de forma que, caso a CONTRATADA não apresente os resultados desejados, serão aplicados redutores ao pagamento, conforme definições do item 16 - Níveis de Serviço, e sanções, quando cabíveis. Para tal, deverão ser observadas as características descritas a seguir.

Id	Ocorrência	Sanções
1	Não comparecer, após primeira chamada, na reunião inicial e nem apresentar justificativa aceita pela Administração.	Multa de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do contrato.
2	Suspender ou interromper os serviços solicitados, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito aceito pela Administração.	Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato.
3	Não fornecer todos os dados, versões finais dos produtos, documentos e elementos de informação utilizados na execução dos serviços durante a transferência do conhecimento técnico e operacional nos eventos tratados no item 22.3 - Transferência de Conhecimento.	Multa de 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) do valor total do contrato para cada dia útil de atraso até o limite de dez dias úteis. A não entrega dos artefatos citados após esse prazo implicará em inexecução parcial do contrato, podendo acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei no 8.666/93.
4	Não prestar os esclarecimentos formais imediatamente, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que deverão ser respondidos em até 24 (vinte e quatro) horas.	Multa de 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) sobre o valor total do contrato.
5	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada especificamente nessa tabela	Multa de 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) sobre o valor total do contrato.
6	Atraso injustificado por período superior ao previsto no Nível Mínimo de Serviço, de forma cumulativa às sanções aplicadas	Multa de 10% (dez por cento) no valor da Ordem de Serviço.

	pele descumprimento do nível de serviço.	
7	Inexecução parcial do contrato, entre estes a recusa injustificada de execução de Ordens de Serviço e o atraso superior a 30 dias do prazo previsto no Nível Mínimo de Serviço.	Multa de 3% (três por cento) do valor total do contrato.
8	Inexecução total da obrigação assumida.	Multa de 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor total do contrato, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas.
9	Recusa em assinar o contrato no prazo máximo de cinco dias úteis após regularmente convocada.	Multa de 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor total do contrato, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas.
10	Descumprimento de cláusulas contratuais em razão de falhas consideradas de natureza grave pela Administração, na forma da lei.	Multa de 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor total do contrato, sem prejuízo da possibilidade de rescisão do contrato e aplicação das demais sanções cabíveis.
11	Reincidência em qualquer ocorrência desta tabela.	Multa de 1% (um por cento), calculada sobre o valor total do contrato, sem prejuízo da possibilidade de rescisão do contrato e aplicação das demais sanções cabíveis.

Tabela 4 - Sanções administrativas

29.10 A aplicação das sanções previstas não exclui a possibilidade de responsabilidade da CONTRATADA por eventuais perdas e danos causados à Administração.

29.11 As multas deverão ser recolhidas no prazo máximo de dez dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pelo MP, quando for o caso.

29.12 As sanções previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas de forma isolada ou, no caso das multas, cumulativamente com outras, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

30 Reajuste Contratual

30.1 Os preços poderão ser reajustados, para mais ou para menos, a cada doze meses contados da data limite da apresentação da proposta, aplicando-se a variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, ocorrida no período, ou outro indicador que o venha a substituir, calculado mediante a seguinte fórmula:

$$R = (V \times (I - I_0)) / I_0$$

onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

*I*₀ = Índice inicial – refere-se ao índice correspondente à data de apresentação da proposta;

I = Índice relativo à data do reajuste.

30.2 O período mínimo de um ano para o primeiro reajuste será contado a partir da data limite para apresentação das propostas constante do instrumento convocatório.

30.3 O reajuste é direito da CONTRATADA e não poderá alterar o equilíbrio econômico e financeiro contratual, sendo assegurado ao prestador receber pagamento mantidas as condições efetivas da proposta.

30.4 Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, em que deverão ser formalizados por aditamento.

30.5 Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da CONTRATADA.

30.5.1 Caso a CONTRATADA não solicite tempestivamente o reajuste e prorrogue o contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão do direito.

30.5.2 Também ocorrerá a preclusão do direito ao reajuste se o pedido for formulado depois de extinto o contrato.

30.6 O reajuste terá seus efeitos financeiros iniciados a partir da data de aquisição do direito da CONTRATADA, nos termos do item 29.1.

31 Vigência Contratual

31.1 Os contratos resultantes desta licitação vigorarão pelo prazo inicial de doze meses, contados da data de sua assinatura, podendo, no interesse da Administração, ser prorrogados por iguais e sucessivos períodos, até o limite de sessenta meses, observado o disposto no inciso II do art. 57 da Lei 8.666/93.

31.2 Quando da prorrogação contratual, o MP assegurar-se-á de que os preços contratados continuam compatíveis com aqueles praticados no mercado, de forma a garantir a continuidade da contratação mais vantajosa, em relação à realização de uma licitação.

32 Garantia Contratual

32.1 A licitante vencedora, de acordo com o disposto no art. 56 da Lei nº 8.666/93, deverá prestar garantia para assegurar o fiel cumprimento das obrigações assumidas, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratado, apresentando ao MP, até dez dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do MP, contados da data de assinatura do contrato, comprovante de uma das seguintes modalidades:

a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

b) seguro – garantia; ou

c) fiança bancária.

32.2 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias na apresentação da garantia autoriza o MP a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei nº 8.666/93.

32.3 No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado em qualquer agência da Caixa Econômica Federal, em conta específica com correção monetária, mediante depósito a crédito do MP.

32.4 Caso a opção seja por utilizar título da dívida pública como garantia, este deverá conter valor de mercado correspondente ao valor garantido e ser reconhecido pelo Governo Federal, constando entre aqueles previstos em legislação específica. Além disso, deverá estar devidamente escriturado em sistema centralizado de liquidação e custódia, nos termos do Art. 61 da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, podendo o MP recusar o título ofertado, caso verifique a ausência desses requisitos.

32.5 A garantia deverá ter validade de 15 (quinze) meses, a contar da data de assinatura do contrato, devendo ser renovada, tempestivamente, quando houver prorrogação contratual e complementada no caso de acréscimo previsto no art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93.

32.6 No caso de garantia na modalidade de carta de fiança, deverá constar expressa renúncia pelo fiador aos benefícios do art. 827 do Código Civil.

32.7 A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

b) prejuízos causados à Administração ou a terceiro decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

c) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e,

d) obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza não adimplidas pela CONTRATADA.

32.8 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados nas alíneas do subitem 31.7.

32.9 O MP fica autorizado a utilizar a garantia para corrigir imperfeições na execução do objeto do contrato ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão da CONTRATADA, ou de seu preposto, ou, ainda, para satisfazer qualquer obrigação resultante ou decorrente de suas ações ou omissões.

32.10 A autorização contida no subitem anterior é extensiva aos casos de multas aplicadas depois de esgotado o prazo recursal.

32.11 Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente pela Contratante, em pagamento de multa que lhe tenha sido aplicada, a CONTRATADA deverá proceder à respectiva reposição no prazo de três dias úteis contados da data em que tiver sido notificada da imposição de tal sanção.

32.12 A CONTRATADA terá sua garantia liberada ou restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais assumidas.

33 Enquadramento do Objeto

33.1 O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de serviços comuns, de que trata a Lei nº 10.520/02 e o Decreto nº 5.450/05, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado. Além disso, optou-se pela realização de Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preços devido à possibilidade de contratação do objeto à medida que surgir a necessidade de aquisição, de acordo com o Decreto nº 7.892/2013.

33.2 Essa contratação será efetuada pelo Sistema de Registro de Preços - SRP, de acordo com o Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013.

33.3 Serão aceitas adesões até o limite de cem por cento do valor de cada item da Ata de Registro de Preços.

33.4 As aquisições ou contratações adicionais a que se refere o item anterior não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 20% (vinte por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços para os órgãos e entidades participantes.

34 Pagamento

34.1 Os serviços serão pagos com periodicidade mensal.

34.2 O fechamento do relatório mensal se dará conforme os procedimentos:

a) Até o quinto dia útil de cada mês, a CONTRATADA deverá emitir nota fiscal referente a todos os Termos de Recebimento Definitivo e Termos de Aceitação de Sprint já emitidos e não pagos nos meses antecedentes.

b) Encaminhamento da nota fiscal e demais documentos necessários ao pagamento dos serviços para verificação, pelo fiscal administrativo, em conformidade com a Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2014. Caso sejam identificadas impropriedades, estas deverão ser sanadas pelos responsáveis, sem prejuízo da aplicação de sanções quando cabíveis.

34.3 O pagamento ocorrerá em até trinta dias a contar do recebimento da nota fiscal pela equipe de fiscalização do contrato.

34.4 Nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 02, de 2008, será efetuado o desconto no pagamento, proporcional à impropriedade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

a) não produziu os resultados acordados;

b) não atendeu aos níveis mínimos de serviço.

34.5 O pagamento será efetuado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pela CONTRATADA em sua proposta comercial.

34.6 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

34.7 Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pelo MP, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$I = (TX / 100) / 365$$

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual de taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela em atraso.

34.8 Havendo erro na Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida e o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para o pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação e/ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o MP.

34.9 Na contagem dos prazos estabelecidos nesta cláusula, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento, só se iniciando os prazos em dia de expediente do MP.

34.10 O valor total a ser pago que constará na nota fiscal/fatura deverá ter apenas duas casas decimais.

35 Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Técnico:	Plínio Roberto Perdigão Sales	SIAPE:	2104043
Email:	plinio.sales@planejamento.gov.br	Telefone:	(61)2020-2015
Assinatura:	_____		
Integrante Requisitante:	Merched Cheheb	SIAPE:	1693787
Email:	merched.oliveira@planejamento.gov.br	Telefone:	(61)2020-4021
Assinatura:	_____		
Integrante Administrativo:	Gustavo Portella Martins	SIAPE:	2274129
Email:	gustavo.martins@planejamento.gov.br	Telefone:	(61)2020-4230
Assinatura:	_____		

Brasília, 28 de setembro de 2017.