



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MSP - POLÍCIA FEDERAL
SERVIÇO DE SUPORTE TÉCNICO - SST/DINF/DTI/PF

LICI. TERMO DE REFERÊNCIA Nº 7779585/2018-SST/DINF/DTI/PF

Processo nº 08206.000728/2018-74

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Registro de preços na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA – tipo menor preço por GRUPO – visando à contratação de subscrições das versões *Enterprise* (que incluem os serviços de atualização de versões e de suporte técnico) de *softwares* livres da desenvolvedora *Red Hat*, além dos serviços de treinamento, gerenciamento técnico de conta e consultoria técnica especializada (sob demanda) relativos a estes *softwares*, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

Grupo	Item	Descrição	Unidade Medida	Quant. total	Quant. aquisição imediata	Ident. CATSER	Natureza da despesa	Valor Unitário Máximo Aceitável (R\$)
1	01	<i>Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Premium - SKU RH00006</i>	Subscrição	25	25	27502	custeio	20.155,54
	02	<i>Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Standard - SKU RH00007</i>	Subscrição	12	00	27502	custeio	14.699,14
	03	<i>Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Premium (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00008</i>	Subscrição	25	25	27502	custeio	6.864,31
	04	<i>Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Standard (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00009</i>	Subscrição	03	00	27502	custeio	4.560,44
	05	<i>Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Premium - SKU MW0153748</i>	Subscrição	06	06	27502	custeio	53.457,59
	06	<i>Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Standard - SKU MW0196814</i>	Subscrição	05	00	27502	custeio	37.612,05
	07	<i>Red Hat JBoss Data Virtualization, 16-Core Premium - SKU MW2803503</i>	Subscrição	01	00	27502	custeio	283.287,62
	08	<i>Red Hat JBoss Fuse, 16-Core Premium - SKU MW2257476</i>	Subscrição	02	00	27502	custeio	167.563,18
	09	<i>Red Hat Ansible Tower Automation, Premium (100 Managed Nodes) - SKU MCT 3305</i>	Subscrição	06	06	27502	custeio	76.020,34
			<i>Red Hat OpenShift Container</i>					

	10	Platform, Premium (1-2 Sockets) - SKU MCT2862	Subscrição	04	04	27502	custeio	55.890,00
	11	Red Hat Container Storage Add-On for OpenShift Container Platform, Premium (3 Nodes) - SKU RS00148	Subscrição	03	03	27502	custeio	67.925,57
	12	Red Hat JBoss A-MQ, 16-Core Premium - SKU MW2300282	Subscrição	02	02	27502	custeio	80.595,00
	13	Serviço de Consultoria Técnica especializada em produtos da Plataforma Red Hat Enterprise Solutions ou JBoss Enterprise Middleware, SOB DEMANDA - SKU GPS- OS-C	Hora	5.000	1.000	27332	custeio	424,66
	14	Platform Technical Account Management Services (1 visita semanal) - SKU SVADD001	Visita Semanal	02	02	27324	custeio	298.500,00
	15	JBoss Technical Account Management Services (1 visitas semanal) - SKU MCT1350	Visita Semanal	02	02	27324	custeio	298.500,00
2	16	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Fundamentais - SKU MT0032US	TU	40	25	3840	custeio	1.195,56
	17	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Intermediários - SKU MT0032US	TU	64	40	3840	custeio	1.408,10
	18	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Avançados - SKU MT0032US	TU	304	190	3840	custeio	1.594,08
CUSTO ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO (R\$):								6.977.276,89

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na tabela acima.

1.4. A presente contratação adotará como regime de execução a *Empreitada por Preço Global*, haja vista que a qualidade e a quantidade dos itens presentes nos grupos da solução são passíveis de definição exaustiva, ou seja, a partir das informações deste Termo de Referência, os licitantes podem apresentar valores condizentes com os serviços demandados e que serão efetivamente assumidos com a celebração do contrato (ou contratos, em caso de vencedores distintos para cada grupo).

1.5. Para o Grupo 1, o prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993.

1.5.1. Para o Grupo 2, o prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, sem possibilidade de prorrogação.

1.6. De forma a diminuir a sobrecarga resultante de uma grande variedade de contratos do presente certame licitatório, e evitar quaisquer dificuldades de geração de chaves de suporte em caso de vencedores diferentes para os itens de subscrição de *software* (e os serviços nela incluídos), entende-se pertinente agrupá-los em grupo próprio, sem prejuízo algum à concorrência de mercado, visto envolverem margem fixa indexada pelo valor da subscrição. Os itens de serviços de gerenciamento técnico de conta e de consultoria especializada sob demanda também foram inseridos no mesmo grupo, haja vista sua estrita relação técnica e administrativa com os *softwares* que nele serão subscritos. Tal entendimento encontra fundamentação no Art. 8º do Decreto nº 7.892/2013 da Presidência da República, onde se encontra estabelecido que o órgão gerenciador poderá dividir a quantidade total do objeto licitatório em grupos, quando técnica e

economicamente viável, para possibilitar maior competitividade, observada a quantidade mínima, o prazo e o local de entrega ou de prestação dos serviços.

1.7. Por outro lado, e pelos mesmos motivos, os itens de capacitação e treinamento, por serem considerados serviços não continuados, foram agrupados em grupo distinto.

1.8. Há de se considerar, também, o aspecto da economicidade pelo fator de escala no caso de um único fornecimento para cada um dos grupos definidos, em contraposição à contratação segmentada. Pelo interesse de cada licitante em ser adjudicada vencedora de um ou até mesmo dos dois grupos, observa-se no mercado a tendência para a redução de custo unitário dos diversos serviços que compõem a solução, na busca de oferecer o menor preço global associado ao atendimento da solução completa e às exigências técnicas do edital.

1.9. Por fim, não há restrição de competitividade ao realizar o agrupamento dos itens em dois grupos uma vez que, em pesquisa de mercado, comprovou-se que há fornecedores no mercado aptos a atender todos os itens especificados em cada um dos grupos, afastando o risco de que somente um número reduzido de empresas consiga prestar os serviços exigidos neste processo.

1.10. No modelo adotado, a separação em itens distintos se deu devido à necessidade de tratar as particularidades de cada um deles no que se refere às suas especificações, acordos de nível de serviço, materiais e recursos humanos envolvidos, regime de atendimento e local de atendimento, além da contribuição de cada item ao resultado final da contratação.

1.11. Foi realizada pesquisa de preços conforme estabelecido pela IN 05/2014 SLTI/MPOG, a qual embasou os valores constantes neste Termo de Referência.

1.12. A contratação será realizada por meio de Sistema de Registro de Preço, conforme inciso II do Art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, uma vez caracterizada a contratação de serviços remunerados por unidade ou em regime de tarefa, e também pela necessidade de entrega dos bens com previsão de entregas parceladas para permitir alinhar a entrega desta solução com a materialização das expectativas relativas à conclusão de outros projetos ainda pendentes.

1.13. Não serão permitidas adesões tardias (caronas) à ata de registro de preços decorrente do pregão eletrônico resultado deste processo, pelo fato de a adoção deste procedimento dever ser considerada exceção no entendimento do Tribunal de Contas de União.

1.14. A prestação dos serviços deverá respeitar, ainda, no que for possível, as normas contidas no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, disponibilizado no sítio da AGU - http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/191832 - e as normas dispostas no Decreto nº 7.746 de 2012.

1.14.1. A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o serviço prestado cumpre os presentes requisitos.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontram-se pormenorizados em Tópico específico dos Estudos Preliminares, apêndice desse Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado nos Estudos Preliminares, abrange a prestação dos serviços de subscrição das versões *Enterprise* e *softwares* livres da desenvolvedora *Red Hat* (que incluem os serviços de atualização de versões e de suporte técnico), além dos serviços de treinamento, gerenciamento técnico de conta e consultoria especializada (sob demanda) relativos a estes *softwares*, para garantir a continuidade e a expansão do funcionamento dos serviços de TIC da Polícia Federal, hoje fortemente dependentes da plataforma *Linux* e de aplicações na linguagem *Java*.

3.2. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS BENS

3.2.1. **ITENS 01 e 02: Subscrição *Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters with Smart Management (Premium e Standard)***

3.2.1.1. Subscrição do *software Red Hat Enterprise Linux (RHEL)* em servidor com até 2 (duas) *CPUs* físicas, independentemente da quantidade de núcleos, com validade de 12 (doze) meses, com direito a instâncias virtuais ilimitadas em ambiente virtualizado.

3.2.1.2. As subscrições devem ser empilháveis: por exemplo, um servidor com 4 (quatro) *CPUs* físicas utilize 2 (duas) subscrições; um servidor com 8(oito) *CPUs* físicas utilize 4 (quatro) subscrições, e assim sucessivamente.

3.2.1.3. Plataforma para aplicações de infraestrutura de TI. Versão mais recente

oferecendo maior flexibilidade, eficiência e controle.

3.2.1.4. Uso em ambiente de virtualização denso alocado sobre *hypervisors* *Vsphere*, *Hyper-V* e *RHEV*, exceto em nuvem pública.

3.2.1.5. A subscrição deve fornecer acesso a qualquer versão suportada atualmente, em virtualização de servidores como *guest*, no *hypervisor* principal ou na nuvem.

3.2.1.6. Possibilidade de atualizar, migrar ou redesenhar a arquitetura sem ter de negociar um novo contrato.

3.2.1.7. Fornecimento de subscrição de *software* na modalidade *open source*.

3.2.1.8. Sistema operacional corporativo e aberto com certificações de *software* (*Independent Software Vendor*) e *hardware* (*Independent Hardware Vendor*).

3.2.2. **ITENS 03 e 04: Subscrição Red Hat Enterprise Linux With Smart Management (Physical or Virtual Nodes) (Premium e Standard)**

3.2.2.1. Subscrição do *software* *Red Hat Enterprise Linux (RHEL)* em servidor com até 2 (duas) *CPUs* físicas, independentemente da quantidade de núcleos, com validade de 12 (doze) meses, com direito a 2 (duas) instâncias virtuais.

3.2.2.2. As subscrições devem ser empilháveis: por exemplo, um servidor com 4 (quatro) *CPUs* físicas utilize 2 (duas) subscrições; um servidor com 8(oito) *CPUs* físicas utilize 4 (quatro) subscrições, e assim sucessivamente.

3.2.2.3. Plataforma para aplicações de infraestrutura de TI. Versão mais recente oferecendo maior flexibilidade, eficiência e controle.

3.2.2.4. Uso geral, podendo ser utilizada em ambientes virtual, físico e em nuvem (pública ou privada).

3.2.2.5. A subscrição deve fornecer acesso a qualquer versão suportada atualmente, em virtualização de servidores como *guest*, no *hypervisor* principal ou na nuvem.

3.2.2.6. Possibilidade de atualizar, migrar ou redesenhar a arquitetura sem ter de negociar um novo contrato.

3.2.2.7. Fornecimento de subscrição de *software* na modalidade *open source*.

3.2.2.8. Sistema operacional corporativo e aberto com certificações de *software* (*Independent Software Vendor*) e *hardware* (*Independent Hardware Vendor*).

3.2.3. **ITENS 05 e 06: Subscrição Red Hat Enterprise JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core (Premium e Standard)**

3.2.3.1. Subscrição do *software* *Red Hat JBoss Enterprise Application Platform* em servidor com até 16 (dezesesseis) núcleos, com validade de 12 (doze) meses.

3.2.3.2. A *JBoss Enterprise Application Platform* é uma plataforma integrada e simplificada, que utiliza tecnologias de código aberto para implantar e hospedar aplicações e serviços empresariais em *Java*.

3.2.3.3. A *JBoss Enterprise Application Platform* equilibra a inovação com a estabilidade de categoria empresarial, integrando os mais populares servidores de aplicações *Java EE* em *clusters* com estruturas de aplicações da próxima geração.

3.2.3.4. Utilização de padrões abertos, integrando o *JBoss Application Server*, o *JBoss Hibernate Framework*, o *JBoss Seam Framework* e outras importantes tecnologias *Java* de código aberto da Comunidade *JBoss* em uma solução simples e completa para empresas que usam aplicativos em *Java*.

3.2.3.5. A *JBoss Enterprise Application Platform* deve:

- Inovar com estabilidade – Utilizar-se das melhores tecnologias do mercado para criar e hospedar a próxima geração de aplicações em *Java* e *web services*;
- Aumentar a produtividade dos desenvolvedores – Utilizar-se desde o início de tecnologias integradas da *Web 2.0* que funcionam com o melhor servidor de aplicações, eliminando as complexidades da configuração e simplificando o desenvolvimento em *Java*;
- Aproveitar o desempenho de categoria empresarial – Aproveitar-se de recursos integrados de *clustering* e de alta disponibilidade, além de utilizar uma base atualizada comprovadamente estável e segura para aplicações essenciais, com

recursos de “*failover*”, balanceamento de carga e implantação distribuída, recursos estes necessários para a implementação de aplicações dimensionáveis e de grande porte;

- Melhorar o retorno e a economia dos investimentos em aplicações com a utilização de uma solução de *middleware* acessível que inclui todo o necessário para os aplicativos desenvolvidos em *Java*;
- Utilizar padrões abertos – Evitar a dependência de fornecedores e, ao mesmo tempo, obter uma transparência que permita a visão exata do que está acontecendo na plataforma na qual está se desenvolvendo (*JBoss Enterprise SOA Platform*).

3.2.4. **ITEM 07: Red Hat JBoss Data Virtualization, 16-Core Premium**

3.2.4.1. Subscrição do *software Red Hat JBoss Data Virtualization* em servidor com até 16 (dezesseis) núcleos, com validade de 12 (doze) meses.

3.2.4.2. O *Red Hat JBoss Data Virtualization* é uma solução de integração de dados enxuta que fornece fácil acesso a dados unificados e em tempo real em diversas fontes a várias aplicações e usuários. O *JBoss Data Virtualization* faz os dados distribuídos entre sistemas fisicamente distintos — tais como bancos de dados múltiplos, arquivos *XML* e até mesmo sistemas *Hadoop* — aparecerem como um conjunto de tabelas em um banco de dados local.

3.2.4.3. O *JBoss Data Virtualization* permite que os usuários adquiram informações úteis e unificadas quando desejarem, da maneira que desejarem, e com a agilidade de que seus negócios precisam. Ele apoia uma série de projetos e iniciativas de TI:

- *Business Intelligence (BI)* de autoatendimento: O modelo de dados virtuais e reutilizáveis fornece uma representação de dados favorável para a empresa, permitindo que o usuário interaja com os dados sem precisar conhecer as complexidades da base de dados ou onde os dados são armazenados, permitindo que várias ferramentas de *BI* adquiram dados a partir de uma camada de dados centralizada;
- Visão 360° unificada: Oferece uma visão completa dos dados mestres e transacionais em tempo real. A camada de dados virtuais funciona como uma visão abrangente das informações de negócios de toda a empresa, que melhora a capacidade do usuário de compreender e utilizar os dados corporativos;
- Serviços ágeis de arquitetura orientada a serviços (*SOA*): Uma camada de virtualização de dados fornece a camada de serviços de dados para aplicações *SOA*. O *JBoss Data Virtualization* agiliza tanto a criação de armazenamentos de dados virtuais — sem a necessidade de manipular fontes subjacentes — quanto a criação de serviços de dados que encapsulam a lógica do acesso aos dados. A virtualização de dados também permite que vários serviços de negócio adquiram dados de uma camada de dados centralizados e oferece baixo acoplamento entre serviços de negócios e fontes de dados físicos;
- Controle avançado de informações: Camadas de virtualização de dados fornecem a funcionalidade de *firewall* de dados. O *JBoss Data Virtualization* melhora a qualidade de dados através de controle centralizado de acesso, infraestrutura de segurança robusta e redução de cópias físicas de dados, reduzindo, assim, os riscos;
- Integração do *big data* com os dados em nuvem: A virtualização de dados oferece uma abordagem de integração virtual rápida que não requer replicação das fontes de dados que já são “grandes”.

3.2.4.4. O *JBoss Data Virtualization* inclui o *Teiid Designer*, uma ferramenta gráfica com base no *Eclipse* que molda, analisa, integra e testa várias fontes de dados para produzir exibições relacionais, *XML* e de *web services* que mostram dados de negócios sem programação.

3.2.4.5. O *Red Hat JBoss Data Virtualization* oferece a possibilidade de gerenciar e monitorar os serviços de dados em apenas um ambiente unificado, e de aplicar e gerenciar políticas e funções nos dados associados a todos os serviços de dados.

3.2.5. **ITEM 08: Red Hat JBoss Fuse, 16-Core Premium**

3.2.5.1. Subscrição do *software Red Hat JBoss Fuse* em servidor com até 16 (dezesseis) núcleos, com validade de 12 (doze) meses.

3.2.5.2. O *Red Hat JBoss Fuse* é uma plataforma de serviço de projeção, desenvolvimento e integração. Ajuda as organizações a integrarem as informações de negócio em várias aplicações diferentes que possuem *hosts* heterogêneos (físicos, virtuais, móveis e em nuvem), incluindo ferramentas de fácil utilização e um ambiente de desenvolvimento de serviço estruturado, o que permite uma criação mais rápida de serviços de negócio que ocultam a complexidade da integração com outras aplicações e sistemas.

3.2.5.3. Além disso, o *Red Hat JBoss Fuse* inclui gerenciamento de ciclo de vida e capacidades de monitoramento de transação de negócios, tendo como resultado:

- Maior agilidade de negócio;
- Qualidade aprimorada de serviços de TI;
- Melhora na receptividade da TI, com produtos e serviços novos ou aprimorados;
- Redução do custo total de TI e do risco;
- Transição com menos complicações para a arquitetura de nuvem híbrida aberta.

3.2.6. **ITEM 09: Ansible Tower Automation by Red Hat (100 Managed Nodes), Premium**

3.2.6.1. Subscrição do *software Ansible Tower Automation by Red Hat* para gerenciar até 100 (cem) nós.

3.2.6.2. Em ambientes de TI complexos, até mesmo as tarefas mais simples podem demandar muito tempo. É difícil desenvolver, implantar e manter sistemas dispersos. Quanto maior a demanda dos negócios, maior a complexidade, levando as equipes de TI a enfrentarem dificuldades de gerenciamento, disponibilidade e custos.

3.2.6.3. O *Ansible* é uma tecnologia de automação de TI simples e sem agentes que proporciona o aprimoramento dos processos atuais, migração de aplicativos para melhor otimização, além de fornecer uma linguagem unificada para as práticas de *DevOps* em toda a empresa.

3.2.6.4. Automação por toda a TI – As tarefas repetitivas são automatizadas usando uma linguagem simples, que todos em sua organização de TI podem ler e compreender.

3.2.6.5. Eliminação de desafios complexos – O *Ansible* e o *Ansible Tower by Red Hat* são plataformas de automação completas que permitem provisionar e implantar aplicações, orquestrar fluxos de trabalho complexos e gerenciar a configuração de sistemas de TI, redes e aplicativos, tudo isso para ajudar a solucionar problemas corporativos reais.

3.2.6.6. Redução de repetições – O *Ansible* é uma plataforma extremamente poderosa e eficiente, compatível com os sistemas, aplicativos e ferramentas já utilizadas na infraestrutura, o que ajuda a reduzir a complexidade de ambientes e processos.

3.2.6.7. Maneira simplificada – O *Ansible* não requer agentes. Logo, não é necessário instalar programas (*softwares*) nos componentes que se deseja automatizar. Isso facilita a adoção dos primeiros passos e ajuda as equipes de TI a colaborarem, independentemente do seu foco de trabalho, seja redes, desenvolvimento, infraestrutura, aplicações ou segurança.

3.2.6.8. O poder da comunidade – O *Ansible* é hoje a ferramenta de automação mais popular do *GitHub*, a mais conhecida plataforma de hospedagem de código-fonte. Com milhares de colaboradores, centenas de módulos e inúmeras funções de automação fornecidas pela comunidade no *Ansible Galaxy*, é possível conhecer e começar a usar o *Ansible* com facilidade e rapidez, além de aproveitar as funções disponibilizadas pela comunidade, que irão ajudar a deixar a automação ainda mais rápida. O melhor de tudo é saber que o *Ansible* também conta com o suporte da *Red Hat*.

3.2.7. **ITEM 10: Red Hat OpenShift Container Platform, Premium (1-2 Sockets)**

3.2.7.1. Subscrição do *software Red Hat OpenShift Container* em servidor com até 2 (duas) *CPUs* físicas, independentemente da quantidade de núcleos, com validade de 12 (doze) meses.

3.2.7.2. O *OpenShift Container Platform* é uma plataforma de aplicações em nuvem que automatiza a hospedagem, configuração, implantação e administração das pilhas de aplicações em um ambiente em nuvem flexível. Ela oferece aos desenvolvedores de aplicativos o acesso por *self service* (autosserviço), para que eles possam implantar com facilidade os aplicativos sob demanda.

3.2.7.3. Com o *OpenShift Container Platform*, os desenvolvedores podem aproveitar o poder de uma arquitetura de microsserviços em escala *web* diretamente das ferramentas mais

utilizadas. Seja através do console *web*, da interface de linha de comando ou do ambiente de desenvolvimento integrado, o *OpenShift Container Platform* facilita a modificação e implantação de aplicações pelos desenvolvedores. Com o fluxo de trabalho automatizado, através de fontes para imagem do *OpenShift Container Platform*, é simples transformar o código-fonte dos sistemas a partir do controle de versões em imagens no formato *docker*, prontas para uso. Isso também simplifica a automação de compilações reutilizando soluções de integração e de entrega contínua existentes.

3.2.7.4. O *OpenShift Container Platform* proporciona às operações de TI um ambiente seguro e de nível empresarial, fornecendo poderoso gerenciamento declarativo para serviços de aplicações e posicionamento automatizado. Usando o sistema de coordenação *Kubernetes*, os aplicativos têm alta disponibilidade e são escalonados facilmente. Com o *OpenShift Container Platform*, arquitetos e administradores de sistemas não precisarão escolher entre o uso de uma solução de Plataforma como serviço (*PaaS - Platform-as-a-Service*) ou tirar proveito de armazenamento persistente compartilhado.

3.2.8. **ITEM 11: Red Hat Container Storage Add-On for OpenShift Container Platform, Premium (3 Nodes)**

3.2.8.1. Subscrição do software *Red Hat Container Storage Add-On for OpenShift Container Platform* para até 03 (três) nós de sistemas de armazenamento (*storage*), com validade de 12 (doze) meses.

3.2.8.2. Solução capaz de prover persistência para os *containers*, através de protocolos abertos, reaproveitando os sistemas de armazenamentos corporativos já existentes.

3.2.8.3. A solução deve ser capaz de atender todos os pré-requisitos de armazenamento da própria plataforma, contemplando componentes internos como *Registry (RWX)*, *Logging (RWO)*, *Metrics (RWO)* e *Service Catalog (RWO)*, e também às aplicações de usuário (*RWO/RWX/ROX*).

3.2.8.4. A solução deve viabilizar uso de volumes persistentes de múltiplo acesso a partir de sistemas de armazenamentos tradicionais orientados a blocos, principalmente *iSCSI*, *FC*, *VMDK*, entre outros.

3.2.8.5. A solução deve ser capaz de prover alta disponibilidade além da fornecida pelo sistema de armazenamento tradicional usado, garantindo acesso contínuo aos dados.

3.2.8.6. A solução deve permitir provisionamento dinâmico de volumes nativamente integrável com a plataforma de containers via *API (Application Programming Interface)*, de forma suportada e certificada pela desenvolvedora.

3.2.8.7. A solução deve ser suportada em ambientes de virtualização tradicional (*VMware*, *Microsoft*, *Red Hat*) e nuvem pública (*Google*, *Amazon* e *Microsoft*), além de servidores físicos (*bare-metal*).

3.2.9. **ITEM 12: Red Hat JBoss A-MQ, 16-Core Premium**

3.2.9.1. Subscrição do software *Red Hat JBoss A-MQ* em servidor com até 16 (dezesesseis) núcleos, com validade de 12 (doze) meses.

3.2.9.2. O *Red Hat JBoss AM-Q* provê às aplicações um serviço de mensageria rápido, leve e seguro. Os componentes do *AM-Q* utilizam protocolos de mensagem que seguem os padrões do mercado e também atendem a uma grande variedade de linguagens de programação e ambientes operacionais. O *AM-Q* fornece o que se precisa para construir uma aplicação distribuída moderna. As ferramentas que compõem o *AM-Q* trabalham juntas para ajudar a resolver qualquer desafio de mensageria.

3.2.9.3. Conecta praticamente tudo – Graças ao baixo *footprint* (espaço necessário) e à grande adesão dos desenvolvedores aos padrões do *Red Hat JBoss AM-Q*, esta ferramenta consegue conectar-se a quase tudo. Pode ser implantado e gerenciado em qualquer ambiente, seja ele *on-premise*, em nuvem ou híbrido.

3.2.9.4. Integração em tempo real – Usando diversos padrões de mensageria para atender à mensageria em tempo real, o *Red Hat JBoss AM-Q* integra aplicações, *endpoints* e dispositivos de maneira rápida e eficiente, resultando em maiores responsividade e agilidade.

3.2.9.5. Configuração Flexível com Múltiplas Opções de Implantação – O *Red Hat JBoss AM-Q* oferece diversas opções para implantação, desde leves, dinâmicas, *on-premise* (baseadas em *OSGi*), até implantações na nuvem utilizando *Red Hat AM-Q* para *xPaaS* (plataforma como serviço). Essa flexibilidade permite implantar o *Red Hat JBoss AM-Q* e conectar soluções em

qualquer tipo de *endpoint*. Além disso, o recurso de interconectividade dá segurança e confiança para a informação, sejam os caminhos percorridos pelas mensagens longos ou curtos.

3.2.9.6. Suporte a múltiplos clientes – O *Red Hat AM-Q* permite conectividade de programas de clientes desenvolvidos em diversas linguagens. Além dos clientes *Java*, possibilita a conectividade nativa com *C*, *C++*, *Python*, *.Net*, entre outras. O suporte a *Streaming Text Oriented Messaging Protocol (STOMP)* provê conectividade também com linguagem de *scripts* como *JavaScript* e *Ajax*, possibilitando que diferentes sistemas e serviços corporativos participem do sistema de mensageria em tempo real.

3.2.9.7. Suporte multi-protocolo e *language-based* – O *Red Hat AM-Q* possui suporte para:

- *Java Message Service (JMS) 1.1 e 2.0*
- *Transmission Control Protocol (TCP)*
- *Secure Sockets Layer (SSL)*
- *User Datagram Protocol (UDP)*
- *STOMP*
- *.NET Message Service (NMS)*
- *Message Queue Telemetry Transport (MQTT)*
- *Advanced Message Queuing Protocol (AMQP) 1.0*

3.2.9.8. O *AMQP* define um protocolo aberto para a interoperabilidade do sistema de mensagens. Desenvolvido com a colaboração entre grandes fornecedores e organizações de usuários, este protocolo permite que sua empresa implemente várias soluções de mensageria para atender aos requisitos de negócios que estão em evolução.

3.2.10. **ITEM 13: Serviço de Consultoria Técnica (Sob Demanda)**

3.2.10.1. Todas as especificações e aspectos gerais de prestação dos serviços de Consultoria Técnica Especializada, assim como seus critérios de execução, medição, aceitação, níveis de serviço e pagamento, estão detalhados no Anexo I deste Termo de Referência.

3.2.11. **ITENS 14 e 15: *Technical Account Management (TAM) Services***

3.2.11.1. Todas as especificações e aspectos gerais de prestação dos serviços de Gerenciamento Técnico de Conta (*TAM*), assim como seus critérios de execução, medição, aceitação e pagamento, estão detalhados no Anexo II deste Termo de Referência.

3.2.12. **ITENS 16, 17 e 18: Treinamentos**

3.2.12.1. Todas as especificações e aspectos gerais de prestação dos serviços de Treinamentos, assim como seus critérios de execução, medição, aceitação e pagamento, estão detalhados no Anexo III deste Termo de Referência.

3.3. **QUANTITATIVO DEMANDADO**

3.3.1. Conforme estabelece o art. 15, § 7º, II, da Lei 8.666/93, as características e quantitativos dos equipamentos constantes como objeto neste Termo de Referência foram definidos após exaustivo e abrangente estudo técnico baseado na atual configuração do parque de TI da PF; tais informações encontram-se no Estudo Técnico Preliminar constante dos autos.

4. **DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

4.1. Trata-se de serviço comum de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

4.1.1. Os serviços de Treinamentos (Itens 16, 17 e 18) se enquadram na categoria de serviço comum de caráter não-continuado.

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

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

4.4. A natureza do objeto a ser contratado é comum, nos termos do parágrafo único do art. 1º da Lei nº 10.520/02, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais do mercado.

4.5. A estratégia adotada no presente processo é a de realização de licitação na modalidade de PREGÃO ELETRÔNICO, utilizando o Sistema de Registro de Preços (SRP).

4.6. A utilização do Sistema de Registro de Preços para o presente processo está respaldada no inciso II do art. 3º do Decreto nº 7.892/13 (regulamento que instituiu o SRP), uma vez caracterizada a contratação de serviços remunerados por unidade ou em regime de tarefa, e também pela necessidade de entrega dos bens com previsão de entregas parceladas para permitir alinhar a entrega desta solução com a materialização das expectativas relativas à conclusão de outros projetos ainda pendentes.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.1. Acesso ao repositório de *software* da desenvolvedora *Red Hat*, considerando a arquitetura de *hardware x86*, em suas plataformas de 32 e 64 *bits*;

5.1.2. Suporte técnico, 24x7 ou 8x5 (conforme exigido em cada item), contemplando atualizações tempestivas de *software*, quer visem à correção de *bugs* e falhas de segurança, quer visem a melhorias gerais e suporte a novos *hardwares*, e apoio técnico na fase de implantação da solução;

5.1.3. Acesso à base de conhecimentos da *Red Hat* por meio de portal na *Internet*;

5.1.4. Consultoria na adaptação/migração de aplicações baseadas na plataforma *JBoss*, com otimização e correção de possíveis erros de parametrização e transferência de conhecimento relativo ao desenvolvimento, implantação ou manutenção dessas aplicações;

5.1.5. Gestão técnica de conta, visando à otimização dos recursos computacionais e sua adequação às melhores práticas e à manutenção da alta disponibilidade em ambientes em constante mutação como o de sistemas operacionais e o de *middleware*;

5.1.6. Capacitação do corpo técnico responsável pela infraestrutura e desenvolvimento, em um nível condizente com as complexidades envolvidas na implantação, manutenção e otimização dos *softwares* da desenvolvedora *Red Hat* utilizados nessas áreas;

5.1.7. Serviço continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva para os serviços do Grupo 1 e serviço não continuado para o Grupo 2;

5.1.8. Os critério de sustentabilidade estão descritos nos itens 1.14 e 1.14.1. deste Termo de Referência.

5.1.9. Para o Grupo 1, a duração inicial do contrato é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993;

5.1.9.1. Para o Grupo 2, a duração do contrato é de 12 (doze) meses, sem possibilidade de prorrogação.

5.2. Será exigida, do licitante vencedor, declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

5.3. As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste TR, em tópicos específicos adiante.

6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO.

6.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 14 às 18 horas, em horário pré-agendado, pelo telefone (61) 2024-9971, com a Equipe de Gestão de Sistemas Operacionais.

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

6.2.1. Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

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

6.4. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação. O Anexo VI deste Termo de Referência apresenta um modelo desta Declaração.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. A execução do objeto seguirá a dinâmica disposta neste Termo de Referência, no anexo VII - Modelo de Execução e Gestão SEI nº 12408849 e na Minuta do Plano de Inserção e Fiscalização SEI nº 12408882.

7.2. DOS CONSÓRCIOS

7.2.1. No caso do presente processo não se vislumbra ganho em termos de competitividade do certame caso seja permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, pois existem inúmeros fornecedores da desenvolvedora *Red Hat* que possuem capacidade para, individualmente, prestar todos os serviços descritos neste documento.

7.2.2. Tampouco é gravado de complexidade que torne problemática a competição, sendo desnecessário o consorciamento entre empresas, fato que poderia ainda prejudicar a conquista da conjugação do menor preço e do melhor serviço, assim como dificultar a fiscalização, cobrança e execução contratual.

7.2.3. Portanto, NÃO será permitida a participação de empresas em consórcio.

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

8.1. A gestão do objeto seguirá a dinâmica disposta neste Termo de Referência, no anexo VII - Modelo de Execução e Gestão SEI nº 12408849 e na Minuta do Plano de Inserção e Fiscalização SEI nº 12408882.

9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

9.1. Os serviços demandados não englobam a disponibilização de material de consumo e de uso duradouro em favor da Administração.

10. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

10.1. São informações relevantes para o dimensionamento da proposta, a previsão do quantitativo dos serviços a serem demandados pelo órgão gerenciador que estão descritos na seção “1. Do Objeto”.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

11.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

11.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

11.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;

11.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017;

11.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

11.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

- 11.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 11.6.3. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens;
- 11.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 11.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 11.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 11.10. Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 11.11. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- 12.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 12.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 12.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 12.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 12.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia quinze do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- 12.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 12.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- 12.9. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;
- 12.10. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 12.11. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;
- 12.12. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado;
- 12.13. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo

as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

12.14. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo;

12.15. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

12.16. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

12.17. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015;

12.18. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

12.19. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;

12.20. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

12.21. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

12.22. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, "a" e "b", do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

12.22.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

12.22.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

13. DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

13.2. A Contratada somente poderá fornecer os serviços de suporte, consultoria e assistência técnica diretamente através da *Red Hat*, conforme os "*Part Numbers*" descritos na tabela do item 1.1 .

14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

14.1. 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 da Administração à continuidade do contrato.

15. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

15.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

15.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

- 15.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 15.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
- 15.9. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme modelo previsto no Anexo IV, ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:
- a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 15.10. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 15.11. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 15.12. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 15.13. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 15.14. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 15.15. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 15.16. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 15.17. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SLTI/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.
- 15.18. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

16. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

16.1. O recebimento da Consultoria Técnica Especializada, do Gerenciamento Técnico de Conta e dos Treinamentos seguirá o disposto nos Anexos I, II e III do Termo de Referência, respectivamente.

16.2. Após a assinatura do Contrato, a Contratante passará a emitir as Ordens de Serviço autorizando a Contratada a prestar os serviços.

16.3. O recebimento dos serviços seguirá o descrito a seguir:

16.3.1. No prazo de até 2 (dois) dias úteis do adimplemento da parcela ou do recebimento do relatório a ser encaminhado pela Contratada (quando o serviço assim o exigir), o fiscal técnico emitirá o termo de recebimento provisório.

16.3.1.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

16.3.1.2. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à Contratada, devendo ser registrado em relatório.

16.3.1.3. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, no prazo de até 5 (cinco) dias da notificação, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

16.3.1.4. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

16.3.2. No prazo de até 3 (três) dias úteis da emissão do Termo de Recebimento Provisório será emitido o Termo de Recebimento Definitivo pelo fiscal técnico.

16.3.3. Após o recebimento definitivo do serviço, a Contratada estará autorizada a emitir a Nota Fiscal.

16.3.4. No prazo de até 5 (cinco) dias úteis do adimplemento da parcela ou do recebimento do relatório a ser encaminhado pela Contratada (quando o serviço assim o exigir), o fiscal requisitante deverá emitir o relatório de fiscalização, declarando se permanecem as condições de necessidade, economicidade e oportunidade da contratação.

16.3.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

16.3.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

17. DO PAGAMENTO

17.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

17.1.1. Consoante a IN 05/2017 - MPDG, em seu Anexo XI, considera-se ocorrido o recebimento da Nota Fiscal no momento em que a Contratante atestar a execução do objeto do Contrato. O ateste será emitido pelo Gestor do Contrato, após o recebimento dos relatórios de fiscalização.

17.1.2. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias

úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

17.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência

17.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

17.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

17.4.1. o prazo de validade;

17.4.2. a data da emissão;

17.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

17.4.4. o período de prestação dos serviços;

17.4.5. o valor a pagar; e

17.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

17.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

17.6.1. não produziu os resultados acordados;

17.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

17.6.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

17.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

17.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

17.9. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

17.10. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto na Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

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

17.12. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

17.13. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

17.13.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

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

termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

17.15. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

17.16. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

17.17. $EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$	$I =$	$(6 / 100)$	$I = 0,00016438$
		365	TX = Percentual da taxa anual = 6%

18. REAJUSTE

18.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

18.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice ICTI exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

18.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

18.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

18.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

18.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

18.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

18.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

19. GARANTIA DA EXECUÇÃO

19.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a **2% (dois por cento)** do valor total do contrato.

19.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

19.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

19.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração 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 n. 8.666 de 1993.

19.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

- 19.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 19.4.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
 - 19.4.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - 19.4.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
 - 19.4.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 19.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 19.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 19.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 19.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 19.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 19.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 19.11. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 19.12. Será considerada extinta a garantia:
- 19.12.1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
 - 19.12.2. no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.
- 19.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 19.14. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 20.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:
- 20.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
 - 20.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 20.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;
 - 20.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou
 - 20.1.5. cometer fraude fiscal.
- 20.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
- 20.2.1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
 - 20.2.2. **Multa de:**
 - 20.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze)

dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

20.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

20.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

20.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e

20.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

20.2.2.6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

20.2.3. 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;

20.2.4. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

20.2.4.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 20.1 deste Termo de Referência.

20.2.5. 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;

20.3. As sanções previstas nos subitens 20.2.1, 20.2.3, 20.2.4 e 20.2.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

20.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
4	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos	

5	não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
6	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
7	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01

20.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

20.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

20.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

20.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

20.6. 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.

20.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia ou, ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

20.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

20.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

20.9. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

20.10. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

20.11. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

20.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

21. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

21.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

21.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

21.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

21.3.1. Para comprovação de que a empresa Licitante possui capacitação técnica e experiência na execução de serviços correlatos aos do objeto deste Termo de Referência, a empresa deverá, nos termos do Art. 30, parágrafo 1º, da Lei 8.666/93, juntamente com a documentação de habilitação necessária, comprovar aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de atestado ou declaração de capacidade técnica, em nome da Licitante, em documento timbrado, emitido por entidade da Administração Federal, Estadual ou Municipal, direta ou indireta e/ou empresa privada, que comprove ter a empresa Licitante executado ou que esteja executando serviços de características técnicas semelhantes ao objeto desta contratação nos termos da Lei.

21.3.2. Para o **Grupo 1**, a Licitante deverá apresentar documento que comprove sua autorização para prestar os serviços de subscrição para os *softwares* desenvolvidos pela empresa *Red Hat*, assim como para prestar serviços de gerenciamento técnico de conta e de consultoria técnica especializada, relativos a esses *softwares*.

21.3.3. Para o **Grupo 2**, a Licitante deverá apresentar documento que comprove sua autorização para realizar treinamentos oficiais da *Red Hat*.

21.3.4. Os documentos citados acima devem ser emitidos por representantes oficiais da *Red Hat*.

21.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

21.4.1. Valor Global para o **Grupo 1: R\$ 6.354.735,77** (seis milhões trezentos e cinquenta e quatro mil setecentos e trinta e cinco reais e setenta e sete centavos)

21.4.2. Valor Global para o **Grupo 2: R\$ 622.541,12** (seiscentos e vinte e dois mil quinhentos e quarenta e um reais e doze centavos)

21.4.3. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

21.5. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global por grupo.

21.6. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

22. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

22.1. O custo estimado da contratação é de **R\$ 6.977.276,89** (seis milhões novecentos e setenta e sete mil duzentos e setenta e seis reais e oitenta e nove centavos).

22.2. Tal valor foi obtido a partir de pesquisa de mercado.

23. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

23.1. A tabela abaixo traz o planejamento mensal das entregas dos itens com previsão de contratação imediata pelo órgão gerenciador, conforme tópico 1 deste Termo de Referência.

Grupo	Item	Contratação Imediata (total) - DTI/PF	Natureza de despesa	Previsão do valor total - aquisição imediata (R\$)	Previsão do valor mensal (R\$)	Valor de referência unitário (R\$)
1	01	25	339040/06	503.888,50	41.990,71	20.155,54
	03	25	339040/06	171.607,75	14.300,65	6.864,31
	05	06	339040/06	320.745,54	26.728,79	53.457,59
	09	06	339040/06	456.122,04	38.010,17	76.020,34
	10	04	339040/06	223.560,00	18.630,00	55.890,00
	11	03	339040/06	203.776,71	16.981,39	67.925,57
	12	02	339040/06	161.190,00	13.432,50	80.595,00
	13 (pagamento sob demanda)	1.000	339035/04	424.660,00	(pagamento sob demanda)	424,66
	14	01	339040/21	597.000,00	49.750,00	298.500,00
	15	01	339040/21	597.000,00	49.750,00	298.500,00

Total do grupo 1 (R\$)			Valor total: R\$ 3.659.550,54	
2	16 (parcela única)	25	339040/20	R\$ 29.889,00
	17 (parcela única)	40	339040/20	R\$ 56.324,00
	18 (parcela única)	190	339040/20	R\$ 302.875,20
Total do grupo 2 (R\$)			Valor total: R\$ 389.088,20	
Total dos grupos 1 e 2 - aquisição imediata (R\$)			R\$ 4.048.638,74	

Brasília, 19 de Novembro de 2019.

Orlando Batista da Silva Neto

Perito Criminal Federal
Matr. PF 16.282
Chefe do SST/COINF/DTI/PF
Integrante requisitante da EPC

Eduardo Alex Peixoto Ruiz

Perito Criminal Federal
Matr. PF 17.804
SST/COINF/DTI/PF
Integrante técnico da EPC

Mariane Aparecida Ramos Sampaio

Agente Administrativo
Matr. PF 20.764
SELIC/DAD/DTI/PF
Integrante administrativo da EPC



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO ALEX PEIXOTO RUIZ, Perito(a) Criminal Federal**, em 19/11/2019, às 15:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ORLANDO BATISTA DA SILVA NETO, Chefe de Serviço**, em 19/11/2019, às 16:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIANE APARECIDA RAMOS SAMPAIO, Agente Administrativo(a)**, em 19/11/2019, às 17:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **13044706** e o código CRC **96A3AF0D**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
SERVIÇO DE SUPORTE TÉCNICO - SST/DINF/DI/PI

ANEXO I - SERVIÇO DE CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO A SER CONTRATADO

1.1. Serviço de Consultoria Técnica especializada em produtos das plataformas *Red Hat Enterprise Solutions* e *JBoss Enterprise Middleware*.

1.2. Os serviços de Consultoria Técnica especializada em soluções empresariais (*Red Hat Enterprise Solutions*) abrangem:

1.2.1. Avaliação de requisitos tecnológicos e definição de arquitetura e projeto de infraestrutura para a construção de soluções;

1.2.2. Orientação para a utilização de *software* da *Red Hat* instalado no ambiente da Contratante, com a utilização das melhores práticas e seguindo as orientações dos fabricantes;

1.2.3. Orientação e auxílio na solução das questões referentes às melhores práticas e utilização das ferramentas implantadas na Contratante (*Linux*, *JBoss* e demais subscrições vigentes);

1.2.4. Apoio na atualização, instalação ou reinstalação de novas versões de sistemas e dos produtos instalados na Contratante, minimizando impactos;

1.2.5. Apoio na configuração/parametrização do sistema em novas máquinas;

1.2.6. Levantamento de informações que possibilitem a identificação de novas necessidades, detectadas no ambiente da Contratante;

1.2.7. Realizar o diagnóstico das ferramentas instaladas, garantindo seu bom funcionamento e a máxima utilização dos recursos oferecidos;

1.2.8. Identificação e elaboração de propostas de melhoria em performance, desempenho, *tunning*, disponibilidade e confiabilidade em ambientes com sistema operacional *Linux*;

1.2.9. Otimização da reinstalação e/ou adaptação das ferramentas em outros equipamentos que não aqueles nos quais os sistemas e produtos tenham sido originalmente instalados;

1.2.10. Proposição, elaboração e acompanhamento de procedimentos orientativos para a configuração de *software* utilizado no ambiente da Contratada, de forma otimizada, de modo a obter a máxima capacidade de processamento dos servidores;

1.2.11. Definição de procedimentos de instalação e configuração das soluções nos servidores e nas estações de trabalho dos usuários;

1.2.12. Definição de metodologias, elaboração de relatórios e projetos e acompanhamento da configuração e utilização de solução de alta disponibilidade, com o repasse aos técnicos da TI da Contratante das melhores práticas para uso das plataformas existentes quanto à parametrização e configuração dos componentes e ferramentas utilizadas na Contratante;

1.2.13. Elaboração de projetos de ambientes virtualizados e acompanhamento de sua implementação, configuração e utilização, com a criação e o gerenciamento de máquinas virtuais;

1.2.14. Esclarecimento de dúvidas e orientação aos técnicos de TI da Contratante sobre a integração das soluções implantadas, abrangendo as diversas plataformas existentes em seu ambiente

computacional;

1.2.15. Sugestões de configuração para as soluções adequadas aos produtos *Red Hat* instalados na Contratante;

1.2.16. Orientação em caso de dúvidas e dificuldades na utilização do ambiente;

1.2.17. Apoio na homologação de novas soluções ou de mudanças de infraestrutura, com análise do impacto no ambiente;

1.2.18. Elaboração de documentação técnica e de usuário;

1.2.19. Atualização de novos *releases*, analisando os impactos relativos à sua instalação nos ambientes produtivos, e sugerindo estratégias para contornar possíveis problemas. Os serviços de suporte técnico especializado em produtos deverão ser prestados pela própria *Red Hat*.

1.2.20. Identificar, elaborar configurações de performance ("*Tuning*") e fortalecimento de segurança ("*Hardening*") do ambiente para entrada dos projetos elaborados em produção.

1.2.21. Transferência de conhecimentos relacionados ao desenvolvimento, implantação e manutenção de das soluções em ambiente *RHEL*;

1.3. Os serviços de Consultoria Técnica especializada em *middleware (JBoss Enterprise Application Platform)* abrangem:

1.3.1. Auxílio para o desenvolvimento de funcionalidades técnicas com a utilização de ferramentas disponíveis na plataforma *JBoss*;

1.3.2. Apoiar no diagnóstico e sugestões de correção de problemas e defeitos de código identificados em funcionalidades de sistemas rodando na plataforma *Jboss*

1.3.3. Ajustes e adaptações de aplicações para atualizações na plataforma *Jboss*;

1.3.4. Manutenção dos sistemas pós-implantação para a verificação e correção de possíveis erros de parametrização e otimização das aplicações operando na plataforma *JBoss*;

1.3.5. Elaboração de documentação técnica e de usuário;

1.3.6. Transferência de conhecimentos relacionados ao desenvolvimento, implantação e manutenção de das soluções em ambiente *JBoss*;

1.3.7. Definição do modelo lógico e físico de estruturas da camada de servidores de aplicação, de nomenclaturas e de sistemas de segurança;

1.3.8. Levantamento de informações junto aos usuários, objetivando auxiliar a definição e elaboração de aplicações/sistemas.

1.3.9. Identificar e elaborar configurações de performance ("*Tuning*") e fortalecimento de segurança ("*Hardening*") do ambiente para entrada dos projetos elaborados em produção.

2. NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO - NMS PARA OS SERVIÇOS DE CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA

2.1. Para os serviços de Consultoria Técnica Especializada, além da CONTRATADA ser remunerada somente pelos serviços efetivamente solicitados e nos volumes executados, o presente modelo de contratação é baseado na qualidade dos serviços prestados. Os Níveis Mínimos de Serviços prestados serão estabelecidos e devem ser cumpridos pela CONTRATADA;

2.1.1. A Tabela II no item 2.1.3 estabelece os controles de qualidade e ajustes no faturamento da CONTRATADA em casos de não atingimento de níveis mínimos de serviço exigidos;

2.1.2. A aplicação de ajustes ou retenção nas Ordens de Serviço - OS, em decorrência do não atingimento de níveis mínimos de serviços exigidos, não impedem a aplicação de Sanções Administrativas previstas neste Termo de Referência;

2.1.3. As glosas e ajustes no faturamento da CONTRATADA serão aplicadas ao valor de cada Ordem de Serviço - OS, caso não sejam atingidas as metas e condições estabelecidas. TABELA II

Nº	Descrição	Referência	% de supressão no valor da OS
1	Suspender ou interromper, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, ou sem a autorização da CONTRATANTE, o atendimento de Ordens de Serviço de Consultoria Técnica Especializada.	Por ocorrência	10%
2	Atrasar entregas, cronogramas e deixar de cumprir prazos acordados nas Ordens de Serviço.	Por ocorrência	15%
3	Causar qualquer indisponibilidade nos serviços da contratante por motivo de dolo ou culpa na execução de atividades acordadas nas Ordens de Serviço.	Por ocorrência	30%
4	Deixar de comparecer em reuniões, previstas em Ordem de Serviço, para atividades de apoio à CONTRATANTE	Por ocorrência	30%
5	Implementar funcionalidades técnicas das soluções nas quais presta consultoria de forma incorreta ou com configuração que cause incidentes ou problemas nos serviços de TI da CONTRATANTE.	Por ocorrência	30%
6	Perder dados ou informações da CONTRATANTE por erros na execução das ordens de serviço, sem prejuízo das sanções administrativas, conforme legislação vigente.	Por ocorrência	50%
7	Deixar de recomendar à CONTRATANTE boas práticas das soluções, visando à automação de procedimentos de operação, melhorias de procedimentos operacionais, garantia da qualidade e disponibilidade dos serviços de TI.	Por ocorrência	10%
8	Deixar de emitir relatório gerencial detalhado do resultado das atividades de Consultoria Técnica Especializada ao término de cada Ordem de Serviço.	Por ocorrência	30%
	Deixar de atender os serviços com os		

9	requisitos de qualificação exigidos para os profissionais envolvidos na prestação de serviços	Por ocorrência	30%
10	Entregar produto, relatório, documento ou qualquer solicitação de informações feita pela CONTRATANTE com informações imprecisas ou incompletas - (1ª entrega)	Por produto	10%
11	Entregar produto, relatório, documento ou qualquer solicitação de informações feita pela CONTRATANTE com informações imprecisas ou incompletas - (2ª entrega)	Por produto	20%

2.2. Estimativa de volume de serviços de Consultoria Técnica Especializada

2.2.1. O volume de serviço estimado foi baseado em contratações anteriores com objeto similar e contempladas em novas necessidades tecnológicas, bem como inovações que não foram previstas em execuções pregressas visando o atendimento das necessidades de Negócio, em total conformidade com o Estudo Técnico Preliminar da Contratação - ETP;

2.2.2. A contratação e execução dos serviços se dará sob demanda, ou seja, conforme as necessidades da CONTRATANTE;

2.2.3. O quadro a seguir consolida a estimativa do volume de serviços a ser contratado:

Serviço	Estimativa Inicial a ser contratada em horas	Estimativa Total da ATA em horas
Consultoria Técnica Especializada	1000	5.000

2.2.4. Ressalta-se que a CONTRATANTE não está obrigada a consumir toda a estimativa acima, envidando-se esforços para que a operação e os serviços contratados sejam entregues obedecendo o princípio da eficiência, que é prerrogativa do corpo de fiscalização e gestão contratual.

2.2.5. Com o objetivo de garantir um adequado planejamento das atividades a serem desenvolvidas no decorrer da execução contratual, a CONTRATADA deverá alocar, sem custos adicionais, um Gerente de Projeto incumbido de organizar, detalhar, planejar e ser o interlocutor com a CONTRATANTE para a emissão e acompanhamento das atividades a serem detalhadas nas OS's;

2.2.6. As atividades de Gerenciamento de Projeto deverão seguir as boas práticas preconizadas pelo guia *PMBOK*;

2.2.7. O profissional a ser alocado no item anterior deverá ser detentor dos seguintes requisitos de habilidades e competências:

2.2.7.1. Curso Superior Completo em Tecnologia da Informação - TI ou qualquer curso

superior com especialização em gestão de projetos ou Tecnologia da Informação;

2.2.7.2. *CAPM® (Certified Associate in Project Management)* ou *PMP® (Project Management Professional)*;

2.2.7.3. Experiência comprovada de, no mínimo, 5 (anos) em gerenciamento de projetos de alta complexidade;

2.2.8. Os requisitos no item anterior serão diligenciados ou comprovados pela CONTRATANTE;

2.2.9. Os requisitos de certificação deverão estar atualizados e vigentes.

2.2.10. Caso a certificação não seja mais válida, a CONTRATANTE concederá um prazo de 60 (sessenta) dias para a atualização do certificado.

3. ASPECTOS GERAIS DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

3.1. Os serviços do objeto serão demandados conforme necessidade por meio de Ordens de Serviço (OS) emitidas pela CONTRATANTE e encaminhadas à CONTRATADA por meio de sistema de gerenciamento de Ordens de Serviço mantido pela CONTRATANTE.

3.2. As Ordens de Serviço devem prever o quantitativo de horas a serem consumidos, o período de execução e a descrição dos serviços a serem executados;

3.3. O pagamento deverá ser realizado de acordo com a quantidade de horas prevista e vinculada ao item da OS. Qualquer alteração na quantidade de horas deverá ser justificada e previamente aprovada pelo CONTRATANTE.

3.3.1. As atividades planejadas não possuem relação com a mensuração homem/hora. Deverá ser realizado levantamento das necessidades técnicas e elaborado plano de ação com todos os entregáveis que a contratada deverá realizar, a qualidade esperada e o cronograma do projeto que será utilizado como base para o cálculo de horas utilizadas.

3.3.2. O pagamento das horas está condicionado à aceitação dos entregáveis e averiguação do atendimento das necessidades técnicas apontadas no plano de ação, bem como repasse técnico, documentações e relatório final contendo todas as informações referentes às atividades da consultoria. Caso a equipe técnica do CONTRATANTE entenda que a consultoria não atingiu a qualidade exigida, poderá solicitar a repetição e aperfeiçoamento do trabalho sem qualquer ônus adicional à CONTRATANTE.

3.4. A CONTRATADA deverá apresentar declaração fornecida pelo fabricante informando ser uma revenda autorizada a comercializar serviço especializado de consultoria da *Red Hat*.

3.5. Os serviços serão prestados diretamente pela *Red Hat*, baseados nas Ordens de Serviço e quantificados em horas, sendo que deverá ser mantido pela desenvolvedora, em cada projeto, pelo menos um profissional técnico responsável com certificação *RCHA*.

3.6. Na impossibilidade momentânea de uso do sistema de gerenciamento de Ordens de Serviço, as Ordens de Serviço serão submetidas à Contratada por *e-mail* ou outro meio hábil, sendo registradas no sistema tão logo volte a estar disponível.

3.7. Não haverá em hipótese alguma prestação de serviços sem que estes estejam previstos em Ordem de Serviço.

4. PERFIL PROFISSIONAL MÍNIMO

4.1. Conhecimentos exigidos do(s) profissional(is) envolvido(s) na Consultoria Técnica especializada em soluções empresariais (*Red Hat Enterprise Solutions*):

4.1.1. Servidores *Linux (Red Hat)*

4.1.2. Servidores *Web (Apache/NGNIX)*

4.1.3. Banco de dados e *SQL*;

4.1.4. Balanceamento de carga com o *HAPRoxy* ou *appliances* de mercado

- 4.1.5. Redes, incluindo *SDN (Software Defined Network)*
 - 4.1.6. *Hypervisor VMWare*
 - 4.1.7. *Storage: NFS, SAN, FC e SDS (Software Defined Storage)*
 - 4.1.8. Ferramentas de Automação de configuração de ambientes
 - 4.1.9. Aplicação de tendências e/ou tecnologias emergentes em suas operações e atividades
 - 4.1.10. Documentação profissional das atividades realizadas
 - 4.1.11. Trabalho orientado a cronogramas e planos de trabalho
- 4.2. Conhecimentos exigidas do(s) profissional(is) envolvido(s) na Consultoria Técnica especializada em *middleware (JBoss Enterprise Application Platform)*:
- 4.2.1. Instalação e configuração dos *middlewares* da *Red Hat*. Conhecimento de *JBoss EAP* e de *Apache HTTPD*
 - 4.2.2. Criação de arquitetura baseada em *cluster d e middlewares*, oferecendo alta disponibilidade e balanceamento de carga
 - 4.2.3. Criação de *scripts* de teste de carga no ambiente usando ferramentas como o *JMeter*
 - 4.2.4. Desenvolvimento em linguagem *Java*
 - 4.2.5. Escrita de código eficiente, conciso e testável, utilizando as melhores práticas de desenvolvimento de *software*
 - 4.2.6. Aplicação de tendências e/ou tecnologias emergentes em suas operações e atividades, tais como *DevOps*, Integração Contínua (CI) e Entrega Contínua (CD)
 - 4.2.7. Documentação profissional das atividades realizadas
 - 4.2.8. Trabalho orientado a cronogramas e planos de trabalho

5. EXECUÇÃO, REMUNERAÇÃO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.1. Os serviços de consultoria especializada serão demandados por meio de OS - cujo modelo se encontra disponível no Anexo V -, prevendo o quantitativo de horas a serem consumidas, o período de execução e a descrição dos serviços a serem executados.
- 5.2. As atividades serão desenvolvidas nas instalações da Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal, situada na cidade de Brasília/DF.
- 5.3. As ordens de serviço deverão envolver um orçamento elaborado pela Contratada em horas, que deverá ser aprovado pela Contratante antes do início da execução dos serviços.
- 5.4. Quando serviços de consultoria forem demandados, a Contratada deverá emitir, até o quinto dia útil do mês subsequente à realização destes serviços, o Relatório de Atividades de Consultoria Especializada, contendo a data de emissão do relatório, o número do contrato, mês e ano de referência, a descrição dos serviços prestados e a quantidade de horas utilizadas no período entre o primeiro e o último dia deste mês.
- 5.5. O serviço estará apto a ser faturado pela Contratada após a aceitação deste relatório - que comprova e detalha a execução da OS - pela Contratante.
- 5.5.1. Poderá ser solicitado à Contratada que produza documentação em formato específico quando necessário; caso a documentação não esclareça suficientemente a atividade realizada, poderá ser solicitado esclarecimento complementar.
- 5.6. O pagamento referente aos serviços de consultoria dar-se-á após a execução dos procedimentos acima e seguirá o disposto no item 17 do Termo de Referência e o disposto no seu Anexo VII - Modelo de Execução e Gestão.





Documento assinado eletronicamente por **MARIANE APARECIDA RAMOS SAMPAIO, Agente Administrativo(a)**, em 07/11/2019, às 13:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ORLANDO BATISTA DA SILVA NETO, Chefe de Serviço**, em 07/11/2019, às 16:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **12320037** e o código CRC **ABD9D9EE**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
SERVIÇO DE SUPORTE TÉCNICO - SST/DINF/DT/PPF

ANEXO II - SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO TÉCNICO DE CONTA

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO A SER CONTRATADO

1.1. Serviços de gerenciamento técnico de conta (*TAM - Technical Account Management*), para auxílio no desenvolvimento de funcionalidades técnicas com a utilização de ferramental disponíveis na plataforma *Red Hat Enterprise Linux* e em *middleware Red Hat JBoss*, abrangendo:

1.2. **Serviço proativo:** O serviço *TAM* é desempenhado por engenheiros de suporte altamente qualificados, que conhecem pessoalmente os técnicos da Contratante e compreendem toda sua infraestrutura de TI. Todos estão familiarizados com os processos internos tanto da empresa como da *Red Hat*, assim como com as necessidades gerais do negócio. O *TAM* é responsável pela condução técnica de resolução de problemas e solicitações de recursos entre a gestão de produtos *Red Hat* e o seu time de engenharia.

1.3. **Cobertura de suporte:** Suporte ilimitado da Contratante (acompanhado pelo *TAM*), por meio do Portal de Suporte da *Red Hat*. O portal permite gerir, por exemplo, o panorama de todas as questões pendentes ou problemas do passado. O Suporte Técnico integral está relacionado com a instalação, uso, configuração, diagnóstico, correções de *bugs* do *Red Hat Enterprise Linux* e de suas camadas de produtos. Isso se aplica a todos os *softwares* da *Red Hat*, desde os já lançados até os lançamentos mais recentes.

1.4. O *TAM* agenda conferências regulares para discutir questões pendentes, de planejamento para o futuro e de potenciais problemas. Isso inclui alertas proativos de possíveis problemas que possam afetar o ambiente da Contratante e também a identificação precoce de dificuldades e rápidas soluções para elas. O contato constante permite que os técnicos se familiarizem com a infraestrutura de TI da Contratante, assim como com os processos internos e as demais demandas globais de negócios.

1.5. **Gestão de Mudanças:** A *Red Hat* oferece atualizações contínuas, e estas atualizações frequentemente precisam ser aplicadas ao ambiente, para manter a suportabilidade do produto. Em um ambiente cujo requerimento seja de alta disponibilidade, qualquer mudança é um desafio potencial que pode impactar a disponibilidade e a estabilidade do ambiente, o que gera incertezas e risco de falhas no processo de atualização. Na eventualidade de uma falha, esta pode trazer consequências negativas ao relacionamento com o fornecedor e acordos de nível de serviço contratados. O *TAM* fornece informações adicionais, que vão além da divulgação de atualizações. O *TAM* fornece informações valiosas para a fase de classificação da qualidade de relacionamento com o cliente (*CRQ*) através de uma comunicação aberta para examinar sua real necessidade, dependências necessárias e potenciais problemas que estão no contexto do *Red Hat Enterprise Linux*. Essa comunicação também pode estar em sintonia com os fornecedores de *software (ISVs)* parceiros da *Red Hat*, com os quais o *TAM* tem o canal necessário disponível.

1.6. **Incidentes e Problemas de Gerenciamento:** No caso de um incidente, prestadores de serviço farão todo o esforço para recuperar a falha rapidamente e retornar à operação normal com o mínimo possível de interrupção. O *TAM* pode oferecer sua experiência e domínio no conhecimento que é necessário para investigar padrões de comportamento de incidentes, de modo a assimilar e buscar uma solução.

1.7. Quando o ambiente da Contratante é conhecido, geralmente a reprodução do problema é simplificada. Esta simplificação reduz a investigação, que leva tempo, e por isso influencia positivamente nas condições para que os acordos de nível de serviços não sejam excedidos. O *TAM* fornece a base necessária para a investigação de incidentes complexos, que envolvem outros fornecedores.

1.8. **Escalonamento:** A *Red Hat* possui procedimentos de escalonamento. A coordenação e assistência do TAM auxiliam neste processo, atribuindo por exemplo a correta severidade do incidente.

1.9. Reuniões regulares *on-site* para avaliar e discutir questões pendentes de implementações, planejamento futuro de melhorias, problemas potenciais que podem afetar o ambiente, indicação de tecnologias envolvidas nos serviços (plataforma *Red Hat Enterprise Linux* e *middleware Red Hat JBoss*), aplicáveis aos sistemas em produção na Contratante, que têm potencial de melhorar o aproveitamento dos recursos computacionais disponíveis para estes ambientes, bem como melhorar a estabilidade e a escalabilidade dos mesmos.

2. ASPECTOS GERAIS DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

2.1. Os serviços do objeto serão demandados por meio de Ordens de Serviço (OS) emitidas pela Contratante e encaminhadas à Contratada por meio de sistema de gerenciamento de Ordens de Serviço mantido pela Contratante.

2.2. Os serviços serão prestados diretamente por profissionais habilitados e indicados pela desenvolvedora, devidamente certificados, em horário comercial, de segunda à sexta-feira, exceto feriados, em 02 (duas) visitas semanais, durante o período do contrato.

2.3. Na impossibilidade momentânea de uso do sistema de gerenciamento de Ordens de Serviço, as OS serão submetidas à Contratada por *e-mail* ou outro meio hábil, sendo registradas no sistema tão logo volte a estar disponível.

2.4. Não haverá em hipótese alguma prestação de serviços sem que estes estejam previstos em Ordem de Serviço.

3. PERFIL DO PROFISSIONAL

3.1. *JBoss Technical Account Management:*

- Formação de nível superior em disciplinas relacionadas à tecnologia da informação
- Cinco anos de experiência em desenvolvimento e codificação *Java*
- Experiência prática com tecnologias de *middleware Java*, como o *Red Hat JBoss EAP* ou o *Red Hat JBoss Fuse*
- Experiência em organizações de suporte, desenvolvimento ou engenharia
- Habilidades de comunicação
- Conhecimento da plataforma *JEE*
- Experiência com projetos *Java* corporativos de larga escala.

3.2. *Platform Technical Account Management:*

- Formação de nível superior em disciplinas relacionadas à tecnologia da informação
- Cinco anos de experiência em administração de sistemas *Linux*
- Experiência em organizações de suporte, desenvolvimento ou engenharia
- Conhecimento técnico do *kernel Linux* e de sistemas de arquivos *Linux*
- Experiência prática com fornecedores de *hardware*
- Experiência em gerenciamento de sistemas, nuvem e virtualização de servidores

4. EXECUÇÃO, REMUNERAÇÃO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. Os serviços de gerenciamento técnico de conta serão demandados no início de cada mês por meio de OS - cujo modelo se encontra disponível no Anexo V do TR, indicando o período de execução dos serviços a serem executados.

4.2. Durante o período do contrato, as atividades serão desenvolvidas nas instalações da Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal, situada na cidade de Brasília/DF, em horário comercial, de segunda à sexta-feira, exceto feriados, em 02 (duas) visitas semanais no órgão.

4.3. A Contratada deverá emitir, até o quinto dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, um Relatório de Atividades de Gerenciamento Técnico de Conta para cada TAM, contendo a data de emissão do relatório, o número do contrato, mês e ano de referência e a descrição dos serviços prestados.

4.4. Os serviços estarão aptos a serem faturados pela Contratada após a aceitação destes relatórios - que comprovam e detalham a execução das OS - pela Contratante.

4.4.1. Poderá ser solicitado à Contratada que produza documentação em formato específico quando necessário; caso a documentação não esclareça suficientemente a atividade realizada, poderá ser solicitado esclarecimento complementar.

4.5. A forma de pagamento referente aos serviços de gerenciamento técnico de conta estão descritos no Modelo de Execução e Gestão - Anexo VII do Termo de Referência e no item 17 do TR.



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO ALEX PEIXOTO RUIZ, Perito(a) Criminal Federal**, em 07/11/2019, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIANE APARECIDA RAMOS SAMPAIO, Agente Administrativo(a)**, em 07/11/2019, às 13:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ORLANDO BATISTA DA SILVA NETO, Chefe de Serviço**, em 07/11/2019, às 16:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **12408416** e o código CRC **BE2248C0**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
SERVIÇO DE SUPORTE TÉCNICO - SST/DINF/DT/PF

ANEXO III - SERVIÇO DE TREINAMENTOS *RED HAT*

1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

1.1. Treinamentos oficiais da desenvolvedora *Red Hat*, classificados em: Fundamentais, Intermediários e Avançados. Todos os treinamentos deverão estar diretamente ligados aos *softwares* utilizados na PF, e também aos novos *softwares* deste processo que porventura venham a ser subscritos.

2. ASPECTOS GERAIS DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

2.1. Cada treinamento deverá ser realizado, a critério da Contratante, através de Unidades de Treinamento (*TU*) na plataforma da solução ofertada, devendo ser ministrado nas instalações da Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal, situada na cidade de Brasília/DF, ou em laboratório fornecido com infraestrutura certificada pela *Red Hat* em Brasília-DF, em horário e data a serem acordados.

2.2. A Contratante realizará levantamento inicial de turmas, e este será comunicado à Contratada (por meio de seu preposto), que apresentará um cronograma de execução. O início da prestação do serviço se dará após a aprovação deste cronograma pela Contratante.

2.3. A turma contratada será solicitada pela Contratante por meio de Ordem de Serviço (OS) - cujo modelo se encontra disponível no Anexo V -, a ser encaminhada ao preposto da CONTRATADA por meio de ofício ou documento equivalente, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias da data prevista de início da realização do treinamento.

3. PERFIL PROFISSIONAL DO INSTRUTOR

3.1. Os instrutores designados para ministrar os cursos, deverão possuir certificação *RHCI – Red Hat Certification Instructor* e certificação oficial do fabricante referente à tecnologia abordada.

4. CONTEÚDO, DURAÇÃO E CUSTO DOS TREINAMENTOS

4.1. Catálogo dos Cursos oferecidos pela *Red Hat* (no momento da elaboração deste Termo de Referência, para as tecnologias objeto da contratação):

- Fundamental: RH124 - *Red Hat System Administration I*
TU's por aluno: 05 (cinco)
 - Introdução à linha de comando
 - Gerenciamento de armazenamento físico
 - Como instalar e configurar componentes e serviços de *software*
 - Estabelecimento de conexões de rede e acesso do *firewall*
 - Monitoramento e gerenciamento de processos
 - Gerenciamento e proteção de arquivos
 - Administração de usuários e grupos
 - Acesso a sistemas de arquivos *Linux*
 - Instalação e utilização de sistemas virtualizados
 - Revisão dos arquivos de *log* e *journal* do sistema
- Intermediário: RH134 - *Red Hat System Administration II*
TU's por aluno: 04 (quatro)
 - Instalação com uso do *Kickstart*
 - Gerenciamento de sistemas de arquivos e volumes lógicos
 - Gerenciamento de tarefas agendadas
 - Acesso aos sistemas de arquivos de rede
 - Gerenciamento do *SELinux*
 - Controle de *firewall*
 - Solução de problemas
- Intermediário: RH254 - *Red Hat System Administration III*
TU's por aluno: 04 (quatro)
 - Controle de serviços e *daemons*
 - Gerenciamento de rede *IPv6*
 - Configure pontes e agregação de *links*
 - Controle da segurança da porta da rede
 - Gerenciamento de *DNS* dos servidores
 - Configuração do envio de *e-mails*
 - Disponibilização de armazenamento baseado em blocos
 - Disponibilização de armazenamento baseado em arquivos
 - Configuração de bancos de dados *MariaDB*
 - Disponibilização de serviço *web Apache HTTPD*
 - Escrita de *scripts Bash*
 - Condicionais de *Bash* e estruturas de controle
 - Configuração do ambiente de *shell*
- Avançado: RH403 - *Red Hat Satellite 6 Administration*
TU's por aluno: 04 (quatro)

- Instalação do *Red Hat Satellite 6*
- Organizações, locais, usuários e funções do *Red Hat Network*
- Gerenciamento de *software* com ambientes e visualizações de conteúdo do *Red Hat Satellite*
- Criação personalizada de pacotes *RPM*
- Uso do *Red Hat Satellite* para configurar *hosts* com *Puppet*
- Provisionamento de *hosts* com *software* integrado e gerenciamento de configuração
- Implementação de metal como serviço (*MaaS*) com detecção do *Satellite* e provisionamento de *hosts* não provisionados
- Avançado: JB248 - *Red Hat JBoss Application Administration I*
TU's por aluno: 05 (cinco)
 - Instalação e execução do *JBoss EAP 7* nos modos autônomo e de domínio
 - Configuração de um domínio
 - Implantação de aplicativos no *JBoss EAP 7*
 - Configuração do subsistema da fonte de dados
 - Configuração do Serviço de Mensagem *Java™ (JMS)* e do *HornetQ*
 - Configuração do subsistema de registros
 - Configuração do subsistema da *web*
 - Implementação da segurança de aplicativos no *JBoss EAP 7*
 - Configuração do subsistema em lotes
 - Introdução ao conceito de clusterização
- Avançado: JB348 - *Red Hat JBoss Application Administration II*
TU's por aluno: 04 (quatro)
 - Instalação do *JBoss EAP* e de componentes opcionais
 - Migração do *JBoss EAP 6* para o *JBoss EAP 7*
 - Clusterização com ênfase em ajuste
 - Implantações para ambientes de produção e em *cloud*
 - Criação de *scripts* com a *CLI*
 - Monitoramento do *JBoss EAP* e gerenciamento de recursos
 - Sistema de mensageria com ênfase em clusterização e ajuste
 - Segurança do *JBoss EAP* e de aplicativos
- Avançado: DO180 - *Introduction to Containers, Kubernetes, and Red Hat OpenShift*
TU's por aluno: 03 (três)
 - Compreensão da arquitetura dos *containers*, do *Docker* e do *Red Hat OpenShift Container Platform*
 - Criação de serviços de *containers*
 - Gerenciamento de *containers* e imagens de *containers*
 - Criação de imagens de *container* personalizadas
 - Implantação de aplicações em *containers* no *Red Hat OpenShift Container Platform*
 - Implantação de aplicações em vários *containers*
- Avançado: DO280 - *Red Hat OpenShift Administration I: Building a Cluster*
TU's por aluno: 03 (três)
 - Conceitos sobre *containers*
 - Configuração de recursos com a interface da linha de comando (*CLI*)
 - Criação de *pods*
 - Habilitação de serviços para *pods*
 - Criação de rotas
 - *Download* e configuração de imagens
 - Reversão e ativação de implantações
 - Criação de imagens *S2I* personalizadas
- Avançado: DO380 - *Red Hat OpenShift Administration II: High Availability*
TU's por aluno: 04 (quatro)
 - Aprenda sobre os recursos, a arquitetura e o dimensionamento do *cluster* do *OpenShift*
 - Investigue os métodos de instalação do *cluster* do *OpenShift*
 - Configure provedores e classes de armazenamento
 - Gerencie certificados do *OpenShift*
 - Configure o armazenamento nativo em *containers* do *GlusterFS*
 - Faça o diagnóstico da integridade do *cluster*
 - Escale *clusters* do *OpenShift*
 - Gerencie recursos do *OpenShift*
- Avançado: DO288 - *Red Hat OpenShift Development I: Containerizing Applications*
TU's por aluno: 03 (três)
 - Implantar aplicações em um *cluster* do *OpenShift* usando imagens de *containers*, *Dockerfiles* e código-fonte
 - Gerenciar aplicações usando o console da *web* do *OpenShift* e o *OpenShift CLI*
 - Injetar dados de configuração e segredos em uma aplicação
 - Publicar imagens de *containers* de uma aplicação em um registro externo
 - Gerenciar compilações de aplicações e *hooks* de compilação
 - Criar aplicações a partir de modelos
 - Gerenciar implantações de aplicações
 - Monitorar a integridade da aplicação por meio de investigações
 - Migrar as aplicações para *containers* e microsserviços
- Avançado: DO290 - *Red Hat OpenShift Enterprise Development*
TU's por aluno: 03 (três)
 - Gerenciamento de aplicativos com o *Red Hat JBoss® Developer Studio*
 - Introdução à integração contínua (*CI*)
 - Integração da *CI* no *Red Hat OpenShift Container Platform*
 - Implementação da *CI* para o aplicativo
 - Clusterização do aplicativo *Bookstore*
 - Depuração remota do aplicativo *Bookstore*
 - Implantação de *containers* personalizados
 - Criação de modelo personalizado

- Avançado: JB421 - *Camel Development with Red Hat JBoss Fuse*
TU's por aluno: 04 (quatro)
 - Criação de rotas básicas e soluções de integração com o *Camel*
 - Combinação de mensagens por meio de agregação
 - Desenvolvimento de testes com o kit de testes e componentes simulados do *Camel*
 - Desenvolvimento de serviços *REST* com *REST DSL* e *Swagger*
 - Implantação de uma rota em *Karaf*, *EAP* e *Spring Boot*, bem como com o *OpenShift*
 - Aumento da capacidade da rota com processamento paralelo
- Avançado: JB450 - *Red Hat JBoss Data Virtualization*
TU's por aluno: 03 (três)
 - Modelagem de fontes de dados
 - Modelagem de *virtual base layer*
 - Criação de bases de dados virtuais (*VDB*)
 - Modelagem de *unions*, *joins* e *virtual procedures*
 - Modelagem e implantação de *web services*
 - Administração do servidor
 - Desenvolvimento de aplicações clientes
- Avançado: JB440 - *Red Hat JBoss A-MQ Administration*
TU's por aluno: 02 (duas)
 - Instalação de um *broker JBoss AMQ 7*
 - Configuração de endereços *multicast* e *anycast*
 - Proteção do *broker A-MQ* quanto à autenticação e autorização
 - Clusterização de *brokers A-MQ*
 - Monitoramento de *brokers JBoss A-MQ*

5. EXECUÇÃO, ACEITAÇÃO E REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.1. Cada crédito, ou unidade de treinamento (*TU*), equivale à taxa diária de um assento em um curso padrão, disponível no catálogo público brasileiro da desenvolvedora, e conduzido por instrutor certificado pela *Red Hat*. Para exemplificar: A realização de uma capacitação de 04 (quatro) dias, necessitará de 04 (quatro) unidades de treinamento presencial por aluno.
- 5.2. Para cursos *online*, a quantidade de Unidades de Treinamento (*TU*) será definida pelo padrão comercializado pela desenvolvedora.
- 5.3. Para a realização de turmas exclusivas para a Contratante, a quantidade mínima por turma será de 08 (oito) alunos. Os créditos devem ser adquiridos de forma consolidada junto à Contratada, com validade do pacote por 12 (doze) meses.
- 5.4. Cada treinamento utilizará período integral de 08 (oito) horas por dia.
- 5.5. O material fornecido no treinamento deverá ser o material certificado pela própria desenvolvedora, não sendo aceitas cópias de apostilas.
- 5.6. Toda a infraestrutura, os custos de material (apostilas, manuais, etc.), alimentação (*coffee break*), instrutor (deslocamento, hospedagem e vencimentos) ficarão a cargo da Contratada.
- 5.7. A Contratada deverá aplicar o formulário de avaliação da qualidade da ação educacional (Anexo A) em cada treinamento, ao corpo discente, observando as especificações e orientações da DTI/PF.
- 5.8. A frequência do corpo discente e docente será comprovada, conforme o Anexo B.
- 5.9. A empresa contratada deverá emitir certificado de conclusão para cada servidor participante da Contratante em até 30 (trinta) dias corridos após o término do treinamento.
- 5.10. O serviço estará apto a ser faturado pela Contratada após a elaboração de relatório conclusivo que ateste o cumprimento dos requisitos de execução do treinamento e homologação da ordem de serviço de treinamento por parte do Fiscal do Contrato.
- 5.11. Em caso de interrupção, por motivos alheios à Contratante, e não se configurar hipótese para o refazimento do treinamento, não haverá qualquer pagamento.
- 5.12. Os pagamentos dos treinamentos seguirão o disposto no Anexo VII do TR - Modelo de Execução e Gestão e no item 17 do Termo de Referência.

6. ANEXO A - AUTOAVALIAÇÃO E AVALIAÇÃO DE REAÇÃO E SATISFAÇÃO DA AÇÃO EDUCACIONAL

ALUNO:							
CURSO:							
DISCIPLINA:							
DATA:							
ITEM	ASPECTO AVALIADO	QUESITO	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO				
			EXCELENTE	BOM	REGULAR	RUIM	PÉSSIMO
1		Essa ação educacional/disciplina é útil às suas atividades profissionais?					

2	AUTOAVALIAÇÃO	Você já possuía conhecimento prévio sobre os temas tratados?					
3		Você foi assíduo e pontual às atividades?					
4		Você se preparou para as atividades lendo o material recomendado ou distribuído?					
5		Sua participação nas atividades contribuiu para gerar um ambiente colaborativo ao seu aprendizado e dos seus colegas?					
6		Você expôs claramente suas dúvidas e questionamentos para que o professor pudesse esclarecê-los?					
7		PLANEJAMENTO	Os temas/disciplinas ministrados foram adequados aos objetivos da ação educacional?				
8	A distribuição da carga horária por tema/ disciplina foi adequada?						
9	A distribuição da carga horária entre as atividades práticas e teóricas foi adequada?						
10	O material didático (cadernos didáticos, manuais, apresentações, textos etc) disponibilizado auxiliou no processo de aprendizagem?						
11	EXECUÇÃO	Os temas previstos no plano de disciplina foram abordados?					
12		Os temas previstos no plano de disciplina foram desenvolvidos dentro da duração prevista?					
13		O professor demonstrou domínio sobre os temas abordados? (domínio técnico)					
14		Os temas foram abordados de forma clara e organizada? (didática)					
15		Os conceitos apresentados foram complementados com exemplos que favorecessem a sua compreensão?					
16		O processo de aprendizagem foi facilitado pela interação entre o professor e participantes?					
17		O material didático (cadernos didáticos, manuais, apresentações, textos etc) foi entregue até o primeiro dia do curso?					
18	LOGÍSTICA	As condições ambientais (espaço, iluminação, temperatura, ruído e conforto) foram adequados à realização da ação educacional?					
19		Os equipamentos audiovisuais da sala atenderam às necessidades das apresentações?					
20	IMPACTO SUBJETIVO	Considerarei que a ação educacional, levando em consideração todos os aspectos:					
Observações:							

7. ANEXO B - PAUTA DE CONTROLE DE FREQUÊNCIA

CONTROLE DE FREQUÊNCIA - ALUNOS	
AÇÃO EDUCACIONAL:	
PAUTA REFERENTE AO DIA:	PERÍODO*: (MANHÃ/TARDE/NOITE)

Nº	NOME COMPLETO	ASSINATURA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

* De acordo com as orientações do Tribunal de Contas da União deverão ser confeccionadas e assinadas pelos alunos, professores e monitores uma ata de controle de frequência por período (manhã, tarde e noite).



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO ALEX PEIXOTO RUIZ, Perito(a) Criminal Federal**, em 07/11/2019, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIANE APARECIDA RAMOS SAMPAIO, Agente**



Administrativo(a), em 07/11/2019, às 13:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ORLANDO BATISTA DA SILVA NETO, Chefe de Serviço**, em 07/11/2019, às 16:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **12408565** e o código CRC **7DE3D22C**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
SERVIÇO DE SUPORTE TÉCNICO - SST/DINF/DI/PI

ANEXO IV - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)

1. FINALIDADE DO IMR

1.1. Este anexo elenca os serviços de subscrição de *software* que serão executados pela CONTRATADA, em consonância com o Termo de Referência.

1.2. Descreve também a forma que os serviços serão medidos, controlados e acompanhados pela CONTRATANTE durante o período de vigência do contrato, assim como a definição do Instrumento de Medição do Resultado (IMR), com os acordos de níveis de serviço desejados e suas respectivas notificações ou penalidades.

1.3. Serviços elencados neste instrumento:

1.3.1. Suporte técnico para os serviços de subscrição de *software* do tipo *Premium*;

1.3.2. Suporte técnico para os serviços de subscrição de *software* do tipo *Standard*.

1.4. Todas as especificações e aspectos gerais de prestação dos serviços de Consultoria Técnica Especializada, de Gerenciamento Técnico de Conta (*TAM*) e de Treinamentos, assim como seus critérios de execução, medição, aceitação e pagamento, estão detalhados nos Anexos I, II e III deste Termo de Referência.

2. DEFINIÇÃO DO IMR

2.1. O principal elemento para medir a qualidade e a eficácia dos serviços prestados pela CONTRATADA será o Instrumento de Medição de Resultado (IMR). Com relação a esse item, serão considerados os seguintes aspectos:

2.1.1. O IMR será aplicado a todos os serviços prestados pela CONTRATADA indicados nesse anexo e não por amostragem.

2.1.2. Objetivando a qualidade, a CONTRATADA deverá estabelecer procedimentos e condições que permitam a melhoria contínua dos serviços prestados.

2.1.3. As medições dos indicadores de nível de serviço serão aferidas pelo(s) fiscal(is) técnicos da CONTRATADA.

2.1.4. O não cumprimento de um ou mais indicadores do IMR ocasionará a aplicação de notificação ou penalidade à CONTRATADA, conforme descrito no item “4” deste anexo.

2.1.5. A CONTRATANTE poderá avaliar as justificativas fundamentadas apresentadas pela CONTRATADA para não aplicação das notificações ou penalidades.

2.1.6. Os prazos serão considerados em horas/dias corridos ou úteis/comerciais, conforme especificado em cada indicador.

3. INDICADORES DE NÍVEL DE SERVIÇO

3.1. **Indicador 01: Atendimento Subscrição *Premium* – Prioridade Urgente (Severidade 1)**

Indicador 01: Atendimento Subscrição <i>Premium</i> – Prioridade Urgente (Severidade 1)	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir o atendimento de chamados urgentes (Severidade 1) para problemas que afetem gravemente o uso do <i>software</i> em um ambiente de produção (tal como a perda de dados de produção ou o não funcionamento dos sistemas de produção). A situação interrompe as operações normais do órgão e não existe nenhuma solução alternativa.
Meta a Cumprir	Resposta inicial: 01 (uma) hora Respostas recorrentes: a cada 01 (uma) hora
Instrumento de Medição	Sistema de chamados da DT/FP
Forma de Acompanhamento	Pelos técnicos responsáveis pela abertura do chamado, utilizando-se do sistema de chamados da DT/FP
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Cálculo	Glosa na fatura mensal
Início da Vigência	Data da emissão de cada subscrição
Prazo de Atendimento	prazo < 25% » 00 ponto
	25% ≤ prazo < 50% » 01 ponto
	50% ≤ prazo < 75% » 02 pontos
	75% < prazo » 05 pontos
Sanções	Notificação » De 00 a 04 pontos
	Desconto de 5% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado » De 04 a 09 pontos
	Desconto de 10% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado » De 10 a 14 pontos
	Desconto de 20% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado » Mais de 15 pontos
Observações	O Suporte para as subscrições do tipo <i>Premium</i> deverá disponibilizar a central de atendimento de suporte técnico da <i>Red Hat</i> (<i>web</i> e telefônico, este permitindo discagem gratuita via 0800 ou qualquer outro meio de acesso imediato, sem ônus para a Contratante), que deve estar disponível para a abertura de chamados técnicos de <i>software</i> durante 7 dias por semana, 24 horas por dia, com número de incidentes ilimitado, com suporte a desenvolvimento ao desenvolvedor, inclusive feriados, com tempo de resposta variando conforme o nível de severidade dos chamados (ver itens “Meta a Cumprir” e “Prazo de Atendimento”).

3.2. Indicador 02: Atendimento Subscrição *Premium* – Prioridade Alta (Severidade 2)

Indicador 02: Atendimento Subscrição <i>Premium</i> – Prioridade Alta (Severidade 2)	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir o atendimento de chamados de alta prioridade (Severidade 2) para problemas em que o <i>software</i> esteja funcionando, mas seu uso em ambiente de produção esteja severamente reduzido. A situação está causando um alto impacto em partes das operações normais do órgão e não existe nenhuma solução alternativa.
Meta a Cumprir	Resposta inicial: 02 (duas) horas

Meta a Cumprir	Respostas recorrentes: a cada 04 (quatro) horas	
Instrumento de Medição	Sistema de chamados da DT/PF	
Forma de Acompanhamento	Pelos técnicos responsáveis pela abertura do chamado, utilizando-se do sistema de chamados da DT/PF	
Periodicidade	Mensal	
Mecanismo de Cálculo	Glosa na fatura mensal	
Início da Vigência	Data da emissão de cada subscrição	
Prazo de Atendimento	prazo < 25% »	00 ponto
	25% ≤ prazo < 50% »	01 ponto
	50% ≤ prazo < 75% »	02 pontos
	75% < prazo »	05 pontos
Sanções	Notificação »	De 00 a 04 pontos
	Desconto de 5% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	De 04 a 09 pontos
	Desconto de 10% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	De 10 a 14 pontos
	Desconto de 20% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	Mais de 15 pontos
Observações	O Suporte para as subscrições do tipo <i>Premium</i> deverá disponibilizar a central de atendimento de suporte técnico da <i>Red Hat</i> (<i>web</i> e telefônico, este permitindo discagem gratuita via 0800 ou qualquer outro meio de acesso imediato, sem ônus para a Contratante), que deve estar disponível para a abertura de chamados técnicos de <i>software</i> durante 7 dias por semana, 24 horas por dia, com número de incidentes ilimitado, com suporte a desenvolvimento ao desenvolvedor, inclusive feriados, com tempo de resposta variando conforme o nível de severidade dos chamados (ver itens “Meta a Cumprir” e “Prazo de Atendimento”).	

3.3. Indicador 03: Atendimento Subscrição *Premium* – Prioridade Média (Severidade 3)

Indicador 03: Atendimento Subscrição <i>Premium</i> – Prioridade Média (Severidade 3)	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir o atendimento de chamados de média prioridade (Severidade 3) para problemas que envolvam perda parcial e não crítica do uso do <i>software</i> em um ambiente de produção ou desenvolvimento. Para ambientes de produção, quando houver impacto médio ou baixo nas operações normais do órgão, mas suas atividades continuarem em funcionamento (inclusive por meio do uso de uma solução alternativa). Para ambientes de desenvolvimento, quando houver interrupção do projeto ou impedimento de sua migração para a produção.
Meta a Cumprir	Resposta inicial: 04 (quatro) horas úteis/comerciais Respostas recorrentes: a cada 08 (oito) horas úteis/comerciais
Instrumento de Medição	Sistema de chamados da DT/PF
Forma de Acompanhamento	Pelos técnicos responsáveis pela abertura do chamado, utilizando-se do sistema de chamados da DT/PF
Periodicidade	Mensal

Mecanismo de Cálculo	Glosa na fatura mensal	
Início da Vigência	Data da emissão de cada subscrição	
Prazo de Atendimento	prazo < 25% »	00 ponto
	25% ≤ prazo < 50% »	01 ponto
	50% ≤ prazo < 75% »	02 pontos
	75% < prazo »	05 pontos
Sanções	Notificação »	De 00 a 04 pontos
	Desconto de 5% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	De 04 a 09 pontos
	Desconto de 10% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	De 10 a 14 pontos
	Desconto de 20% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	Mais de 15 pontos
Observações	O Suporte para as subscrições do tipo <i>Premium</i> deverá disponibilizar a central de atendimento de suporte técnico da <i>Red Hat</i> (<i>web</i> e telefônico, este permitindo discagem gratuita via 0800 ou qualquer outro meio de acesso imediato, sem ônus para a Contratante), que deve estar disponível para a abertura de chamados técnicos de <i>software</i> durante 7 dias por semana, 24 horas por dia, com número de incidentes ilimitado, com suporte a desenvolvimento ao desenvolvedor, inclusive feriados, com tempo de resposta variando conforme o nível de severidade dos chamados (ver itens “Meta a Cumprir” e “Prazo de Atendimento”).	

3.4. **Indicador 04: Atendimento Subscrição *Premium* – Prioridade Baixa (Severidade 4)**

Indicador 04: Atendimento Subscrição <i>Premium</i> – Prioridade Baixa (Severidade 4)		
Item	Descrição	
Finalidade	Garantir o atendimento de chamados de média prioridade (Severidade 3) para problemas que envolvam perda parcial e não crítica do uso do <i>software</i> em um ambiente de produção ou desenvolvimento. Para ambientes de produção, quando houver impacto médio ou baixo nas operações normais do órgão, mas suas atividades continuarem em funcionamento (inclusive por meio do uso de uma solução alternativa). Para ambientes de desenvolvimento, quando houver interrupção do projeto ou impedimento de sua migração para a produção.	
Meta a Cumprir	Resposta inicial: 08 (oito) horas úteis/comerciais Respostas recorrentes: a cada 02 (dois) dias úteis/comerciais	
Instrumento de Medição	Sistema de chamados da DT/PF	
Forma de Acompanhamento	Pelos técnicos responsáveis pela abertura do chamado, utilizando-se do sistema de chamados da DT/PF	
Periodicidade	Mensal	
Mecanismo de Cálculo	Glosa na fatura mensal	
Início da Vigência	Data da emissão de cada subscrição	
Prazo de Atendimento	prazo < 25% »	00 ponto
	25% ≤ prazo < 50% »	01 ponto
	50% ≤ prazo < 75% »	02 pontos

	75% < prazo »	05 pontos
Sanções	Notificação »	De 00 a 04 pontos
	Desconto de 5% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	De 04 a 09 pontos
	Desconto de 10% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	De 10 a 14 pontos
	Desconto de 20% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	Mais de 15 pontos
Observações	O Suporte para as subscrições do tipo <i>Premium</i> deverá disponibilizar a central de atendimento de suporte técnico da <i>Red Hat</i> (<i>web</i> e telefônico, este permitindo discagem gratuita via 0800 ou qualquer outro meio de acesso imediato, sem ônus para a Contratante), que deve estar disponível para a abertura de chamados técnicos de <i>software</i> durante 7 dias por semana, 24 horas por dia, com número de incidentes ilimitado, com suporte a desenvolvimento ao desenvolvedor, inclusive feriados, com tempo de resposta variando conforme o nível de severidade dos chamados (ver itens “Meta a Cumprir” e “Prazo de Atendimento”).	

3.5. Indicador 05: Atendimento Subscrição *Standard* – Prioridade Urgente (Severidade 1)

Indicador 05: Atendimento Subscrição <i>Standard</i> – Prioridade Urgente (Severidade 1)		
Item	Descrição	
Finalidade	Garantir o atendimento de chamados urgentes (Severidade 1) para problemas que afetem gravemente o uso do <i>software</i> em um ambiente de produção (tal como a perda de dados de produção ou o não funcionamento dos sistemas de produção). A situação interrompe as operações normais do órgão e não existe nenhuma solução alternativa.	
Meta a Cumprir	Resposta inicial: 01 (uma) hora útil/comercial Respostas recorrentes: a cada 01 (uma) hora útil/comercial	
Instrumento de Medição	Sistema de chamados da DT/PPF	
Forma de Acompanhamento	Pelos técnicos responsáveis pela abertura do chamado, utilizando-se do sistema de chamados da DT/PPF	
Periodicidade	Mensal	
Mecanismo de Cálculo	Glosa na fatura mensal	
Início da Vigência	Data da emissão de cada subscrição	
Prazo de Atendimento	prazo < 25% »	00 ponto
	25% ≤ prazo < 50% »	01 ponto
	50% ≤ prazo < 75% »	02 pontos
	75% < prazo »	05 pontos
Sanções	Notificação »	De 00 a 04 pontos
	Desconto de 5% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	De 04 a 09 pontos
	Desconto de 10% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	De 10 a 14 pontos
	Desconto de 20% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	Mais de 15 pontos

Observações	O Suporte para as subscrições do tipo <i>Standard</i> deverá disponibilizar a central de atendimento de suporte técnico da <i>Red Hat</i> (<i>web</i> e telefônico, este permitindo discagem gratuita via 0800 ou qualquer outro meio de acesso imediato, sem ônus para a Contratante), que deve estar disponível para a abertura de chamados técnicos de <i>software</i> durante 5 dias por semana (dias úteis), de 08:00 às 18:00 horas, com número de incidentes ilimitado, com suporte a desenvolvimento ao desenvolvedor, inclusive feriados, com tempo de resposta variando conforme o nível de severidade dos chamados (ver itens “Meta a Cumprir” e “Prazo de Atendimento”).
--------------------	---

3.6. Indicador 06: Atendimento Subscrição *Standard* – Prioridade Alta (Severidade 2)

Indicador 06: Atendimento Subscrição <i>Standard</i> – Prioridade Alta (Severidade 2)		
Item	Descrição	
Finalidade	Garantir o atendimento de chamados de alta prioridade (Severidade 2) para problemas em que o <i>software</i> esteja funcionando, mas seu uso em ambiente de produção esteja severamente reduzido. A situação está causando um alto impacto em partes das operações normais do órgão e não existe nenhuma solução alternativa.	
Meta a Cumprir	Resposta inicial: 04 (quatro) horas úteis/comerciais Respostas recorrentes: a cada 04 (quatro) horas úteis/comerciais	
Instrumento de Medição	Sistema de chamados da DT/PPF	
Forma de Acompanhamento	Pelos técnicos responsáveis pela abertura do chamado, utilizando-se do sistema de chamados da DT/PPF	
Periodicidade	Mensal	
Mecanismo de Cálculo	Glosa na fatura mensal	
Início da Vigência	Data da emissão de cada subscrição	
Prazo de Atendimento	prazo < 25% » 00 ponto	
	25% ≤ prazo < 50% » 01 ponto	
	50% ≤ prazo < 75% » 02 pontos	
	75% < prazo » 05 pontos	
Sanções	Notificação » De 00 a 04 pontos	
	Desconto de 5% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	De 04 a 09 pontos
	Desconto de 10% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	De 10 a 14 pontos
	Desconto de 20% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	Mais de 15 pontos
Observações	O Suporte para as subscrições do tipo <i>Standard</i> deverá disponibilizar a central de atendimento de suporte técnico da <i>Red Hat</i> (<i>web</i> e telefônico, este permitindo discagem gratuita via 0800 ou qualquer outro meio de acesso imediato, sem ônus para a Contratante), que deve estar disponível para a abertura de chamados técnicos de <i>software</i> durante 5 dias por semana (dias úteis), de 08:00 às 18:00 horas, com número de incidentes ilimitado, com suporte a desenvolvimento ao desenvolvedor, inclusive feriados, com tempo de resposta variando conforme o nível de severidade dos chamados (ver itens “Meta a Cumprir” e “Prazo de Atendimento”).	

3.7.

Indicador 07: Atendimento Subscrição Standard – Prioridade Média (Severidade 3)

Indicador 07: Atendimento Subscrição Standard – Prioridade Média (Severidade 3)	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir o atendimento de chamados de média prioridade (Severidade 3) para problemas que envolvam perda parcial e não crítica do uso do <i>software</i> em um ambiente de produção ou desenvolvimento. Para ambientes de produção, quando houver impacto médio ou baixo nas operações normais do órgão, mas suas atividades continuarem em funcionamento (inclusive por meio do uso de uma solução alternativa). Para ambientes de desenvolvimento, quando houver interrupção do projeto ou impedimento de sua migração para a produção.
Meta a Cumprir	Resposta inicial: 01 (um) dia útil/comercial Respostas recorrentes: a cada 01 (um) dia útil/comercial
Instrumento de Medição	Sistema de chamados da DTI/PF
Forma de Acompanhamento	Pelos técnicos responsáveis pela abertura do chamado, utilizando-se do sistema de chamados da DTI/PF
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Cálculo	Glosa na fatura mensal
Início da Vigência	Data da emissão de cada subscrição
Prazo de Atendimento	prazo < 25% » 00 ponto
	25% ≤ prazo < 50% » 01 ponto
	50% ≤ prazo < 75% » 02 pontos
	75% < prazo » 05 pontos
Sanções	Notificação » De 00 a 04 pontos
	Desconto de 5% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado » De 04 a 09 pontos
	Desconto de 10% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado » De 10 a 14 pontos
	Desconto de 20% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado » Mais de 15 pontos
Observações	O Suporte para as subscrições do tipo <i>Standard</i> deverá disponibilizar a central de atendimento de suporte técnico da <i>Red Hat</i> (<i>web</i> e telefônico, este permitindo discagem gratuita via 0800 ou qualquer outro meio de acesso imediato, sem ônus para a Contratante), que deve estar disponível para a abertura de chamados técnicos de <i>software</i> durante 5 dias por semana (dias úteis), de 08:00 às 18:00 horas, com número de incidentes ilimitado, com suporte a desenvolvimento ao desenvolvedor, inclusive feriados, com tempo de resposta variando conforme o nível de severidade dos chamados (ver itens “Meta a Cumprir” e “Prazo de Atendimento”).

3.8.

Indicador 08: Atendimento Subscrição Standard – Prioridade Baixa (Severidade 4)

Indicador 08: Atendimento Subscrição Standard – Prioridade Baixa (Severidade 4)	
Item	Descrição
	Garantir o atendimento de chamados de média prioridade (Severidade 3) para problemas que envolvam perda parcial e não

Finalidade	crítica do uso do <i>software</i> em um ambiente de produção ou desenvolvimento. Para ambientes de produção, quando houver impacto médio ou baixo nas operações normais do órgão, mas suas atividades continuarem em funcionamento (inclusive por meio do uso de uma solução alternativa). Para ambientes de desenvolvimento, quando houver interrupção do projeto ou impedimento de sua migração para a produção.	
Meta a Cumprir	Resposta inicial: 02 (dois) dias úteis/comerciais Respostas recorrentes: a cada 02 (dois) dias úteis/comerciais	
Instrumento de Medição	Sistema de chamados da DTI/PF	
Forma de Acompanhamento	Pelos técnicos responsáveis pela abertura do chamado, utilizando-se do sistema de chamados da DTI/PF	
Periodicidade	Mensal	
Mecanismo de Cálculo	Glosa na fatura mensal	
Início da Vigência	Data da emissão de cada subscrição	
Prazo de Atendimento	prazo < 25% »	00 ponto
	25% ≤ prazo < 50% »	01 ponto
	50% ≤ prazo < 75% »	02 pontos
	75% < prazo »	05 pontos
Sanções	Notificação »	De 00 a 04 pontos
	Desconto de 5% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	De 04 a 09 pontos
	Desconto de 10% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	De 10 a 14 pontos
	Desconto de 20% sobre o valor mensal do » serviço de subscrição do <i>software</i> afetado »	Mais de 15 pontos
Observações	O Suporte para as subscrições do tipo <i>Standard</i> deverá disponibilizar a central de atendimento de suporte técnico da <i>Red Hat</i> (<i>web</i> e telefônico, este permitindo discagem gratuita via 0800 ou qualquer outro meio de acesso imediato, sem ônus para a Contratante), que deve estar disponível para a abertura de chamados técnicos de <i>software</i> durante 5 dias por semana (dias úteis), de 08:00 às 18:00 horas, com número de incidentes ilimitado, com suporte a desenvolvimento ao desenvolvedor, inclusive feriados, com tempo de resposta variando conforme o nível de severidade dos chamados (ver itens “Meta a Cumprir” e “Prazo de Atendimento”).	

4. NOTIFICAÇÕES E PENALIDADES

4.1. **Definições** - O sistema de notificação e penalidade fica estabelecido da seguinte forma:

4.1.1. Cada item de serviço de subscrição de *software* tem um nível de serviço para atendimento, a depender de seu tipo - *Premium* ou *Standard* - e da prioridade da ocorrência - Urgente, Alta, Média e Baixa; o não cumprimento do prazo estabelecido (“Meta a Cumprir”) para cada ocorrência incorrerá na aplicação de pontos (“Prazo de Atendimento”), que serão computados mensalmente.

4.1.2. O total de pontos se enquadrará em uma das quatro faixas de pontos definidas (“Sanções”); a depender do caso, a Contratada pode receber desde uma notificação até a glosa no pagamento mensal.

4.1.3. Há uma faixa de tolerância de 25% (vinte e cinco por cento) sobre os prazos estabelecidos (“Meta a Cumprir”); não havendo aplicação de pontos nestes casos.

4.1.4. A CONTRATANTE e a CONTRATADA deverão analisar as causas do não cumprimento dos prazos (se houver) e identificar as ações requeridas para corrigir as anomalias na prestação do serviço ou ajustes do acordo ou dos indicadores.

4.1.5. A glosa será aplicada ao valor do pagamento mensal referente ao item cujos níveis de serviço aferidos forem insuficientes.

4.1.6. No caso de existência de justificativa para não cumprimento de prazos, estes deverão ser encaminhados juntamente com o documento de cobrança e deverão ser avaliados antes do pagamento dos serviços.

4.1.7. As notificações ou penalidades indicadas neste anexo somente serão aplicáveis nos casos de serem de responsabilidade da Contratada ou de seus subcontratados.

4.2. Fluxo de Aplicação

4.2.1. Todas as penalidades financeiras serão glosadas no valor do pagamento mensal referente ao serviço de subscrição medido.

4.2.2. Tal glosa ocorrerá somente após análise de eventual defesa da CONTRATADA, que terá o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para apresentá-la.



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO ALEX PEIXOTO RUIZ, Perito(a) Criminal Federal**, em 07/11/2019, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIANE APARECIDA RAMOS SAMPAIO, Agente Administrativo(a)**, em 07/11/2019, às 13:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ORLANDO BATISTA DA SILVA NETO, Chefe de Serviço**, em 07/11/2019, às 16:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **12408688** e o código CRC **D7DF4C45**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
SERVIÇO DE SUPORTE TÉCNICO - SST/DINF/DI/VPF

ANEXO V - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

1 - IDENTIFICAÇÃO			
OS nº	____/20____	Data de Emissão:	____/____/20____
Objeto do Contrato:	Registro de preços na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA – tipo menor preço por GRUPO – visando à renovação e à contratação de assinaturas das versões <i>Enterprise</i> (que incluem os serviços de atualização de versões e de suporte técnico) de <i>softwares</i> livres da desenvolvedora <i>Red Hat</i> , além dos serviços de treinamento, gerenciamento técnico de conta e consultoria técnica especializada (sob demanda) relativos a estes <i>softwares</i> , conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.		
Tipo de OS:	<input type="checkbox"/> Serviços de Treinamento	Contrato:	____/2019 - DT/VPF
	<input type="checkbox"/> Serviços de TAM	Contratada:	
	<input type="checkbox"/> Consultoria Técnica Especializada	Gestor:	
	<input type="checkbox"/> Serviços de Subscrição		

2 - ESPECIFICAÇÃO DA ORDEM DE SERVIÇO						
ITEM	Descrição do Serviço	QTD	Cronograma de Execução	Horário	Valor Unitário	Valor Total

3 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

DE ACORDO	
CONTRATANTE Gestor do Contrato	CONTRATADA Preposto



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO ALEX PEIXOTO RUIZ, Perito(a) Criminal Federal**, em 07/11/2019, às 11:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art.



Documento assinado eletronicamente por **MARIANE APARECIDA RAMOS SAMPAIO, Agente Administrativo(a)**, em 07/11/2019, às 13:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ORLANDO BATISTA DA SILVA NETO, Chefe de Serviço**, em 07/11/2019, às 16:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **12408754** e o código CRC **EE409EB8**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
SERVIÇO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - SELIC/DAD/COINF/DTI/PF

ANEXO VI - TERMO DE REFERÊNCIA

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Declaramos, para fins de participação no Pregão Eletrônico nº .../20.. - DTI/PF, que a empresa, CNPJ/MF n.º, representada por seu Responsável Técnico, RG nº, CPF nº, em visita realizada às instalações da Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal (DTI/PF), está ciente das condições atuais de infraestrutura, bem como das quantidades, marcas e configurações dos equipamentos de informática e ainda dos softwares em utilização pelo Órgão, e que recebeu instruções e informações adicionais necessárias ao atendimento do objeto e demais condições do Edital, não havendo, portanto, nenhuma dúvida que prejudique a apresentação de uma proposta completa e com todos os detalhes. Declaramos, ainda, que a supramencionada empresa está ciente do compromisso assumido de manter sigilo sobre todas as informações às quais teve acesso em decorrência da vistoria realizada nesta data.

Brasília/DF, dede 20...

(Assinatura e carimbo)

NOME COMPLETO

Cargo - Matrícula PF

NOME COMPLETO

RG / UF

CPF

Representante legal da Contratada



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO ALEX PEIXOTO RUIZ, Perito(a) Criminal Federal**, em 07/11/2019, às 11:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIANE APARECIDA RAMOS SAMPAIO, Agente Administrativo(a)**, em 07/11/2019, às 13:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ORLANDO BATISTA DA SILVA NETO, Chefe de Serviço**, em 07/11/2019, às 16:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **12408801** e o código CRC **4BE67603**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
SERVIÇO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - SELIC/DAD/COINF/DTI/PF

MODELO DE EXECUÇÃO E GESTÃO

1. Das rotinas de execução do Contrato

- As obrigações da Contratante e Contratada constam nos itens 11 e 12 do TR, respectivamente.
- No Plano de Inserção e Fiscalização - PIF consta de forma detalhada qual a documentação mínima a ser exigida no decorrer do contrato.
- Devido aos critérios de segurança a serem observados para acesso às instalações da Contratante, a Contratada deverá encaminhar à Contratante o nome completo e número de documento oficial de identidade com fotografia dos profissionais que realizarão os serviços, com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis, para fins de credenciamento de entrada nos prédios.
- Ainda, nos termos do item 19 do TR, o adjudicatário deverá prestar garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 2% (dois por cento) do valor total do contrato.

2. Da estimativa prévia do volume dos serviços demandados

- O presente processo de contratação seguirá pelo Sistema de Registros de Preços. No entanto, conforme tabela constante no item 1 do TR, há a previsão de aquisição imediata de alguns dos serviços, que serão prestados mensalmente.

3. Da definição dos mecanismos formais de comunicação

- As formas de encaminhamento das Ordens de Serviço da Consultoria Técnica de Conta, do Gerenciamento Técnico da Conta e dos Treinamentos estão descritas nos Anexos I, II e III do Termo de Referência - TR, respectivamente. A autorização para a prestação e o recebimento dos itens de subscrição de software seguirão o disposto no item 16 do TR e no Anexo IV do mesmo documento. Ainda, o Anexo V do TR traz um Modelo de Ordem de Serviço.

4. Da forma de pagamento

- O faturamento e pagamento dos serviços ocorrerão da seguinte forma:
Os itens 01 ao 12 do lote 01 serão pagos em 12 (doze) parcelas iguais para cada item. Todos os meses, a Contratada deverá fornecer o serviço de subscrição dos softwares na quantidade especificada neste Termo de Referência. Após o recebimento definitivo, o fiscal técnico autorizará a Contratada a faturar os itens no valor correspondente a 1/12 (um doze avos) do valor total/anual do item, totalizando 12 parcelas correspondentes aos doze meses da duração contratual para cada item.

- O item 13 do lote 01 será faturado e pago mensalmente conforme relatório técnico. Consoante disposto no anexo I deste Termo de Referência, os serviços de Consultoria Técnica serão demandados mediante abertura de ordem de serviço. Após o recebimento definitivo, o fiscal técnico autorizará a Contratada a faturar o item na Nota Fiscal de acordo com a quantidade de UST executadas.
- Os itens 14 e 15 do lote 01 serão pagos em 12 (doze) parcelas iguais para cada item. Consoante disposto no Anexo II deste Termo de Referência, não obstante os serviços de gerenciamento técnico de conta sejam demandados mediante ordem de serviço, os serviços serão prestados em quantia fixa de duas visitas por semana, para cada item, durante a vigência do contrato. Deste modo, após o recebimento definitivo, o fiscal técnico autorizará a Contratada a faturar os itens no valor correspondente a 1/12 (um doze avos) do valor total/anual de cada item, totalizando 12 parcelas correspondentes aos doze meses da duração contratual para cada item.
- Os itens 16 ao 18 do lote 02 serão pagos em parcela única. Após o recebimento definitivo, o fiscal técnico autorizará a Contratada a emitir Nota Fiscal, que deverá ser paga em até 30 dias, contados do ateste pelo Gestor do contrato.
- Ainda, o item 17 do TR dispõe sobre o procedimento gerais para o pagamento dos serviços prestados.

5. Dos Termos de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Termo de Ciência

- O Modelo do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo, a ser assinado pelo representante da contratada e o modelo do Termo de Ciência, a ser assinado pelos funcionários da Contratada, incluindo o preposto, constam como anexos do Plano de Inserção e Fiscalização do Contrato.

6. Da fixação dos critérios de aceitação dos serviços prestados

- O Anexo IV do TR elenca os serviços de subscrição de *software* que serão executados pela CONTRATADA, em consonância com o Termo de Referência.
- Descreve também a forma que os serviços serão medidos, controlados e acompanhados pela CONTRATANTE durante o período de vigência do contrato, assim como a definição do Instrumento de Medição do Resultado (IMR), com os acordos de níveis de serviço desejados e suas respectivas notificações ou penalidades.
- Ainda, o item 16 do TR dispõe sobre o recebimento dos serviços.

7. Da disponibilidade dos recursos humanos

- Após a assinatura do Contrato, a Contratante publicará Portaria nomeando a equipe de fiscalização da execução contratual (Gestor do contrato, Fiscais requisitante, técnico e administrativo e os respectivos substitutos). Ainda, o Plano de Inserção e Fiscalização descreve os papéis e as responsabilidades das partes envolvidas na fiscalização da execução contratual.

8. Das sanções

- O item 20 do TR dispõe sobre o procedimento de aplicação das penalidades a que a Contratada estará sujeita caso esta descumpra alguma cláusula contratual.

9. Da emissão da Nota Fiscal

- Os recebimentos da Consultoria Técnica de Conta, do Gerenciamento Técnico da Conta e dos Treinamentos estão descritos nos Anexos I, II e III do Termo de Referência - TR, respectivamente. O

recebimento dos serviços de subscrição de software está descrito no item 16 do Termo de Referência.

- Após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, elaborado pela área técnica, a Contratada estará autorizada a emitir a Nota Fiscal, que deverá ser encaminhada ao e-mail a ser informado pela Contratante. O gestor do contrato iniciará o processo de pagamento e enviará este ao fiscal administrativo para que, em até 5 (cinco) dias úteis, verifique a regularidade da Nota Fiscal/Fatura e a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da Contratada. Após o recebimento dos relatórios dos fiscais técnico, requisitante e administrativo, o gestor do Contrato emitirá o ateste da Nota Fiscal e enviará o processo para a autorização do pagamento.

Este documento visa facilitar a compreensão da execução contratual, resumindo tópicos importantes à inserção e fiscalização do contrato. No entanto, a Contratada está obrigada ao cumprimento de todas as cláusulas constantes no Termo de Referência, Edital e Contrato, sob pena de sanção.

Brasília, 04 de novembro de 2019.

Orlando Batista da Silva Neto

Perito Criminal Federal

Matr. PF 16.282

Chefe do SST/COINF/DTI/PF

Integrante requisitante da EPC

Eduardo Alex Peixoto Ruiz

Perito Criminal Federal

Matr. PF 17.804

SST/COINF/DTI/PF

Integrante técnico da EPC

Mariane Aparecida Ramos Sampaio

Agente Administrativo

Matr. PF 20.764

SELIC/DAD/DTI/PF

Integrante administrativo da EPC



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO ALEX PEIXOTO RUIZ, Perito(a) Criminal Federal**, em 07/11/2019, às 11:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIANE APARECIDA RAMOS SAMPAIO, Agente Administrativo(a)**, em 07/11/2019, às 13:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ORLANDO BATISTA DA SILVA NETO, Chefe de Serviço**, em 07/11/2019, às 16:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **12408849** e o código CRC **32BE91E9**.



POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO – DTI/PF
ANEXO II DO EDITAL – VALORES MÁXIMOS ADMITIDOS

Processo 08206.000728/2018-74

MAPA DEMONSTRATIVO							
Lote	Item	Especificação	Preços unitários	Órgão Gerenciador (DTI/PF)			
				Contratação imediata		Contratação total	
				Quant.	Valor total - (preços unit. x quant.)	Quant.	Valor total (preços unit. x quant.)
1	1	Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Premium - SKU RH00006	R\$ 20.155,54	25	R\$ 503.888,50	25	R\$ 503.888,50
	2	Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Standard - SKU RH00007	R\$ 14.699,14	0	R\$ 0,00	12	R\$ 176.389,68
	3	Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Premium (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00008	R\$ 6.864,31	25	R\$ 171.607,75	25	R\$ 171.607,75
	4	Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Standard (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00009	R\$ 4.560,44	0	R\$ 0,00	3	R\$ 13.681,32
	5	Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Premium - SKU MW0153748	R\$ 53.457,59	6	R\$ 320.745,54	6	R\$ 320.745,54
	6	Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Standard - SKU MW0196814	R\$ 37.612,05	0	R\$ 0,00	5	R\$ 188.060,25
	7	Red Hat JBoss Data Virtualization, 16-Core Premium - SKU MW2803503	R\$ 283.287,62	0	R\$ 0,00	1	R\$ 283.287,62
	8	Red Hat JBoss Fuse, 16-Core Premium - SKU MW2257476	R\$ 167.563,18	0	R\$ 0,00	2	R\$ 335.126,36
	9	Red Hat Ansible Tower Automation, Premium (100 Managed Nodes) - SKU MCT 3305	R\$ 76.020,34	6	R\$ 456.122,04	6	R\$ 456.122,04
	10	Red Hat OpenShift Container Platform, Premium (1-2 Sockets) - SKU MCT2862	R\$ 55.890,00	4	R\$ 223.560,00	4	R\$ 223.560,00
	11	Red Hat Container Storage Add-On for OpenShift Container Platform, Premium (3 Nodes) - SKU RS00148	R\$ 67.925,57	3	R\$ 203.776,71	3	R\$ 203.776,71
	12	Red Hat JBoss A-MQ, 16-Core Premium - SKU MW2300282	R\$ 80.595,00	2	R\$ 161.190,00	2	R\$ 161.190,00
	13	Serviço de Consultoria Técnica especializada em produtos da Plataforma Red Hat Enterprise Solutions ou JBoss Enterprise Middleware, SOB DEMANDA - SKU GPS- OS-C	R\$ 424,66	1.000	R\$ 424.660,00	5.000	R\$ 2.123.300,00
	14	Platform Technical Account Management Services (2 visitas semanais) - SKU SVADD001	R\$ 298.500,00	2	R\$ 597.000,00	2	R\$ 597.000,00
	15	JBoss Technical Account Management Services (2 visitas semanais) - SKU MCT1350	R\$ 298.500,00	2	R\$ 597.000,00	2	R\$ 597.000,00
Valor total do lote 01 (R\$):				R\$ 3.659.550,54		R\$ 6.354.735,77	
2	16	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Fundamentais - SKU MT0032US	R\$ 1.195,56	25	R\$ 29.889,00	40	R\$ 47.822,40
	17	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Intermediários - SKU MT0032US	R\$ 1.408,10	40	R\$ 56.324,00	64	R\$ 90.118,40
	18	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Avançados - SKU MT0032US	R\$ 1.594,08	190	R\$ 302.875,20	304	R\$ 484.600,32
Valor total do lote 02 (R\$):				R\$ 389.088,20		R\$ 622.541,12	
Valor total (soma dos dois lotes):				R\$ 4.048.638,74		R\$ 6.977.276,89	

Brasília, 19 de novembro de 2019.



POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO – DTI/PF
ANEXO III DO EDITAL – MINUTA ATA REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
N.º

A Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal – DTI/PF, com sede no SAIS Quadra 07 Lote 23, Edifício CGTI, na cidade de Brasília/DF, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 00.394.494/0080-30, neste ato representada pelo Diretor de Tecnologia da Informação, Sr. WILLIAM MARCEL MURAD, Delegado de Polícia Federal, Matrícula: 9.293 - Classe Especial, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria nº 7.816-DG/PF, de 12 de janeiro de 2018, inscrito(a) no CPF nº.....portador(a) da Carteira de Identidade nº, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº/20..., publicada no de/...../20....., processo administrativo nº, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o Registro de preços na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA – tipo menor preço por GRUPO – visando à contratação de subscrições das versões Enterprise (que incluem os serviços de atualização de versões e de suporte técnico) de softwares livres da desenvolvedora Red Hat, além dos serviços de treinamento, gerenciamento técnico de conta e consultoria técnica especializada (sob demanda) relativos a estes softwares, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos, especificado(s) no(s) item(ns)..... do Termo de Referência, anexo do edital de **Pregão nº 6/2019 DTI/PF**, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Prestador do serviço (<i>razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante</i>)				
ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário
1				
2				
3				
...				

3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

3.1. O órgão gerenciador será a Diretoria de Tecnologia da informação e Inovação da Polícia Federal, UASG 200342;

Grupo	Item	Descrição	Unidade Medida	Quant. total	Ident. CATS ER	Natureza da despesa
GRUPO 1	01	<i>Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Premium - SKU RH00006</i>	Subscrição	25	25992	custeio
	02	<i>Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Standard - SKU RH00007</i>	Subscrição	12	25992	custeio
	03	<i>Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Premium (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00008</i>	Subscrição	25	25992	custeio
	04	<i>Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Standard (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00009</i>	Subscrição	03	25992	custeio
	05	<i>Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Premium - SKU MW0153748</i>	Subscrição	06	25992	custeio
	06	<i>Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Standard - SKU MW0196814</i>	Subscrição	05	25992	custeio
	07	<i>Red Hat JBoss Data Virtualization, 16-Core Premium - SKU MW2803503</i>	Subscrição	01	25992	custeio
	08	<i>Red Hat JBoss Fuse, 16-Core Premium - SKU MW2257476</i>	Subscrição	02	25992	custeio
	09	<i>Red Hat Ansible Tower Automation, Premium (100 Managed Nodes) - SKU MCT 3305</i>	Subscrição	06	25992	custeio
	10	<i>Red Hat OpenShift Container Platform, Premium (1-2 Sockets) - SKU MCT2862</i>	Subscrição	04	25992	custeio
	11	<i>Red Hat Container Storage Add-On for OpenShift Container Platform, Premium (3 Nodes) - SKU RS00148</i>	Subscrição	03	25992	custeio
	12	<i>Red Hat JBoss A-MQ, 16-Core Premium - SKU MW2300282</i>	Subscrição	02	25992	custeio

	13	Serviço de Consultoria Técnica especializada em produtos da Plataforma <i>Red Hat Enterprise Solutions</i> ou <i>JBoss Enterprise Middleware</i> , SOB DEMANDA - SKU GPS- OS-C	Hora	5.000	27332	custeio
	14	<i>Platform Technical Account Management Services (1 visita semanal)</i> - SKU SVADD001	Visita Semanal	02	26972	custeio
	15	<i>JBoss Technical Account Management Services (1 visitas semanal)</i> - SKU MCT1350	Visita Semanal	02	26972	custeio
GRUPO 2	16	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Fundamentais - SKU MT0032US	TU	40	3840	custeio
	17	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Intermediários - SKU MT0032US	TU	64	3840	custeio
	18	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Avançados - SKU MT0032US	TU	304	3840	custeio

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS (item obrigatório)

4.1 Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

5. VALIDADE DA ATA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da publicação do Extrato no D.O.U, não podendo ser prorrogada.

6. REVISÃO E CANCELAMENTO

6.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

6.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

6.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

6.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

6.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

6.5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

6.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

- 6.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.
- 6.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.
- 6.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:
- 6.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;
 - 6.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
 - 6.7.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
 - 6.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).
- 6.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.6.1, 5.6.2 e 5.6.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 6.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:
- 6.9.1. por razão de interesse público; ou
 - 6.9.2. a pedido do fornecedor.

7. DAS PENALIDADES

- 7.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.
- 7.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).
- 7.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

8. CONDIÇÕES GERAIS

- 8.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.
- 8.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7.892/13.
- 8.3. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens nas seguintes hipóteses.

- 8.3.1. contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou
- 8.3.2. contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances
- 8.4. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2013.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver).

Local e data
Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(es) registrado(s)



POLÍCIA FEDERAL

DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO – DTI/PF

ANEXO IV DO EDITAL – MINUTA CONTRATO

TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº/....., QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A) E A EMPRESA

A Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal – DTI/PF, com sede no SAIS Quadra 07 Lote 23, Edifício CGTI, na cidade de Brasília/DF, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 00.394.494/0080-30, neste ato representada pelo Diretor de Tecnologia da Informação, Sr. WILLIAM MARCEL MURAD, Delegado de Polícia Federal, Matrícula: 9.293 - Classe Especial, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria nº 7.816-DG/PF, de 12 de janeiro de 2018, inscrito(a) no CPF nº, portador(a) da Carteira de Identidade nº, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018 e da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017 e suas alterações, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Pregão por Sistema de Registro de Preços nº 6/2019 DTI/PF**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é Registro de preços na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA – tipo menor preço por GRUPO – visando à contratação de subscrições das versões *Enterprise* (que incluem os serviços de atualização de versões e de suporte técnico) de *softwares* livres da desenvolvedora Red Hat, além dos serviços de treinamento, gerenciamento técnico de conta e consultoria técnica especializada (sob demanda) relativos a estes *softwares*, conforme condições, quantidades e exigências, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Objeto da contratação

Grupo	Item	Descrição	Unidade Medida	Quant. total	Quant. aquisição imediata	Ident. CATSER	Natureza da despesa
GRUPO 1	01	Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Premium - SKU RH00006	Subscrição	25	25	25992	custeio
	02	Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Standard - SKU RH00007	Subscrição	12	00	25992	custeio
	03	Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Premium (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00008	Subscrição	25	25	25992	custeio
	04	Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Standard (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00009	Subscrição	03	00	25992	custeio
	05	Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Premium - SKU MW0153748	Subscrição	06	06	25992	custeio
	06	Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Standard - SKU MW0196814	Subscrição	05	00	25992	custeio
	07	Red Hat JBoss Data Virtualization, 16-Core Premium - SKU MW2803503	Subscrição	01	00	25992	custeio
	08	Red Hat JBoss Fuse, 16-Core Premium - SKU MW2257476	Subscrição	02	00	25992	custeio
	09	Red Hat Ansible Tower Automation, Premium (100 Managed Nodes) - SKU MCT 3305	Subscrição	06	06	25992	custeio
	10	Red Hat OpenShift Container Platform, Premium (1-2 Sockets) - SKU MCT2862	Subscrição	04	04	25992	custeio
	11	Red Hat Container Storage Add-On for OpenShift Container Platform, Premium (3 Nodes) - SKU RS00148	Subscrição	03	03	25992	custeio
	12	Red Hat JBoss A-MQ, 16-Core Premium - SKU MW2300282	Subscrição	02	02	25992	custeio
	13	Serviço de Consultoria Técnica especializada em produtos da Plataforma Red Hat Enterprise Solutions ou JBoss Enterprise Middleware, SOB DEMANDA - SKU GPS- OS-C	Hora	5.000	1.000	27332	custeio
	14	Platform Technical Account Management Services (1 visita semanal) - SKU SVADD001	Visita Semanal	02	02	26972	custeio
	15	JBoss Technical Account Management Services (1 visitas semanal) - SKU MCT1350	Visita Semanal	02	02	26972	custeio
GRUP	16	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Fundamentais - SKU MT0032US	TU	40	25	3840	custeio

17	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Intermediários - SKU MT0032US	TU	64	40	3840	custeio
18	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Avançados - SKU MT0032US	TU	304	190	3840	custeio

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é de 12 meses, com início na data de/...../..... e encerramento em/...../....., podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

2.1.1. Os serviços tenham sido prestados regularmente;

2.1.2. Esteja formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

2.1.3. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

2.1.4. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

2.1.5. Seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;

2.1.6. Haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação;

2.1.7. Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1 O valor total da contratação é de R\$...... (.....)

3.1. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.2. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão dos quantitativos de serviços efetivamente prestados.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2019, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

4.2. No(s) exercício(s) seguinte(s), as despesas correspondentes correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência e no Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE

6.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, no percentual de 5% do valor da contratação, conforme regras constantes no item 19 do Termo de Referência.

8. CLÁUSULA OITAVA – REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

8.1. O regime de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

10.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO

11.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

11.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

11.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

11.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

11.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

11.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3. Indenizações e multas.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – VEDAÇÕES

12.1. É vedado à CONTRATADA:

- 12.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;
- 12.1.2. Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES

13.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

13.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

13.4. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

13.5. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, normas e princípios gerais dos contratos.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO

14.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

15. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

15.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária de Brasília - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

....., de..... de 2019

Representante legal da CONTRATANTE

Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ - POLÍCIA FEDERAL
SERVIÇO DE SUPORTE TÉCNICO - SST/DINF/CGTI/DLOG/PF

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

Processo nº 08206.000728/2018-74

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação de subscrições das versões *Enterprise* de *softwares* livres da desenvolvedora *Red Hat* (que incluem os serviços de atualização de versões e de suporte técnico), além dos serviços de treinamento, gerenciamento técnico de conta e consultoria especializada (sob demanda) relativos a estes *softwares*, assim como fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Renovação e contratação das renovações de assinaturas de *software* da desenvolvedora *Red Hat*, tais como o sistema operacional *Red Hat Enterprise Linux*, o servidor de aplicações *JBoss Enterprise Server* e as soluções de *middleware* da empresa, além da contratação dos serviços de treinamento, gerenciamento técnico de conta e de consultoria técnica especializada relativos a estes *softwares*, a fim de garantir a continuidade segura da operação das aplicações corporativas atualmente em funcionamento na Polícia Federal e a modernização das soluções para interoperabilidade de dados entre esses sistemas.

A empresa *Red Hat* é a principal empresa de *software* do mundo provedora de soluções de código-fonte aberto. Atualmente, a DTI faz grande uso de suas soluções de *software*, embora não tenhamos o devido suporte da fabricante, deixando de ter acesso às atualizações de *software* e à base de conhecimentos da empresa. Isso se deu devido à expiração do contrato anterior de assinatura de serviços *Red Hat (subscription)* - processo SEI nº 08206.300419/2016-30. A falta de um contrato vigente de assinatura implica em alto risco para a operação da infraestrutura de TI, com possibilidade de impacto na disponibilidade dos serviços críticos de TI providos pela Polícia Federal tais como emissão de passaportes, controle de imigração, interceptações telefônicas, controle de produtos químicos e até mesmo investigações em andamento.

Além da renovação das assinaturas de *software* básico já utilizado pela Polícia Federal (*Red Hat Enterprise Linux*, *JBoss Enterprise Server*, *JBoss Data Virtualization*, *JBoss Fuse*, *OpenShift Enterprise*), é objetivo do presente processo a contratação de assinaturas das versões *Enterprise* de outros *softwares* livres da *Red Hat (Ansible Tower Automation e JBoss A-MQ)* - recentemente adotados para os sistemas em produção da PF - e dos respectivos serviços de consultoria técnica especializada, de gerenciamento técnico de conta e de treinamentos, a fim de modernizar a atual operação de infraestrutura de TI com recursos de *DevOps* (automação de infraestrutura e integração com o desenvolvimento de *software*) e de prover a adaptação de dados e de funcionalidades entre diferentes sistemas corporativos da Polícia Federal.

3. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

O Plano Diretor da Tecnologia de Informação e Comunicação decorre de um estudo de viabilidade necessário para moldar o Órgão para os próximos anos na utilização dos recursos de informática e buscando sempre a modernização e eficiência técnica e administrativa. Uma administração preocupada com o PDTIC é uma entidade moderna que utiliza princípios de racionalização, uniformidade e qualidade, criando uma política voltada para o sucesso.

O PDTIC visa orientar o órgão no uso correto da tecnologia da informação com foco na gestão. Dentre os princípios e diretrizes elencados no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação da PF, com validade entre os anos de 2017 e 2019 (PDTIC 2017-2019), pode-se encontrar três que balizam de forma direta este processo de contratação:

- adequar a estrutura da DTI a suas reais necessidades para oferecer melhores serviços de TIC;
- observar, no que couber, o uso de *software* livre e/ou público em conformidade com as diretrizes e normas definidas no âmbito da Administração Pública Federal;

- aprimorar a segurança da informação.

A demanda está alinhada com o Plano Estratégico 2014-2022 da PF, conforme tabela a seguir:

ID PDTIC	AÇÃO	ALINHAMENTO AO PE	ALINHAMENTO AO PETI
SST3	Manter e expandir o licenciamento e suporte de <i>softwares</i> básicos utilizados no <i>data center</i> (sistemas operacionais, servidores <i>web</i> , servidores de aplicação <i>Java</i> , servidores de <i>e-mail</i> , servidores de arquivos, servidores de portais e demais ferramentas para publicação de conteúdo).	9.4 - Reduzir a Criminalidade.	Tema 2 - Infraestrutura
SST5	Manter e expandir o licenciamento e suporte de <i>software</i> de integração de dados entre aplicações (virtualização de dados, <i>ETL</i> , <i>ESB</i>).	9.7 - Otimizar o Emprego dos Bens e Recursos Materiais.	Tema 2 - Infraestrutura

4. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES

A seguir são apresentados os requisitos identificados pela área requisitante da solução:

4.1. NECESSIDADES DE NEGÓCIO DA ÁREA REQUISITANTE

ID	NECESSIDADE	ENVOLVIDOS
1	Operacionalização, manutenção e atualização do parque computacional baseado em <i>software</i> da desenvolvedora <i>Red Hat</i> .	SST/COINF/DTI/PF
2	Otimização do funcionamento e da execução das aplicações desenvolvidas na Polícia Federal que são suportadas pela plataforma <i>JBoss</i> .	SST/COINF/DTI/PF SDS/COINF/DTI/PF
3	Automação de infraestrutura, integrada com o desenvolvimento de <i>software</i> .	SST/COINF/DTI/PF SDS/COINF/DTI/PF
4	Gestão de exposição de fontes de dados e implantação de política de dados como serviço.	SST/COINF/DTI/PF
5	Integração de aplicações através de conectores.	SST/COINF/DTI/PF SDS/COINF/DTI/PF
6	Auxílio no desenvolvimento/migração de aplicações baseadas na plataforma <i>JBoss</i> , com otimização e correção de possíveis erros de parametrização e transferência de conhecimento relativo ao desenvolvimento, implantação ou manutenção dessas aplicações.	SST/COINF/DTI/PF SDS/COINF/DTI/PF
7	Gestão técnica de conta, visando à otimização dos recursos computacionais e sua adequação às melhores práticas e à manutenção da alta disponibilidade em ambientes em constante mutação como o de sistemas operacionais e o de <i>middleware</i> .	SST/COINF/DTI/PF SDS/COINF/DTI/PF
8	Capacitação do corpo técnico responsável pela infraestrutura e desenvolvimento, em um nível condizente com as complexidades envolvidas na implantação, manutenção e otimização dos <i>softwares</i> da desenvolvedora <i>Red Hat</i> utilizados nessas áreas.	SST/COINF/DTI/PF SDS/COINF/DTI/PF

4.2. MACRO REQUISITOS TECNOLÓGICOS DA SOLUÇÃO DE TIC

ID	REQUISITO
1	Acesso ao repositório de pacotes de <i>software</i> da desenvolvedora <i>Red Hat</i> , considerando a arquitetura de hardware <i>x86</i> .
2	Atualizações tempestivas que forneçam correções de <i>bugs</i> e falhas de segurança, melhorias gerais e suporte a novos hardware.
3	Versões para as plataformas de 32 e 64 bits.

4	Suporte técnico, 24x7 ou 8x5 (conforme exigido em cada item), contemplando atualização de versões de <i>software</i> , correção de erros e falhas detectados e apoio técnico na fase de implantação da solução.
5	Acesso à base de conhecimentos da <i>Red Hat</i> por meio de portal na Internet.
6	Máxima integração possível entre os componentes da solução.

4.3. DEMAIS REQUISITOS

4.3.1. Requisitos de Segurança

ID	REQUISITO
1	Assinatura dos Termos de Ciência e de Sigilo pelos funcionários da contratada (ou da <i>Red Hat</i>) que tiverem acesso às dependências e aos sistemas da Polícia Federal, em conformidade com o previsto no artigo 22, inciso III, alínea b, da IN 04/2014 - SLT/MPOG.
2	Assinatura do Termo de Sigilo Constitucional pelos funcionários da contratada (ou da <i>Red Hat</i>) que tiverem acesso às dependências e aos sistemas da Polícia Federal.
3	Verificação da documentação dos membros da equipe da contratada (ou da <i>Red Hat</i>) pela área responsável.
4	Utilização de identificação funcional, por parte dos funcionários da empresa contratada (ou da <i>Red Hat</i>), de forma permanente, sempre que estiverem dentro das dependências da Polícia Federal.
5	Presença da questão ambiental no termo de referência, em observação à IN nº 01/2010-SLT/MPOG.

4.3.2. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

ID	REQUISITO
1	Assinatura dos Termos de Ciência e de Sigilo pelos funcionários da contratada (ou da <i>Red Hat</i>) que tiverem acesso às dependências e aos sistemas da Polícia Federal, em conformidade com o previsto no artigo 22, inciso III, alínea b, da IN 04/2014 - SLT/MPOG.
2	Assinatura do Termo de Sigilo Constitucional pelos funcionários da contratada (ou da <i>Red Hat</i>) que tiverem acesso às dependências e aos sistemas da Polícia Federal.
3	Verificação da documentação dos membros da equipe da contratada (ou da <i>Red Hat</i>) pela área responsável.
4	Utilização de identificação funcional, por parte dos funcionários da empresa contratada (ou da <i>Red Hat</i>), de forma permanente, sempre que estiverem dentro das dependências da Polícia Federal.

4.4. DEMANDAS DOS POTENCIAIS GESTORES E USUÁRIOS DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Conforme disposto no Art. 185, I, da Instrução Normativa no 13/2005 - DG/PF, que define as competências das unidades centrais e descentralizadas da Polícia Federal, compete à Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação (atualmente, Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação), por intermédio do seu Serviço de Suporte Técnico, "planejar, controlar, executar e fiscalizar as atividades de manutenção da infraestrutura de informática, bancos de dados e rede de comunicação de dados, garantindo a disponibilidade, integridade, confiabilidade, consistência, padronização e demais requisitos de segurança".

A Polícia Federal vem passando por processo de modernização da sua estrutura tecnológica, com disponibilidade cada vez maior de novas aplicações *web*, acessadas por todas as unidades centrais e descentralizadas. As novas aplicações estão sendo progressivamente acrescentadas ao conjunto de sistemas já disponibilizados a partir do *data center* da Polícia Federal, que está localizado na Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação (DTI). São exemplos de novas aplicações *web* providas a partir da DTI os sistemas SEI, SISVIA, SIS, SITTEL, E-POL, SIPROQUIM2 e SINCRES2.

A maioria dessas aplicações corporativas são hospedadas em servidores que utilizam o sistema operacional *Red Hat Linux Enterprise*, e são disponibilizadas através de servidores de aplicação *JBoss*. A indisponibilidade de contratos de subscrição para os *softwares* fornecidos pela desenvolvedora da *Red Hat* impossibilita a obtenção de pacotes com *upgrades* e atualizações críticas de *software* e também o acesso à

base de conhecimentos, além de deixar sem suporte toda a infraestrutura necessária à alta disponibilidade das aplicações. Portanto, a ausência destes contratos precariza a própria operacionalização do ambiente de TIC da Polícia Federal.

A presente contratação visa, portanto, a garantir a continuidade da operação dos serviços atualmente suportado pelos *softwares* da *Red Hat*. A Diretoria de TI e Inovação mantém em sua infraestrutura uma forte dependência de serviços na plataforma *Linux* e de aplicações na linguagem *Java*; portanto, a opção dessas arquiteturas de desenvolvimento pela PF visa manter a padronização hoje existente e obter os serviços com a qualidade própria da empresa, reconhecidamente uma das mais bem-sucedidas no ramo de *software* de código aberto.

A contratação garantirá que o *software* atualmente em operação no centro de dados da Polícia Federal possa ser atualizado, assim como permitirá a instalação de novos sistemas e serviços. Outro objetivo da contratação é apoiar a equipe técnica que cuida da infraestrutura de TI da DTI, permitindo a abertura de chamados técnicos para a resolução de problemas e indisponibilidades nos sistemas.

Logo, com o objetivo de garantir a continuidade, disponibilidade e expansão dos atuais sistemas disponibilizados pela DTI, conclui-se que o momento demanda a realização de investimentos por parte da Polícia Federal, através da contratação de assinaturas dos *softwares* da *Red Hat* e dos serviços de consultoria técnica especializada, gerenciamento técnico de conta e treinamentos relativos a estes *softwares*.

O *data center* da Polícia Federal é responsável pela hospedagem e manutenção de todos os sistemas corporativos em uso na Polícia Federal. Estes sistemas são executados em servidores (físicos ou virtuais), que por sua vez, em sua maioria, executam o sistema operacional *Red Hat Enterprise Linux (RHEL)*. Ao mesmo tempo, estes sistemas utilizam a plataforma *Red Hat JBoss* como servidor de aplicações.

A ausência de subscrições para estes *softwares* (que, como dito, suportam praticamente todos os sistemas da PF) vem trazendo diversos problemas para o órgão, uma vez que as equipes técnicas da DTI/PF não têm acesso ao suporte nem à base de conhecimento da desenvolvedora *Red Hat*; tampouco, direito a instalar atualizações e correções de segurança, oportunamente lançadas pela *Red Hat*.

4.4.1. Demanda de Subscrições do *software Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters with Smart Management*

Subscrições necessárias para sustentar o sistema operacional *RHEL* em máquinas virtuais nos ambientes de produção e homologação da PF, e também para garantir a aplicação das atualizações e correções de segurança lançadas periodicamente pela *Red Hat*.

Os procedimentos de atualização serão facilitados com o *add-on* “*with Smart Management*”, que permite a adição dos servidores virtuais ao *Satellite* (solução de gerenciamento de sistema de fácil manuseio, já utilizado pela PF e fornecido em conjunto com o *RHEL*, que auxilia o funcionamento da infraestrutura da *Red Hat* de forma eficiente, segura e em conformidade com diversos padrões).

Cada subscrição dará direito ao suporte e à atualização do *software* em um servidor com até 02 (dois) soquetes de *CPU*, sendo elas “empilháveis”; por exemplo, um servidor com 04 (quatro) soquetes de *CPU* utilizaria 02 (duas) subscrições, um servidor com 08 (oito) soquetes de *CPU* utilizaria 04 (quatro) subscrições, e assim sucessivamente. Portanto, serão necessárias:

25 (vinte e cinco) subscrições do tipo *Premium* (que durante sua vigência darão direito a suporte em tempo integral, conhecido como **suporte 24x7**) para o **ambiente de produção**, de acordo com os ativos definidos a seguir:

- **Destinados ao *VCenter***: 15 (quinze) servidores físicos com 02 (dois) soquetes de *CPU* em cada, necessitando, assim, de **15 (quinze) subscrições**;
- **Destinados ao *VCenter Websense***: 03 (três) servidores físicos com 04 (quatro) soquetes de *CPU* em cada, necessitando, assim, de **06 (seis) subscrições**;
- **Destinado ao *VCenter OpenShift***: 1 (um) servidor físico com 08 (oito) soquetes de *CPU*, necessitando, assim, de **04 (quatro) subscrições**.

12 (doze) subscrições do tipo *Standard* (que durante sua vigência darão direito a suporte em horário comercial, conhecido como **suporte 8x5**) para o **ambiente de homologação**, de acordo com os ativos definidos a seguir:

- **Destinados ao *VCenter***: 03 (três) servidores físicos com 08 (oito) soquetes de *CPU* em cada.

4.4.2. Demanda de Subscrições do *software Red Hat Enterprise Linux with Smart Management (Physical or Virtual Nodes)*

Subscrições necessárias para sustentar o sistema operacional *RHEL* em servidores físicos nos

ambientes de produção e homologação da PF, e também para garantir a aplicação das atualizações e correções de segurança lançadas periodicamente pela *Red Hat*.

Os procedimentos de atualização serão facilitados com o *add-on* “*with Smart Management*”, que permite a adição dos servidores físicos ao *Satellite* (solução de gerenciamento de sistema de fácil manuseio, já utilizado pela PF e fornecido em conjunto com o *RHEL*, que auxilia o funcionamento da infraestrutura da *Red Hat* de forma eficiente, segura e em conformidade com diversos padrões).

Cada subscrição dará direito ao suporte e à atualização do *software* em um servidor com até 02 (dois) soquetes de *CPU*, sendo elas “empilháveis”; por exemplo, um servidor com 04 (quatro) soquetes de *CPU* utilizaria 02 (duas) subscrições, um servidor com 08 (oito) soquetes de *CPU* utilizaria 04 (quatro) subscrições, e assim sucessivamente. Portanto, serão necessárias:

25 (vinte e cinco) subscrições do tipo Premium (que durante sua vigência darão direito a suporte em tempo integral, conhecido como **suporte 24x7**) para o **ambiente de produção**, de acordo com os ativos definidos a seguir:

- **Destinados à aplicação SIS:** 05 (cinco) servidores físicos com 04 (quatro) soquetes de *CPU* em cada, necessitando, assim, de **10 (dez) subscrições**;
- **Destinados aos serviços de bancos de dados PostgreSQL e MySQL:** 04 (quatro) servidores físicos com 04 (quatro) soquetes de *CPU* em cada, necessitando, assim, de **08 (oito) subscrições**;
- **Destinados à solução de backup:** 02 (dois) servidores físicos com 04 (quatro) soquetes de *CPU* em cada, necessitando, assim, de **04 (quatro) subscrições**;
- **Destinado ao serviço de e-mail (SoGo):** 01 (um) servidor físico com 04 (quatro) soquetes de *CPU*, necessitando, assim, de **02 (duas) subscrições**;
- **Destinado ao serviço de NTP:** 01 (um) servidor físico com 02 (dois) soquetes de *CPU*, necessitando, assim, de **01 (uma) subscrição**.

03 (três) subscrições do tipo Standard (que durante sua vigência darão direito a suporte em horário comercial, conhecido como **suporte 8x5**) para o **ambiente de homologação**, de acordo com os ativos definidos a seguir:

- **Destinado à aplicação SIS:** 01 (um) servidor físico com 04 (quatro) soquetes de *CPU* em cada, necessitando, assim, de **02 (duas) subscrições**;
- **Destinado à aplicação Ravel:** 01 (um) servidor físico com 02 (dois) soquetes de *CPU* em cada, necessitando, assim, de **01 (uma) subscrições**.

4.4.3. Demanda de Subscrições do *software Red Hat Enterprise JBoss Enterprise Application Platform*

Subscrições necessárias para sustentar o servidor de aplicação JBoss EAP em máquinas virtuais e servidores físicos nos ambientes de produção e homologação da PF, e também para garantir a aplicação das atualizações e correções de segurança lançadas periodicamente pela *Red Hat*.

Cada subscrição dará direito ao suporte e à atualização do *software* em até 16 (dezesesseis) núcleos de *CPU*, independentemente da quantidade de máquinas virtuais e servidores físicos em que o *software* esteja sendo executado. Portanto, serão necessárias:

06 (seis) subscrições do tipo Premium (que durante sua vigência darão direito a suporte em tempo integral, conhecido como **suporte 24x7**) para abranger 18 (dezoito) servidores que totalizam 96 (noventa e seis) núcleos de *CPU* no **ambiente de produção**, de acordo com os ativos definidos a seguir:

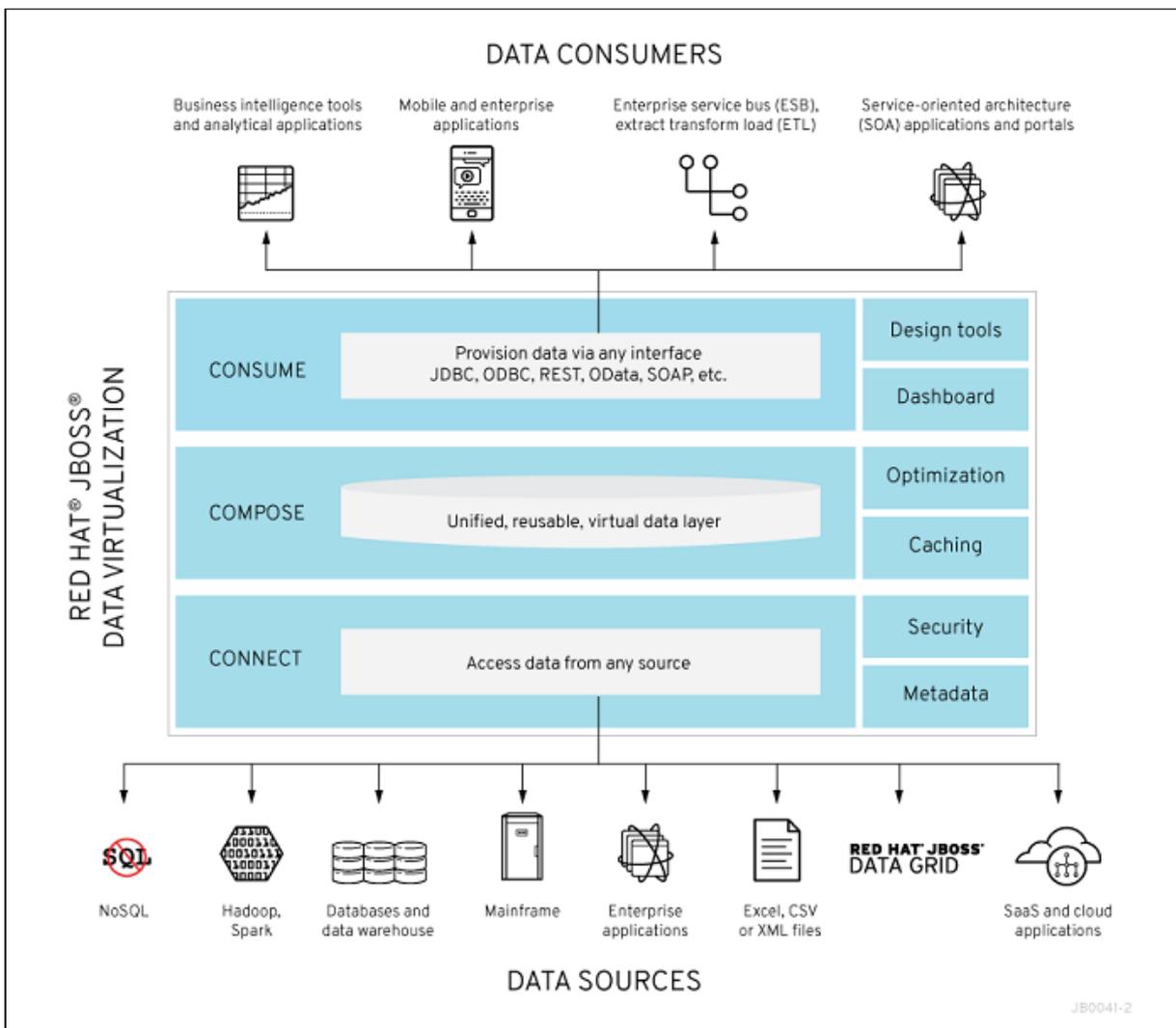
- **Destinados ao grupo de sistemas PROMASP:** 05 (cinco) máquinas virtuais que totalizam 26 (vinte e seis) núcleos de *CPU*;
- **Destinado ao grupo de sistemas GestãoNet:** 01 (uma) máquina virtual com 08 (oito) núcleos de *CPU*;
- **Destinados a grupos de sistemas diversos (SITTEL, Ravel, SISCAER, Mobilização, SINCRE2, SISMIGRA, MonitoraWeb, Agenda, Remoções, Corporativo, REF, Cadastro de Estrangeiro, Cadastro de Refugiado, Cadastro Web, Webservices, GESP, Educa, Muralha, SESGE, Antecedentes Criminais, Validador Web, SINPA, Integração Sermil, Integração TSE, Controlador de Domínio JBoss EAP 7, versões de treinamento dos sistemas Educa e Muralha, e versões rest dos sistemas Corporativo, Validador e Estrutura Investigativa):** 12 (doze) máquinas virtuais que totalizam 62 (sessenta e dois) núcleos de *CPU*.

05 (cinco) subscrições do tipo Standard (que durante sua vigência darão direito a suporte em horário comercial, conhecido como **suporte 8x5**) para abranger 29 (vinte e nove) servidores que totalizam 80 (oitenta) núcleos de *CPU* no **ambiente de homologação**, de acordo com os ativos definidos a seguir:

- **Destinados ao grupo de sistemas PROMASP:** 02 (duas) máquinas virtuais que totalizam 08 (oito) núcleos de *CPU*;
- **Destinado aos grupos de sistemas GestãoNet e SITTEL:** 01 (uma) máquina virtual com 04 (quatro) núcleos de *CPU*;
- **Destinados ao grupo de sistemas SIS e SIS2:** 14 (quatorze) máquinas virtuais que totalizam 30 (trinta) núcleos de *CPU*;
- **Destinados a grupos de sistemas diversos (Ravel, Sigma, SINARM e SINPI legados, Consulta Armas, SISCAER, Mobilização, SINCRE2, SINARM2, SINPI, PALAS, Tentáculos, WS Siar, SIPROQUIM 2, Cadastro, SGP Interpol, SAS, GESP, CIE WS, Agenda, JON, SATI, gesp-integrador, SISMIGRA, Agenda, Corporativo, REF, Cadastro de Estrangeiro, Cadastro de Refugiado, Cadastro Web, Webservices, GESP, SESGE, Antecedentes Criminais, Validador Web, SINPA, Integração Sermil, Integração TSE e versões rest do sistema Ravel):** 12 (doze) máquinas virtuais que totalizam 38 (trinta e oito) núcleos de *CPU*.

4.4.4. Demanda de Subscrições do software Red Hat JBoss Data Virtualization

O Red Hat JBoss Data Virtualization é uma solução de integração de dados enxuta que fornece fácil acesso a dados unificados e em tempo real em diversas fontes a várias aplicações e usuários. O JBoss Data Virtualization faz os dados distribuídos entre sistemas fisicamente distintos — tais como múltiplos bancos de dados, arquivos XML e até mesmo sistemas Hadoop — aparecerem como um conjunto de tabelas em um banco de dados local.



O JBoss Data Virtualization permite que os usuários adquiram informações úteis e unificadas quando desejarem, da maneira que desejarem e com a agilidade de que seus negócios precisam. Ele auxilia em uma série de projetos e iniciativas de TI:

- **Business Intelligence (BI) de autoatendimento;** O modelo de dados virtuais e reutilizáveis fornece uma representação de dados favorável para a empresa, permitindo que o usuário interaja com os dados sem precisar conhecer as complexidades da base de dados ou onde os dados são armazenados, e permitindo que várias ferramentas de BI adquiram dados a partir de uma camada de dados

centralizados.

- Visão 360° unificada: Oferece uma visão completa dos dados transacionais em tempo real. A camada de dados virtuais funciona como uma visão abrangente das informações de negócios de toda a empresa que melhora a capacidade do usuário de compreender e utilizar os dados corporativos.
- Serviços ágeis de arquitetura orientada a serviços (SOA): Uma camada de virtualização de dados fornece a camada de serviços de dados para aplicações SOA. O *JBoss Data Virtualization* agiliza tanto a criação de armazenamentos de dados virtuais — sem a necessidade de tocar em fontes subjacentes — quanto a criação de serviços de dados que encapsulam a lógica de acesso a dados. A virtualização de dados também permite que vários serviços de negócios adquiram dados de uma camada de dados centralizados e oferece baixo acoplamento entre serviços de negócios e fontes de dados físicos.
- Controle avançado de informações: Camadas de virtualização de dados fornecem a funcionalidade de *firewall* de dados. O *JBoss Data Virtualization* melhora a qualidade de dados através de controle centralizado de acesso, infraestrutura de segurança robusta e redução de cópias físicas de dados, reduzindo, assim, os riscos do negócio.
- Integração do *big data* com os dados em nuvem: A virtualização de dados oferece uma abordagem de integração virtual rápida que não requer replicação das fontes de dados que já são “grandes” e de difícil manutenção.

O *JBoss Data Virtualization* inclui o *Teiid Designer*, uma ferramenta gráfica com base no *Eclipse* que molda, analisa, integra e testa várias fontes de dados para produzir exibições relacionais, XML e de *web services* que mostram dados de negócios sem programação.

O *JBoss Data Virtualization* oferece a possibilidade de gerenciar e monitorar os serviços de dados em apenas um ambiente unificado, e de aplicar e gerenciar políticas e funções nos dados associados a todos os serviços de dados.

4.4.4.1. Benefícios do *JBoss Data Virtualization*:

- Integração do *big data* com os dados em nuvem: A virtualização de dados oferece uma abordagem de integração virtual rápida que não requer replicação das fontes de dados que já são “grandes” e de difícil manutenção.
- Utilização de dados de modo mais eficiente por parte da organização.
- Melhor controle e segurança da informação.
- Maior agilidade e mais rapidez no tempo para solução.
- Melhoria na produtividade da organização.
- Melhoria na eficiência da TI.
- Desenvolvimento reduzido, menor manutenção e custos de *hardware*.
- Maior retorno sobre ativos de dados (*ROA – Return On Assets*).
- Manter uma camada de abstração de dados para que todas as áreas de análise de dados e *big data* da polícia federal consultem seus dados através de uma única plataforma e que tenhamos a gestão e auditoria dos acessos.

4.4.4.2. Características do *JBoss Data Virtualization*:

- Fornece padrões baseados em acesso de leitura/gravação a armazenamentos de dados heterogêneos em tempo real.
- Acelera o desenvolvimento de aplicações e integrações simplificando o acesso a dados distribuídos.
- Transforma a semântica e a estrutura de dados através da virtualização de dados.
- Consolida dados em uma “Visão única” sem a necessidade de copiar qualquer dado.
- Fornece controle e acesso centralizado além de auditoria por meio de uma infraestrutura de segurança robusta.

4.4.4.3. Fontes de dados suportadas pelo *JBoss Data Virtualization*:

<i>IBM DB2</i>	<i>Oracle</i>	<i>MySQL</i>	<i>SQL Server</i>	<i>PostgreSQL</i>
<i>Amazon Relational Data Service</i>	<i>IBM DB2</i>	<i>Ingres</i>	<i>MariaDB</i>	<i>Sybase</i>
<i>SAP</i>	<i>Apache Hive</i>	<i>Amazon Redshift</i>	<i>Greenplum Database</i>	<i>Netezza</i>

<i>Teradata</i>	<i>Amazon S3</i>	<i>Cloudera CDH</i>	<i>Hortonworks Data Platform</i>	<i>Apache Accumulo</i>
<i>Apache Cassandra</i>	<i>Apache Couchbase</i>	<i>Apache HBase</i>	<i>MongoDB</i>	<i>HPE Vertica</i>
<i>JBoss Data Grid</i>	<i>SAP HANA</i>	<i>Apache Solr</i>	<i>SAP Gateway</i>	<i>Salesforce.com</i>
<i>Files</i>	<i>OData</i>	<i>SOAP Web Services</i>	<i>RES/JSON over HTTP</i>	<i>XML Files</i>
<i>XML over HTTP</i>	<i>Google Spreadsheets</i>	<i>Microsoft Access</i>	<i>Microsoft Excel</i>	<i>IBM Informix</i>
<i>LDAP</i>	<i>MetaMatrix</i>	<i>ModeShape</i>	<i>OSISoft PI</i>	<i>Red Hat Directory Server</i>
<i>Apache Spark</i>	<i>Mondrian</i>	<i>Presto</i>	<i>Apache Accumulo</i>	<i>GeoSpatial</i>

Subscrição necessária para integrar os diferentes tipos de bancos de dados presentes na infraestrutura da PF, como *Oracle*, *PostgreSQL*, *MySQL* e sistemas *Hadoop*, que são fisicamente distintos, de modo a aparecerem para as aplicações e para os administradores como se fossem um conjunto único de tabelas em um banco de dados local. Tal procedimento organizará a gestão das fontes de dados e auxiliará na implantação de uma política de dados enquanto serviço. Todas as aplicações analíticas somente teriam acesso às fontes de dados relacionais a partir da exposição dessas fontes na ferramenta (cujo formato pode ser definido). Destarte, pretende-se evitar situações corriqueiras em que as áreas de negócio solicitam a geração de *dumps* (despejos) de seus bancos de dados, passando a ter governança sobre quaisquer dados que eventualmente sejam utilizados para gerar algum painel gerencial.

Além disso, outro benefício fundamental seria o controle dos mecanismos de autenticação usados para acessar os dados, utilizando-se, por exemplo, o *keycloak* para autenticar os serviços de dados. A equipe de *Active Directory* seria então responsável por toda a gestão, definindo quais dados serão expostos e de que forma, publicando o dicionário de dados e autorizando o acesso de acordo com as necessidades de negócio e as regras estabelecidas. As demais equipes de sustentação só cuidariam da infraestrutura da aplicação e da execução de chamados.

Cada subscrição dará direito ao suporte e à atualização do *software* em até 16 (dezesesseis) núcleos de *CPU*. Será necessária apenas **01 (uma) subscrição do tipo Premium** (que durante sua vigência dará direito a suporte em tempo integral, conhecido como **suporte 24x7**), pois ela é suficiente para a integração dos bancos de dados do ambiente da PF em dois servidores redundantes.

4.4.5. Demanda de Subscrições do *software Red Hat JBoss Fuse*

O *Red Hat JBoss Fuse* é uma plataforma de integração leve que reduz a dificuldade de conectar aplicativos, serviços, processos e dispositivos, proporcionando soluções abrangentes e eficazes. O *JBoss Fuse* inclui o popular e versátil projeto *Apache Camel*, uma implementação dos padrões de integração empresarial mais utilizados. Com padrões de integração e mais de 150 conectores prontos para uso, o *JBoss Fuse* oferece suporte à integração por toda a empresa, incluindo aplicativos e serviços locais, em dispositivos móveis ou na nuvem.

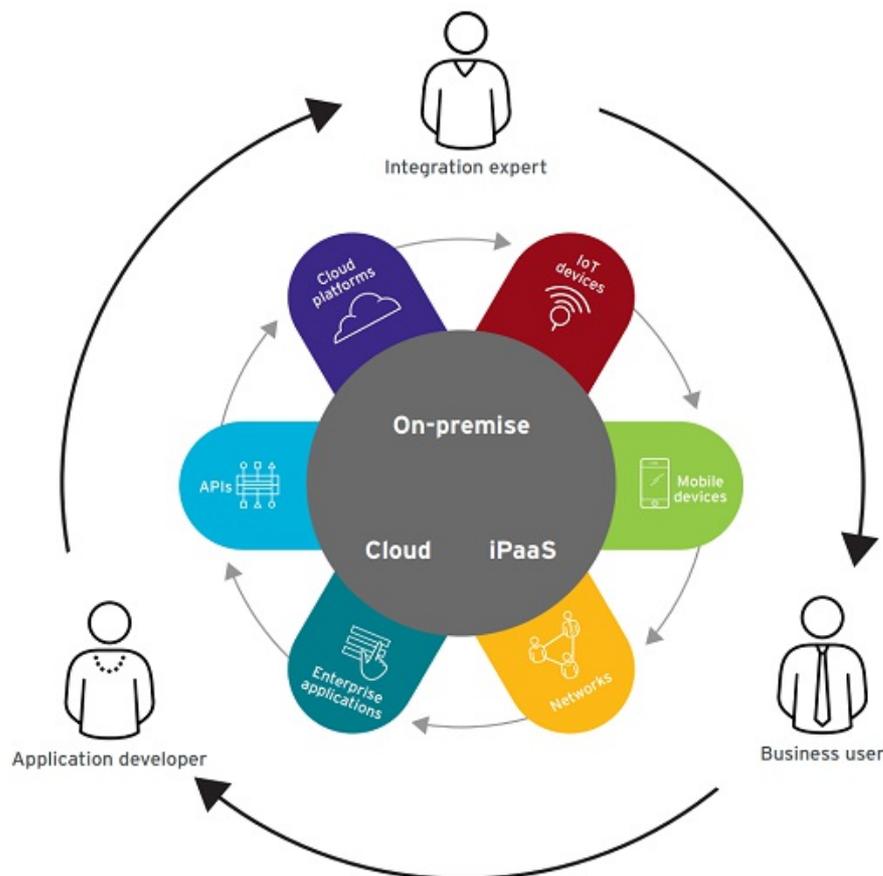
O *JBoss Fuse* é complementado pelo *Red Hat JBoss Developer Studio*, criado para simplificar o desenvolvimento de soluções de integração, e o *Red Hat JBoss Operations Network*, para o monitoramento das soluções implantadas.

O *JBoss Fuse para xPaaS* estende os recursos de integração à solução de Plataforma como Serviço (*PaaS*), do *Red Hat OpenShift*, e permite que soluções integradas sejam perfeitamente projetadas, desenvolvidas, implantadas e gerenciadas na nuvem.

Além disso, o *Red Hat JBoss Fuse* inclui gerenciamento de ciclo de vida e capacidades de monitoramento de transação de negócios, e permite:

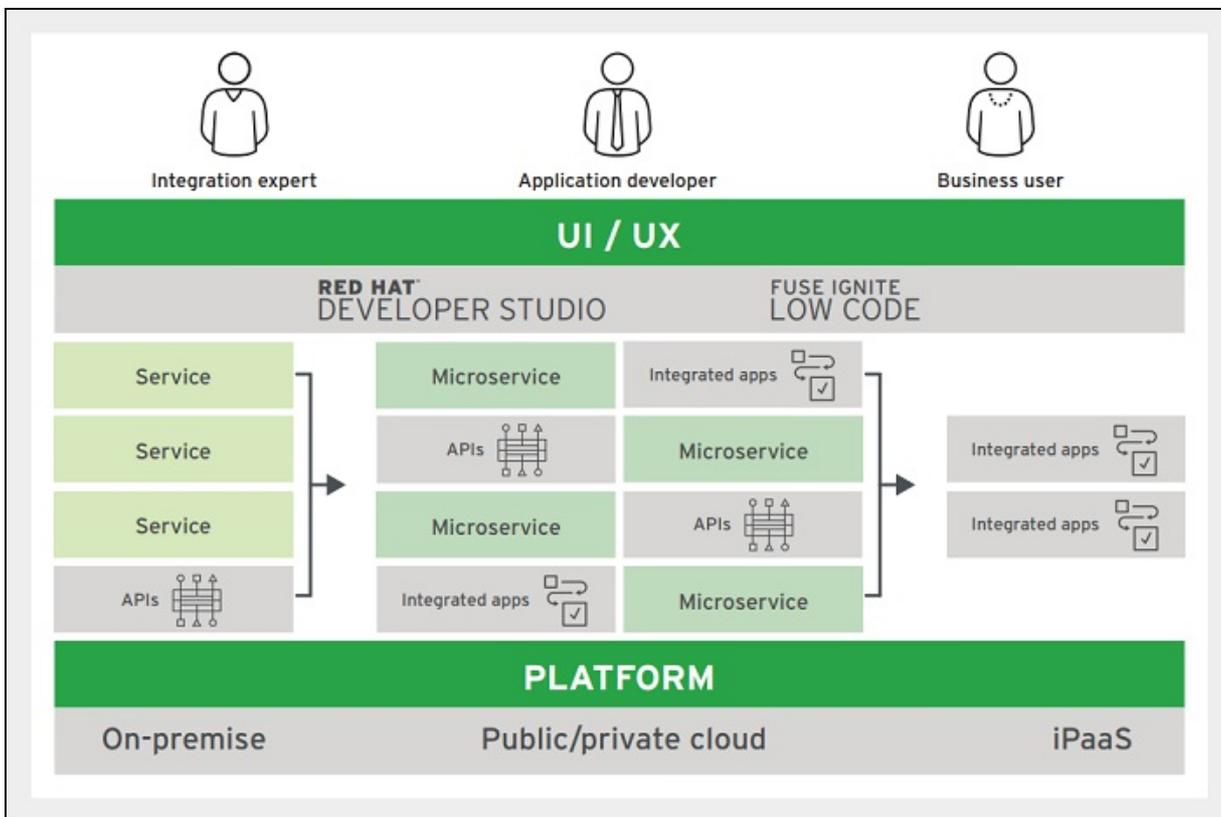
- Utilizar ferramentas intuitivas para criar e conectar interfaces de programação de aplicativos (*APIs*) com rapidez. Desenvolva soluções conectadas de forma ágil usando os padrões de integração corporativos incluídos no *Apache Camel*.
- Conectar serviços legados, aplicativos *on-premise*, aplicativos de *SaaS*, *APIs* e dados usando conectividade padrão fornecida por mais de 150 conectores incluídos.
- Obter soluções de alta qualidade com os serviços de integração de depuração de modo a possibilitar desenvolvimento, testes, colaboração e a detecção de possíveis problemas com mais rapidez com o uso de uma plataforma mais ágil.
- Transformar dados de e para diferentes fontes usando os transformadores incluídos no *Apache Camel*

ou por meio do recurso de mapeamento gráfico.



4.4.5.1. Componentes do *JBoss Fuse*:

- Estrutura de integração: use um método padrão de notação e uma linguagem de alto nível e domínio específico para ir do diagrama à implementação com um mínimo de codificação. Essa camada é baseada no *Apache Camel* e inclui mais de 150 conectores.
- Estrutura de serviços *web*: transforme qualquer aplicativo ou sistema em um serviço para inclusão em sua arquitetura baseada em serviços. A tecnologia de habilitação de serviços é baseada no *Apache CXF*.
- Desenvolvimento e ferramentas: o *Red Hat JBoss Developer Studio*, com *Fuse IDE*, oferece suporte ao *JBoss Fuse* por meio de ferramentas intuitivas para ajudá-lo com o desenvolvimento. Arraste e solte padrões de integração pré integrados, adicione transformações e conectores e mapeie dados visualmente para criar rapidamente serviços de integração. Depure serviços de integração a partir de uma mesma ferramenta para melhor qualidade.
- *API Base*: crie *APIs* que encapsulem a complexidade de integração e conexão de múltiplos aplicativos. Compartilhe *APIs* para uma colaboração mais fácil com seus fornecedores, clientes e parceiros.



4.4.5.2. Benefícios do *JBoss Fuse*:

- Agilidade de negócio aprimorado;
- Qualidade aprimorada de serviços de TI;
- Receptividade aprimorada de TI, e produtos e serviços novos ou aprimorados;
- Reduzir o custo total de TI e o risco;
- Fazer a transição para a arquitetura de nuvem híbrida aberta;
- Manter uma estrutura de comunicação única entre todas as aplicações da PF independentemente de suas arquiteturas e plataformas de desenvolvimento.

4.4.5.3. Características do *JBoss Fuse*:

- Capacidade de conectar todos os ativos da empresa para obter soluções consistentes, eficazes e automatizadas;
- Desenvolvimento intuitivo e mais rápido de serviços de integração, incluindo depuração visual para melhor qualidade;
- Habilidade de criar interfaces de programação de aplicativos (*APIs*) ou serviços capazes de encapsular a complexidade e facilitar a colaboração com seus fornecedores, clientes e parceiros;
- Integração de serviços e aplicativos fácil e rápida, utilizando padrões de integração empresarial e uma infinidade de conectores com o *Apache Camel*;
- Implantação e gerenciamento em todos os principais ambientes em nuvem, ferramentas para provisionamento de servidores e depuração e manutenção de serviços de integração;
- Sistemas de mensagens de nível corporativo, transformação, integração com a Internet das Coisas (*IoT*), várias opções de ambiente de tempo de execução (baseado em *Java™ EE* ou *OSGI*), combinado a integração de dados e aplicativos;
- Capacidade de experimentar o *software* antes de se adquiri-lo, além de uma implantação ampla por muito menos custo do que um *software* tradicional.

4.4.5.4. Mais de 150 (cento e cinquenta) conectores suportados pelo *JBoss Fuse*; dentre os mais importantes, encontram-se:

<i>camel-aws</i>	<i>camel-azure</i>	<i>camel-cache</i>	<i>camel-couchdb</i>	<i>camel-csv</i>
<i>camel-digitalocean</i>	<i>camel-dns</i>	<i>camel-docker</i>	<i>camel-dropbox</i>	<i>camel-cxf</i>

<i>camel-ejb</i>	<i>camel-elasticsearch</i>	<i>camel-facebook</i>	<i>camel-file</i>	<i>camel-freemarker</i>
<i>camel-ftp</i>	<i>camel-git</i>	<i>camel-google-calendar</i>	<i>camel-google-drive</i>	<i>camel-google-mail</i>
<i>camel-gzip</i>	<i>camel-hazelcast</i>	<i>camel-hbase</i>	<i>camel-hdfs</i>	<i>camel-hhttp</i>
<i>camel-hystrix</i>	<i>camel-imap</i>	<i>camel-infinispan</i>	<i>camel-jdbc</i>	<i>camel-jira</i>
<i>camel-jms</i>	<i>camel-jmx</i>	<i>camel-jpa</i>	<i>camel-kafka</i>	<i>camel-kubernetes</i>
<i>camel-ldap</i>	<i>camel-linkedin</i>	<i>camel-lucene</i>	<i>camel-mail</i>	<i>camel-mongodb</i>
<i>camel-mgtt</i>	<i>camel-nagios</i>	<i>camel-openshift</i>	<i>camel-openstack</i>	<i>camel-opentracing</i>
<i>camel-pdf</i>	<i>camel-pop3</i>	<i>camel-printer</i>	<i>camel-properties</i>	<i>camel-quartz</i>
<i>camel-rabbitmq</i>	<i>camel-reactive-streams</i>	<i>camel-rest</i>	<i>camel-rest-swagger</i>	<i>camel-rss</i>
<i>camel-salesforce</i>	<i>camel-sap</i>	<i>camel-servicenow</i>	<i>camel-sftp</i>	<i>camel-shiro</i>
<i>camel-slack</i>	<i>camel-snmp</i>	<i>camel-solr</i>	<i>camel-spark</i>	<i>camel-splunk</i>

Subscrições necessárias para integrar os diferentes tipos de aplicações presentes na infraestrutura da PF, tais como o BBGRU, SIS, SINIC e SINARM, dentre outras. O *JBoss Fuse* possibilitará que os acessos via *FTP* do BBGRU sejam simplificados e de fácil manutenção por meio do componente *camel-ftp*, evitando assim a manutenção de código *Java* na própria aplicação, eliminando a complexidade e reduzindo a métrica de *LOC (line of codes)* da aplicação. Ademais, todas as interações feitas com o banco de dados da base de passaporte poderão também ser otimizadas, já que o *JBoss Fuse* permite que as várias buscas possam ocorrer de modo simultâneo por meio dos componentes *camel-sql* e *camel-jdbc*.

O SINIC e SINARM possuem *webservices* que, atualmente, são consumidos por serviços externos à PF. Com o *JBoss Fuse*, essas *APIs* existentes (e também as novas) poderão ser criadas e mantidas facilmente utilizando a *REST Domain Specific Language*, que permite a criação de *APIs* de modo simples e de fácil leitura, expondo qualquer componente na forma de *webservice*, além de possibilitar a proteção destes componentes. A PF ganhará em tempo de desenvolvimento e manutenção, reduzindo o *time-to-market* e entregando novas integrações com os órgãos do Governo Federal.

O sistema SIS se beneficiará do controle de mensageria existente na ferramenta, diminuindo a complexidade do sistema.

A PF entende que a criação de novas aplicações/componentes seguindo a filosofia de micro serviços é uma tendência natural de todas as organizações. Tendo isso em vista, o *JBoss Fuse* facilita a criação de pequenos serviços que conseguem se comunicar com outros serviços utilizando *APIs REST* e também utilizando técnicas mais avançadas como o *Circuit Breaker*. Outra tecnologia também emergente são os contêineres. O *JBoss Fuse* tira proveito dessas duas características às quais o mercado tem aderido, permitindo que a PF já comece a trabalhar usando esses conceitos, fundamentais para os sistemas distribuídos do futuro. A modernização dos sistemas da PF já estará acontecendo desde sua concepção, permitindo uma maior resiliência, alta disponibilidade e desacoplado as várias funcionalidades de uma aplicações em módulos com seus próprios ciclos de vidas.

Cada subscrição dará direito ao suporte e à atualização do *software* em até 16 (dezesesseis) núcleos de *CPU*. Serão necessárias **02 (duas) subscrições do tipo Premium** (que durante sua vigência dará direito a suporte em tempo integral, conhecido como **suporte 24x7**), suficientes para a integração das aplicações do ambiente da PF em **alta disponibilidade**.

4.4.6. Demanda de Subscrições do *software Ansible Tower Automation by Red Hat*

Com a evolução natural das condições de provisionamento (como o autosserviço no provisionamento), a automação tem ocupado papel importante dentro das soluções de contêineres para permitir padronização nestes processos, mas também servir de apoio para a construção de automação das aplicações.



33 CONFIDENTIAL

4.4.6.1. Benefícios do *Ansible Tower Automation*:

- Fornece compatibilidade e integração com as ferramentas de controle de versionamento como *GIT*, *SVN* e *Mercury*;
- Fornece recursos que permitem inventariar de forma automatizada provedores de infraestrutura de virtualização, servidores físicos e nuvens públicas;
- Suporta políticas de segurança baseada no modelo *RBAC (Role Base Access Control)* a todos os recursos gerenciados tais como inventário, *hosts*, grupos, credenciais e repositório de versionamento;
- Suporta delegação de permissão baseada *RBAC* entre usuários e recursos com diversos sistemas de diretório como *Active Directory*, *LDAP*, *Radius*, e muitos outros;
- Permite a criação de itens de catálogo padronizados para provisionamento e de provisionamento;
- Permite a criação de modelos que trabalham em conjunto com *OpenShift* e *APB (Ansible Playbook Bundle)/ASB (Ansible Service Broker)*;
- Possui módulos prontos para automação das mais diversas tecnologias, incluindo *Docker*; *VmWare Vcenter*; *Kubernetes*; *Shell Script*; *PowerShell*; *MongoDB*; *MSSQL Server*; *MySQL*; *PostgreSQL*; Operações com arquivos; *Nagios*; *Zabbix*; *DNS*; *LDAP*; Ativos de rede (*A10*, *CISCO*, *F5*, *Huawei*); *Citrix NetScaler*; Notificações por *email*; Gerenciador de pacotes e dependências (*npm* para *Node.js*; *pip* para *Python*; *maven* para *Java*; *composer* para *PHP*; *APT* para *Debian*; *yum* para outros *Linux*); Controle de versionamento de código (*git*; *svn*); Sistemas (*AIX*; *Solaris Zone*; *Linux*; *Windows*); *WEB (Apache*; *JBoss*; *Jenkins*) e mais de 1.200 (mil e duzentas) outras tecnologias;
- Os *dashboards* permitem visualizar o estado atual de execução de tarefas para controle granular das execuções e falhas.
- Modernizar a automação que já possuímos atualmente implementada com a Solução Satellite da Red Hat, estendendo as suas funções.

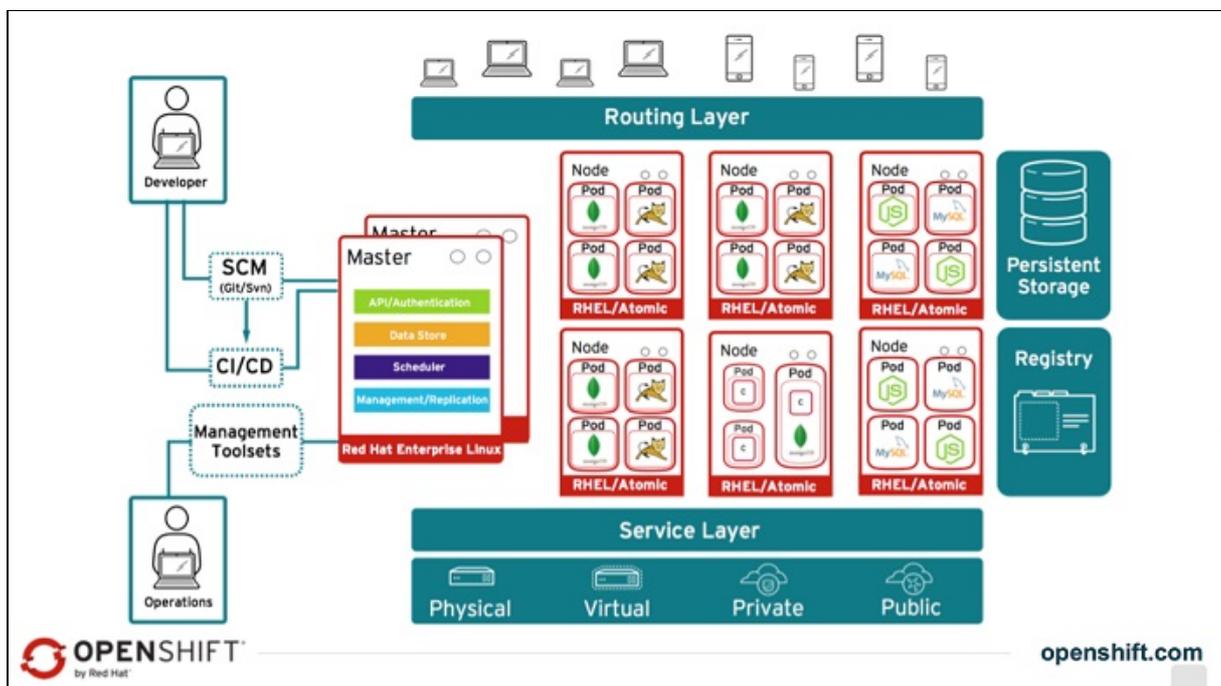
Subscrições necessárias para automatizar diversas rotinas de atualizações e alterações no ambiente de produção da PF.

Cada subscrição dará direito ao suporte e à atualização do *software* para gerenciar 100 nós (dispositivos). Portanto, serão necessárias **06 (seis) subscrições do tipo Premium** (que durante sua vigência darão direito a suporte em tempo integral, conhecido como **suporte 24x7**) para o gerenciamento e automação de 558 dispositivos, conforme descrição abaixo:

- 499 máquinas virtuais existentes nos *VCenters* dos ambientes de produção e homologação da PF, onde coexistem várias versões de *Linux*, dentre eles o *RHEL*;
- 59 ativos de redes, entre *switches* de núcleo, de agregação e de topo de *rack*, *firewalls* e balanceadores.

4.4.7. Demanda de Subscrições do software Red Hat OpenShift Container Platform

O *OpenShift Enterprise* é um sistema de aplicativos distribuídos projetado para implantações locais, em nuvem pública ou híbrida. Desenvolvido com tecnologias comprovadamente de código aberto, o *OpenShift Enterprise* entrega o que se conhece por “Plataforma como Serviço” (*PaaS – Platform as a Service*), que ajuda as equipes de desenvolvimento de aplicativos e operações de TI a criarem e implantarem aplicativos com a velocidade e a consistência exigidas pelo mercado.



Desenvolvimento: Com o *OpenShift Enterprise*, os desenvolvedores podem aproveitar o poder de uma arquitetura de microsserviços em escala *web* diretamente das ferramentas mais utilizadas. Seja através do console *web*, interface de linha de comando ou do ambiente de desenvolvimento integrado, o *OpenShift Enterprise* facilita aos desenvolvedores modificar e implantar aplicativos. Com o fluxo de trabalho automatizado (por meio de fontes para imagem do *OpenShift Enterprise*), é simples transformar o código-fonte dos sistemas a partir do controle de versões em imagens no formato *docker*, prontas para uso. Isso também simplifica a automação de compilações, reutilizando soluções de integração e entrega contínuas já existentes.

Operações: O *OpenShift Enterprise* proporciona às operações de TI um ambiente seguro e de nível empresarial que fornece poderoso gerenciamento declarativo para serviços de aplicativos e posicionamento automatizado. Usando o sistema de coordenação *Kubernetes*, os aplicativos têm alta disponibilidade e são escalonados facilmente. Com o *OpenShift Enterprise*, arquitetos e administradores de sistemas não precisarão escolher entre o uso de uma solução de “Plataforma como Serviço” (*PaaS – Platform as a Service*) ou tirar proveito de armazenamento persistente compartilhado.

4.4.7.1. Benefícios do *OpenShift Enterprise*:

Recurso	Benefício
Plataforma de Autosserviço	Os desenvolvedores podem criar aplicativos sob demanda de forma fácil e rápida, diretamente das ferramentas mais utilizadas. As equipes de operações podem se beneficiar do posicionamento e da política para coordenar ambientes que atendam às suas práticas recomendadas.
Suporte a Aplicações de Diversas Linguagens	Os desenvolvedores podem executar múltiplas aplicações em linguagens diferentes, com estruturas e bancos de dados na mesma plataforma. Os clientes podem se beneficiar das imagens de contêiner no formato <i>docker</i> com mais facilidade.
Automação	Construções de aplicativos, implantações, escalonamento, gerenciamento de integridade e mais, são automatizados usando componentes integrados do <i>Kubernetes</i> .

Interfaces de Usuário	Os desenvolvedores têm acesso a vários modelos de interação, incluindo um amplo conjunto de ferramentas de linha de comando, um poderoso console <i>web</i> para vários dispositivos, e ambientes de desenvolvimento integrado (<i>IDE</i>) com base no <i>Eclipse</i> , como o <i>JBoss Developer Studio</i> .
Colaboração	A colaboração no <i>OpenShift Enterprise</i> não é prejudicada por processos pesados. Os desenvolvedores podem facilmente adicionar ou remover membros da equipe em um projeto.
Escalabilidade	Escala facilmente aplicativos para lidar com aumento de tráfego e demanda.
Portabilidade de Contêineres	Construído sobre um modelo de contêiner padronizado que utiliza a <i>APIs</i> nativas do <i>docker</i> , um aplicativo criado no <i>OpenShift</i> pode ser executado facilmente em qualquer lugar com suporte a contêineres no formato <i>docker</i> .
Código Aberto	Liberdade quanto à tecnologia ou ao planejamento de negócios de um fornecedor específico.
Independência de Infraestrutura	Executa os aplicativos sobre infraestruturas físicas ou virtuais, públicas ou privadas, ou até mesmo de nuvem híbrida. Isso proporciona às áreas de TIC liberdade para implantar o <i>OpenShift Enterprise</i> de maneira que se adapte à infraestrutura existente.

Subscrições necessárias para automatizar a hospedagem, configuração, implantação e administração das pilhas de aplicações em um ambiente em nuvem flexível e, desse modo, oferecer aos desenvolvedores de aplicações da PF o acesso por *self service* (autosserviço), para que possam implantá-las com facilidade e sob demanda.

Cada subscrição dará direito ao suporte e à atualização do *software* em um servidor com até 02 (dois) soquetes de *CPU*. Levando em consideração a arquitetura definida e atualmente em uso na PF, serão necessárias:

04 (seis) subscrições do tipo *Premium* (que durante sua vigência darão direito a suporte em tempo integral, conhecido como **suporte 24x7**) para abranger 01 (um) servidor físico de altíssimo desempenho com 08 (oito) núcleos de *CPU*, que hospeda atualmente 14 (quatorze) máquinas virtuais, as quais são utilizadas nos **ambientes de produção e homologação**.

4.4.8. **Demanda de Subscrições do software *Red Hat Container Storage Add-On para OpenShift Container Platform***

O *OpenShift Container Storage* é um sistema de armazenamento flexível, econômico e de fácil utilização para contêineres. Integra-se ao *OpenShift* para fornecer uma camada de armazenamento padronizada, persistente e fundamental para aplicativos contêineres de vários ambientes diferentes que exigem armazenamento de longo prazo.

O *OpenShift Container Storage* é a tecnologia de armazenamento definitiva para o *OpenShift*, e permite que os contêineres acessem um sistema de armazenamento persistente, definido por *software* e distribuído. Ele fornece um local permanente para os dados serem transmitidos enquanto os contêineres “sobem” e “descem”.

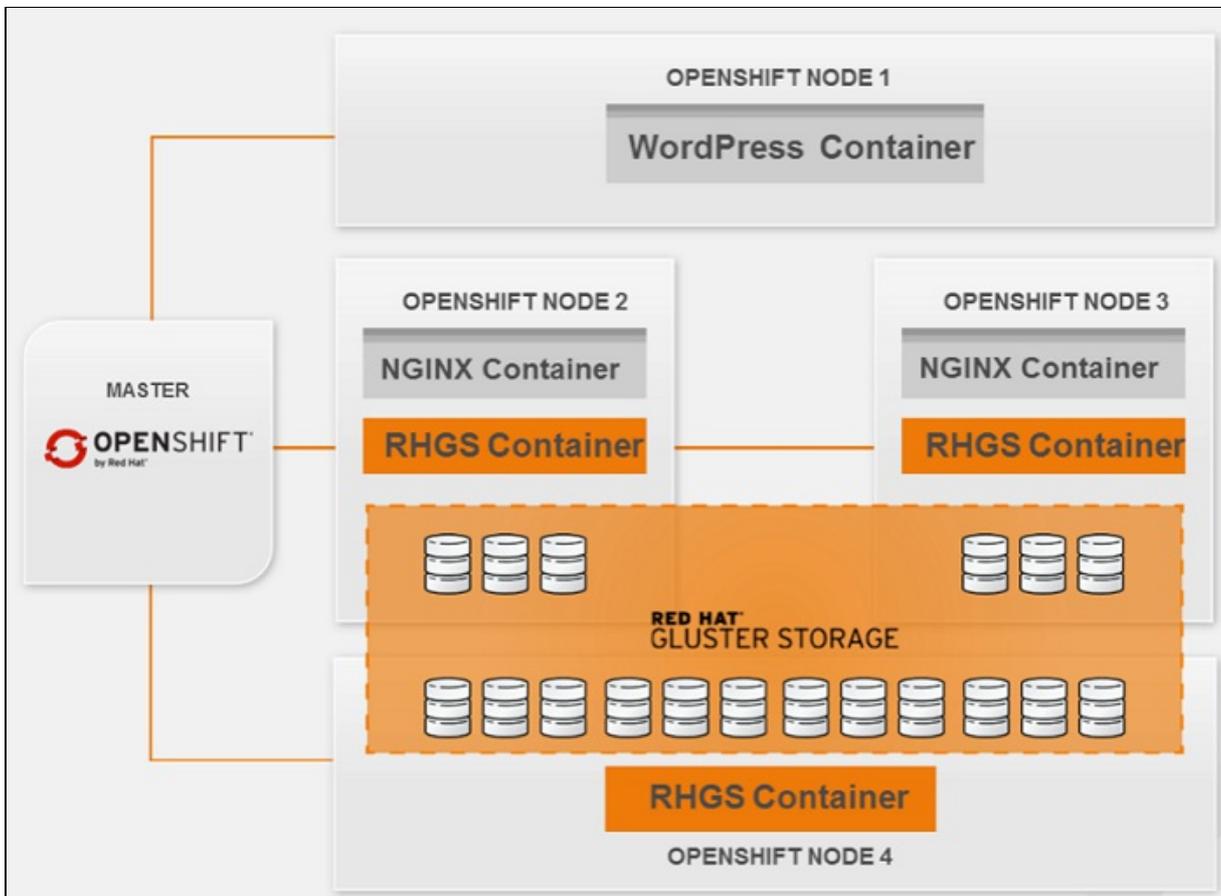
O *OpenShift Container Storage* é multiprotocolo, trabalhando com armazenamento de objetos, sistema de arquivos, *block* e *S3*. É ideal não apenas para os dados do aplicativo contêiner, mas também como infraestrutura subjacente ao ambiente *OpenShift*, incluindo armazenamento para métricas, *logging* e *registry* desse ambiente.

Ao contrário dos sistemas de armazenamento proprietários tradicionais que não foram projetados tendo em mente os ambientes de contêiner, o *OpenShift Container Storage* pode ser facilmente executado em qualquer lugar em que o ambiente *OpenShift* seja implantado: servidores físicos, máquinas virtuais, contêineres e implantações na nuvem. Essa flexibilidade ajuda os clientes a padronizar o armazenamento em vários ambientes. A combinação do *OpenShift Container Storage* com o *OpenShift Container Platform* dá às organizações a liberdade de criar e executar aplicativos em qualquer lugar com ambientes de desenvolvimento, teste e produção consistentes e padronizados.

O *OpenShift Container Storage* permite a portabilidade de aplicativos, permitindo que os clientes aproveitem

ao máximo seus investimentos em contêineres e tecnologias de nuvem híbrida. Os casos de uso variam de aplicativos de envio de mensagens e integração contínua e entrega contínua (CI/CD) à persistência de bancos de dados SQL e NoSQL e aplicativos da Web:

- Integra-se totalmente ao Red Hat OpenShift em infraestruturas de nuvem pública, privada e local;
- Fornece armazenamento persistente para aplicativos baseados em contêiner;
- Permite o gerenciamento de todo o ambiente de contêiner – aplicativos e armazenamento – a partir de uma única interface de usuário (UI);
- Oferece suporte de um único fornecedor para todo o ambiente baseado em contêiner: contêineres, orquestração e armazenamento.



Benefícios do *OpenShift Container Storage*:

Recurso	Benefício
Alta Disponibilidade	Suporta recursos críticos de armazenamento, como espelhamento, volumes de árbitro e <i>clusters</i> estendidos para alta disponibilidade e proteção de dados persistentes baseados em contêiner.
Multiprotocolar	Suporta várias cargas de trabalho apoiadas por armazenamento de bloco, arquivo e/ou objeto. O suporte a multiprotocolo permite o uso do <i>OpenShift Container Storage</i> para armazenamento de métricas, <i>logging</i> e <i>registry</i> do <i>OpenShift</i> , bem como dados de aplicativos contêineres no ambiente.
Portabilidade	Pode ser executado em qualquer lugar em que o <i>OpenShift Container Platform</i> esteja implantado, seja em servidores físicos, máquinas virtuais, contêineres ou na nuvem pública; desse modo, a experiência no gerenciamento de armazenamento para um ambiente containerizado permanece a mesma, independentemente de seu local de implantação.
Integração com o OpenShift	Desenvolvido, qualificado, testado e versionado, coincidindo com as versões do <i>OpenShift Container Platform</i> , sendo instalado juntamente a ele via <i>Ansible</i> .

Alta Escalabilidade	Suporta até 1.000 (mil) volumes persistentes (<i>PVs</i>) por <i>cluster</i> do <i>OpenShift Container Storage</i> .
Independência de Fornecedores	Suporte para todo o ambiente baseado em contêiner (contêineres, orquestração e armazenamento) com um único fornecedor (<i>Red Hat</i>).

Subscrições necessárias para a utilização do Gluster (plataforma de armazenamento definido por software) em conjunto com o OpenShift, de modo a permitir a persistência dos dados utilizados pelos *pods* (contêineres), facilitando a escalabilidade, aumentando a rapidez e fornecendo provisionamento dinâmico de recurso.

Cada subscrição dará direito ao suporte e à atualização do *software* em até 03 (três) *nodes* - servidores destinados às aplicações dos clientes na plataforma *OpenShift*. Levando em consideração a arquitetura definida e atualmente em uso na PF, serão necessárias:

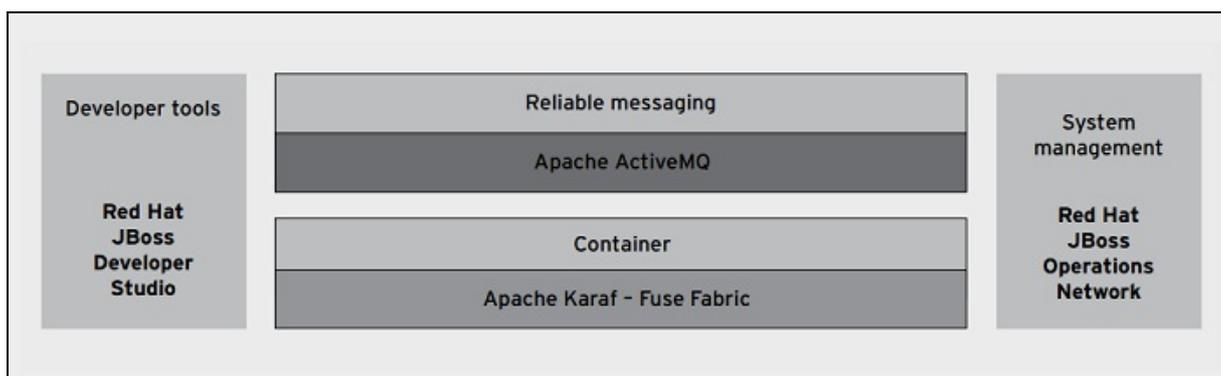
03 (três) subscrições do tipo Premium (que durante sua vigência darão direito a suporte em tempo integral, conhecido como **suporte 24x7**) para abranger 09 (nove) *nodes* nos **ambientes de produção e homologação**.

4.4.9. Demanda de Subscrições do software Red Hat JBoss A-MQ

Para atender a demanda de negócio rapidamente e de forma eficiente, é necessário integrar os dados e as aplicações. O *JBoss A-MQ* — baseado no projeto de código aberto *Apache ActiveMQ* — é uma plataforma de mensageria flexível e de alta performance, que entrega informação de forma segura, permite integração em tempo real e também se conecta à “Internet das Coisas” (*IoT*). Essa plataforma é utilizada em produção pelo Sistemas de Interceptação de Sinais da Polícia Federal sendo seu principal componente e funcionalidade mais crítica para o funcionamento da solução.

O *JBoss A-MQ* provê às aplicações um serviço de mensageria rápido, leve e seguro. Os componentes do *A-MQ* utilizam protocolos de mensagem que seguem os padrões do mercado, e também atendem uma grande variedade de linguagens de programação e ambientes operacionais. O *A-MQ* lhe dá o que você precisa para construir uma aplicação distribuída moderna. As ferramentas que o compõem trabalham juntas para que se possa resolver qualquer desafio de mensageria.

O baixo *footprint* (espaço necessário) e a grande adesão do mercado aos padrões do *JBoss A-MQ* o tornam uma ferramenta capaz de se conectar a quase tudo. Pode-se implantá-lo e gerenciá-lo em qualquer ambiente, como por exemplo em uma rede de *brokers* por toda uma infraestrutura, seja ela localmente (*on premise*), na nuvem ou em ambiente híbrido.



4.4.9.1. Benefícios do JBoss A-MQ:

- Disponibiliza recursos corporativos com mensageria em tempo real, integrando aplicativos, *endpoints* e dispositivos;
- Conecta-se à “Internet das Coisas” (*IoT*) de forma confiável e escalável;
- Melhora as operações e a experiência do cliente implantando soluções personalizadas e em tempo real em todos os dispositivos, distribuidores, ponto de venda e parceiros;
- Implanta uma solução de sistema de mensagens robusta para dar suporte a plataformas de aplicativo, plataformas *enterprise service bus (ESB)*, ou plataformas de arquitetura orientada a serviço (*SOA*);
- Evita a dependência de fornecedor e reduz consideravelmente o custo total de propriedade (*TCO*);
- Cria comunicação global, segura e assíncrona com alta disponibilidade;

- Entregue um serviço confiável de mensageria, por ser um *broker* de mensagens seguro, baseado em padrões e no *Apache ActiveMQ*, o qual possibilita a fácil expansão do *data center* para a “Internet das Coisas” (*IoT*).

Subscrições necessárias para permitir a utilização da fila *A-MQ* existente para a aplicação de SIS, que é um importante serviço de escuta de chamadas utilizado pelas equipes da PF.

Cada subscrição dará direito ao suporte e à atualização do *software* em um servidor físico ou máquina virtual. Serão necessárias **02 (duas) subscrições do tipo *Premium*** (que durante sua vigência dará direito a suporte em tempo integral, conhecido como **suporte 24x7**), suficientes para executar o serviço de mensageria *A-MQ* do ambiente da PF em **alta disponibilidade**.

4.4.10. **Demanda de Serviço de Consultoria Técnica Especializada**

A PF, por meio de seu último contrato de subscrição de *softwares* e contratação de serviços relativos aos *softwares* da desenvolvedora *Red Hat*, obteve uma experiência profícua ao utilizar 1000 (mil) horas de consultoria disponíveis, sob demanda, para atuação nos sistemas de base (*Red Hat Enterprise Solutions*) e nas aplicações entregues pelo *JBoss Enterprise Middleware*. Tais horas foram dispendidas na migração do sistema de escuta telefônica SIS da plataforma *JBoss AS 5.1* para a plataforma mais nova *JBoss EAP 6*. De modo a acelerar o processo de modernização de outras aplicações e da infraestrutura do órgão, o Serviço de Suporte Técnico (SST) e o Serviço de Desenvolvimento de Software (SDS) calcularam o montante de **5.000 (cinco mil) horas de consultoria para serem utilizadas em projetos envolvendo a plataforma *Red Hat Enterprise Solutions* (infraestrutura) ou aplicações dependentes da solução *JBoss Enterprise Middleware* (desenvolvimento)**.

Existem diversos tópicos abrangidos pelo serviços de consultoria, os quais estarão listados no Termo de Referência. Dentre eles, destacam-se aqueles referentes à plataforma *JBoss*, como o auxílio para o desenvolvimento de funcionalidades técnicas com a utilização do ferramental da plataforma, a manutenção dos sistemas pós-implantação para a verificação e correção de possíveis erros de parametrização e otimização das aplicações operando na plataforma e a transferência de conhecimentos relacionados ao desenvolvimento, implantação e manutenção de aplicações em ambiente *JBoss*.

Como este serviço é utilizado sob demanda, somente horas previamente aprovadas por Ordens de Serviço (OS) poderão ser utilizadas/executadas, e posteriormente faturadas. Tal fato dá liberdade à gestão das áreas técnicas quanto à utilização do serviço, flexibilizando o planejamento e execução dos projetos de interesse da PF.

4.4.11. **Demanda de Serviço de *Technical Account Management* (TAM)**

O *Technical Account Management* (TAM) é o serviço de acompanhamento técnico proativo da *Red Hat*, a ser prestado *in loco* por engenheiros de suporte altamente qualificados, devidamente certificados, duas vezes por semana. Estes engenheiros conhecerão pessoalmente o corpo técnico da PF e toda a infraestrutura de TI do órgão, e estarão familiarizados com os processos internos dos dois lados, assim como com as necessidades gerais do negócio. Serão responsáveis pela condução técnica da resolução de problemas e solicitações de recursos entre a gestão de *softwares* da *Red Hat* e seu time de engenharia.

O serviço é de fundamental importância para a PF, pois auxiliará no planejamento, na gestão de mudanças e na detecção de problemas potenciais, advindos de atualizações ou modificações, que poderão afetar o ambiente de TI, cujo requerimento primordial é o de alta disponibilidade. Com sua experiência e conhecimento do ambiente, os engenheiros podem identificar ou reproduzir um problema mais facilmente, reduzindo o tempo do processo de investigação, diminuindo assim o período de indisponibilidade das plataformas e aplicações.

O serviço já foi contratado em outros órgãos da Administração Pública, com resultado satisfatório e muitas vezes além do esperado.

Do mesmo modo que com o serviço de consultoria, o Serviço de Suporte Técnico (SST) e o Serviço de Desenvolvimento de Software (SDS) avaliaram entre as opções disponíveis no catálogo da *Red Hat*, em número de visitas semanais, e concluíram que a contratação de **2 (duas) visitas semanais de *JBoss TAM* e 2 (duas) visitas semanais de *Platform TAM* são suficientes para as necessidades de projeto e manutenção preventiva de sistemas e plataformas da PF**.

4.4.12. **Demanda de Serviço de Treinamentos**

A extensa gama de *softwares* e serviços oferecidos pela *Red Hat*, e sua grande aceitação e implantação em diversas empresas do serviço público e da iniciativa privada, torna imperioso que as equipes técnicas dessas empresas, responsáveis pela infraestrutura e desenvolvimento, tenham treinamento condizente com as complexidades envolvidas na implantação, manutenção e otimização desses *softwares*. A PF não foge a essa regra, e necessita que seus servidores do Serviço de Suporte Técnico (SST) e do SDS (Serviço de Desenvolvimento de Software) tenham domínio sobre os *softwares* que "rodam" em seu ambiente.

No catálogo de cursos oferecidos pela empresa, existem três tipos de treinamentos: Fundamentais, Intermediários e Avançados. Todos estão diretamente ligados aos *softwares* utilizados na PF, e também aos novos *softwares* deste processo que porventura venham a ser subscritos. Existem cursos de administração do sistema operacional, do *Sattelite*, do *JBoss Application*, do *AM-Q* e do *OpenShift*. Além disso, há também introdução às novas metodologias de contêineres e *Kubernetes*, do *OpenShift*, além dos cursos de desenvolvimento para *OpenShift* e de *Camel* para o *Red Hat JBoss Fuse*.

SKU	Descrição	Dias	TU por aluno	Classificação da TU
RH124	<i>Red Hat System Administration I</i>	5	5	Fundamental
RH134	<i>Red Hat System Administration II</i>	4	4	Intermediário
RH254	<i>Red Hat System Administration III</i>	4	4	Intermediário
RH403	<i>Red Hat Satellite 6 Administration</i>	4	4	Avançado
JB248	<i>Red Hat JBoss Application Administration I</i>	5	5	Avançado
JB348	<i>Red Hat JBoss Application Administration II</i>	4	4	Avançado
DO180	<i>Introduction to Containers, Kubernetes and Red Hat OpenShift</i>	3	3	Avançado
DO280	<i>Red Hat OpenShift Administration I</i>	3	3	Avançado
DO380	<i>Red Hat OpenShift Administration II: High Availability</i>	4	4	Avançado
DO288	<i>Red Hat OpenShift Development I: Containerizing Applications</i>	3	3	Avançado
DO290	<i>Red Hat OpenShift Enterprise Development</i>	3	3	Avançado
JB421	<i>Camel Development with Red Hat JBoss Fuse</i>	4	4	Avançado
JB450	<i>Red Hat JBoss Data Virtualization Development</i>	3	3	Avançado
JB440	<i>Red Hat JBoss A-MQ</i>	2	2	Avançado

Levando em conta que grande parte do corpo técnico da PF conhece a maioria dos fundamentos dos *softwares*, o SST e o SDS definiram apenas **40 (quarenta) unidades de treinamento para Treinamentos Fundamentais**. Além disso, foram definidas **64 (sessenta e quatro) unidades de treinamento para Treinamentos Intermediários**, cursos em que alguns técnicos poderão ser nivelados para, posteriormente, junto com técnicos já mais experientes, usufruírem das **304 (trezentas e quatro) unidades de treinamento para Treinamentos Avançados**, cursos em conhecerão realmente os meandros de cada ferramenta, seus casos de utilização, as boas práticas em sua implementação e otimização, tornando-se capacitados para implementarem estes conhecimentos na infraestrutura e desenvolvimento de sistemas na PF.

5. LEVANTAMENTO DAS ALTERNATIVAS (CENÁRIOS POSSÍVEIS)

5.1. SOLUÇÕES DISPONÍVEIS

Considerando os requisitos básicos dessa demanda, vislumbrou-se as seguintes possibilidades de atendimento:

CENÁRIO 1 - Manter o parque da DTI executando os *softwares* da desenvolvedora *Red Hat* sem contar com os serviços de subscrição destes *softwares* e com os serviços de consultoria técnica especializada, gerenciamento técnico de conta e treinamento a eles relacionados.

CENÁRIO 2 - Conduzir uma licitação na modalidade pregão para a elaboração de uma Ata de Registro de Preço (ARP) abrangendo os serviços de subscrição dos *softwares* da desenvolvedora *Red Hat* e dos serviços de consultoria técnica especializada, gerenciamento técnico de conta e treinamento a eles relacionados.

5.1.1. **CENÁRIO 1 - Manter o parque da DTI executando os *softwares* da desenvolvedora *Red Hat* sem contar com os serviços de subscrição destes *softwares* e com os serviços de consultoria técnica especializada, gerenciamento técnico de conta e treinamento a eles relacionados.**

5.1.1.1. Fornecedor

Em contrato anterior, as subscrições de *software* foram fornecidas por revendedor e parceiro da desenvolvedora *Red Hat*.

5.1.1.2. Análise da Solução

O *software* básico (sistema operacional) da quase totalidade dos servidores presentes no *data center* da Polícia Federal é baseado em arquitetura *Linux*; a maioria deles "roda" a distribuição *Red Hat Enterprise Linux*.

O servidor de aplicações da quase totalidade dos sistemas desenvolvidos e/ou sob responsabilidade da PF é o *Red Hat Enterprise JBoss Enterprise Application Platform*.

O *Red Hat OpenShift Container Platform* já começou a ser utilizado como ferramenta de orquestração de ambientes auto-escalonáveis, alocando e desalocando recursos de infraestrutura em contêineres, facilitando o desenvolvimento, a entrega, a integração e a manutenção de aplicações modernas.

Nesta alternativa, os *softwares* citados acima permaneceriam instalados no parque tecnológico da Polícia Federal, sem o serviço de subscrição; conseqüentemente, estes *softwares* não mais teriam atualização (no momento, já não têm), seja de melhorias, seja de correção de *bugs* ou falhas de segurança. Mesmo assim, continuariam (e continuam) suportando os sistemas corporativos. Como estes sistemas são críticos e demandam alta disponibilidade e confiabilidade, não é preciso salientar o imenso risco a que a instituição está exposta: a paralisação de um serviço prestado ao público, como a emissão de passaportes, ou, ainda pior, o vazamento de informações pessoais e/ou sigilosas obtidas com a exploração de brechas de segurança encontradas na infraestrutura, causariam danos incalculáveis à imagem do órgão, podendo inclusive comprometer investigações em andamento.

Ademais, a não subscrição dos demais *softwares* demandados pelos gestores, assim como a não contratação dos serviços relacionados - ações que elevariam a capacidade e a qualidade operacional das áreas de desenvolvimento e sustentação de aplicações - impediriam ou dificultariam a adoção de práticas e conceitos - *IaaS* (infraestrutura como serviço) e *PaaS* (plataforma como serviço) - para integração entre essas equipes (*DevOps*), anulando ou reduzindo os benefícios da implantação de tecnologias recentemente adotadas na modernização do parque tecnológico da Polícia Federal.

5.1.1.3. **Custo Total de Propriedade**

O Custo Total de Propriedade (TCO), em inglês *Total Cost of Ownership*, é uma análise significativa para descobrir todos os custos ao longo da vida que se seguem para manter certos tipos de ativos. A aquisição de propriedade traz custos (diretos) de compra, mas a propriedade também pode trazer custos indiretos e substanciais para os processos de operação, implantação, instalação, atualização e manutenção dos mesmos ativos.

Ao adotar esta alternativa, inicialmente o órgão não dispenderia recursos financeiros. No entanto, os investimentos feitos anteriormente na subscrição dos *softwares* seriam parcialmente prejudicados, uma vez que não haveria uma subscrição sazonal e tempestiva dos *softwares* utilizados, interrompendo assim a continuidade e melhoria da solução e sua devida operacionalização. Além disso, cabe ressaltar que o contrato de terceirização de serviços de TIC vigente na Polícia Federal tem os *softwares* da *Red Hat* especificados em sua carta de serviços.

Por fim, deve-se atentar para os eventuais prejuízos - à atuação e à imagem do órgão - que poderiam advir da adoção desta estratégia que, conforme explicitado no item anterior, seriam incalculáveis.

5.1.2. **CENÁRIO 2 - Conduzir uma licitação na modalidade pregão para a elaboração de uma Ata de Registro de Preço (ARP) abrangendo os serviços de subscrição dos softwares da Red Hat e dos serviços de consultoria técnica especializada, gerenciamento técnico de conta e treinamento a eles relacionados.**

5.1.2.1. **Fornecedor**

Os serviços de subscrição dos *softwares* e os serviços a eles relacionados seriam contratados via revendedor e parceiro da desenvolvedora *Red Hat*.

5.1.2.2. **Análise da Solução**

Realização de licitação na modalidade pregão para a elaboração de uma Ata de Registro de Preço (ARP), com possibilidade de adesão de outros órgãos (de modo a tornar o processo mais vantajoso para a Administração Pública e mais atrativo para os fornecedores).

Estudo constante no Acórdão 2569/2018 - TCU - Plenário, de 07 de novembro de 2018, mostrou que, nas compras governamentais entre janeiro de 2012 e novembro de 2016, a *Red Hat* ocupou a quinta colocação nos volumes estimados de recursos financeiros destinados a *software*, com pouco mais de 162 milhões de reais, muito longe das três primeiras colocadas, as conhecidas *Microsoft* (perto de 970 milhões de reais), *IBM* (próximo a 790 milhões de reais) e *Oracle* (cerca de 663 milhões de reais). Isso demonstra que os *softwares* da desenvolvedora são amplamente utilizados em órgãos, empresas e entidades da Administração Pública.

Como dito anteriormente, a empresa é a mais respeitada fornecedora de *software* de código aberto do mundo. De acordo com a revista *Forbes*, em junho de 2018 a *Red Hat* ocupava a posição de número 48 na lista das maiores companhias digitais do mundo. Seus *softwares* ocupam posições de destaque nos extremamente conhecidos "quadrantes mágicos" do *Gartner*.

Por fim, conforme já ressaltado, a falta de um contrato vigente de assinatura implica em alto risco para a operação da infraestrutura de TI, com possibilidade de impacto na disponibilidade dos serviços críticos de TI providos pela Polícia Federal tais como emissão de passaportes, controle de imigração, interceptações

telefônicas, controle de produtos químicos e até mesmo investigações em andamento.

5.1.2.3. Custo Total de Propriedade

O Custo Total de Propriedade (TCO), em inglês *Total Cost of Ownership*, é uma análise significativa para descobrir todos os custos ao longo da vida que se seguem para manter certos tipos de ativos. A aquisição de propriedade traz custos (diretos) de compra, mas a propriedade também pode trazer custos indiretos e substanciais para os processos de operação, implantação, instalação, atualização e manutenção dos mesmos ativos.

O cenário 2 trata da subscrição dos *softwares* da desenvolvedora *Red Hat* (que permitem atualizações, fornecem suporte técnico e disponibilizam acesso às bases de conhecimento da empresa), além dos serviços de consultoria técnica especializada, gerenciamento técnico de conta e treinamento referente a esses *softwares*.

Foi realizada pesquisa de mercado, junto a diversas empresas fornecedoras parceiras da empresa *Red Hat*, de modo a que se obtivesse os preços dos serviços de subscrição e dos demais serviços ora em tela; os preços fornecidos pelas quatro empresas que apresentaram orçamento total mais baixo, assim como a média destes preços, constam das tabelas abaixo, e servem para compor o orçamento estimado para a licitação:

Tabela A - Serviços

Item	Tipo	Descrição
01	Subscrição de Software	<i>Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Premium - SKU RH00006</i>
02	Subscrição de Software	<i>Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Standard - SKU RH00007</i>
03	Subscrição de Software	<i>Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Premium (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00008</i>
04	Subscrição de Software	<i>Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Standard (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00009</i>
05	Subscrição de Software	<i>Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Premium - SKU MW0153748</i>
06	Subscrição de Software	<i>Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Standard - SKU MW0196814</i>
07	Subscrição de Software	<i>Red Hat JBoss Data Virtualization, 16-Core Premium - SKU MW2803503</i>
08	Subscrição de Software	<i>Red Hat JBoss Fuse, 16-Core Premium - SKU MW2257476</i>
09	Subscrição de Software	<i>Red Hat Ansible Tower Automation, Premium (100 Managed Nodes) - SKU MCT 3305</i>
10	Subscrição de Software	<i>Red Hat OpenShift Container Platform, Premium (1-2 Sockets) - SKU MCT2862</i>
11	Subscrição de Software	<i>Red Hat Container Storage Add-On for OpenShift Container Platform, Premium (3 Nodes) - SKU RS00148</i>
12	Subscrição de Software	<i>Red Hat JBoss A-MQ, 16-Core Premium - SKU MW2300282</i>
13	Hora (UST)	Serviço de Consultoria Técnica especializada em produtos da Plataforma <i>Red Hat Enterprise Solutions</i> ou <i>JBoss Enterprise Middleware</i> , realizada através de Unidade de Suporte Técnico (UST), em horas, SOB DEMANDA - SKU GPS- OS-C
14	Visita Técnica	<i>Platform Technical Account Management Services (2 visitas semanais) - SKU SVADD001</i>
15	Visita Técnica	<i>JBoss Technical Account Management Services (2 visitas semanais) - SKU MCT1350</i>
16	TU	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Fundamentais - SKU MT0032US
17	TU	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Intermediários - SKU MT0032US
18	TU	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Avançados - SKU MT0032US

Tabela B - Preços

Item	Qtd.	DECX		BKTech		SEPROL		PARS		Valores Médios	
		Unit. (R\$)	Total (R\$)								
01	25	20.632,90	515.822,50	25.680,13	642.003,25	23.163,35	579.083,75	22.900,00	572.500,00	23.094,10	577.352,38
02	12	14.708,56	176.502,72	20.769,00	249.228,00	16.512,44	198.149,28	16.324,70	195.896,40	17.078,68	204.944,10
03	25	6.512,64	162.816,00	8.129,99	203.249,75	7.311,36	182.784,00	7.228,25	180.706,25	7.295,56	182.389,00
04	03	4.537,86	13.613,58	6.405,00	19.215,00	5.094,39	15.283,17	5.036,50	15.109,50	5.268,44	15.805,31
05	06	47.394,72	284.368,32	59.091,38	354.548,28	53.207,28	319.243,68	52.602,40	315.614,40	53.073,95	318.443,67
06	05	31.596,48	157.982,40	39.394,25	196.971,25	35.471,52	177.357,60	35.068,30	175.341,50	35.382,64	176.913,19
07	01	213.276,24	213.276,24	265.911,21	265.911,21	239.432,76	239.432,76	236.710,60	236.710,60	238.832,70	238.832,70
08	02	140.762,70	281.525,40	175.501,40	351.002,80	158.026,05	316.052,10	156.229,50	312.459,00	157.629,91	315.259,83
09	06	58.473,84	350.843,04	68.939,94	413.639,64	65.645,16	393.870,96	64.898,90	389.393,40	64.489,46	386.936,76
10	04	59.243,40	236.973,60	73.864,22	295.456,88	66.509,10	266.036,40	65.753,00	263.012,00	66.342,43	265.369,72
11	03	47.401,08	142.203,24	59.091,38	177.274,14	53.214,42	159.643,26	52.609,50	157.828,50	53.079,10	159.237,29
12	02	71.092,08	142.184,16	88.637,07	177.274,14	79.810,92	159.621,84	78.903,60	157.807,20	79.610,92	159.221,84
13	5000	508,80	2.544.000,00	520,00	2.600.000,00	571,20	2.856.000,00	565,00	2.825.000,00	541,25	2.706.250,00
14	1	339.200,00	339.200,00	482.000,00	482.000,00	380.800,00	380.800,00	376.470,00	376.470,00	394.617,50	394.617,50
15	1	339.200,00	339.200,00	482.000,00	482.000,00	380.800,00	380.800,00	376.470,00	376.470,00	394.617,50	394.617,50
16	40	954,00	38.160,00	1.035,00	41.400,00	1.071,00	42.840,00	1.059,00	42.360,00	1.029,75	41.190,00
17	64	1.123,60	71.910,40	1.219,00	78.016,00	1.261,40	80.729,60	1.247,00	79.808,00	1.212,75	77.616,00
18	304	1.272,00	386.688,00	1.380,00	419.520,00	1.428,00	434.112,00	1.411,00	428.944,00	1.372,75	417.316,00
TOTAL (R\$):		6.397.269,60		7.448.710,34		7.181.840,40		7.101.430,75		7.032.312,77	

Cabe ressaltar que não haverá a incidência de custos indiretos e substanciais, uma vez que todos os custos intrínsecos aos processos citados acima (operação, implantação, instalação, atualização e manutenção) ou estão cobertos pelas especificações técnicas desta contratação, ou estão cobertos pelo contrato vigente de terceirização de serviços de TIC da DTI/PF.

5.2. ANÁLISE DE PROJETOS SIMILARES REALIZADOS POR OUTROS ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO

A seguir, demonstramos que a solução apontada encontra-se implantada em outros órgãos, empresas ou entidades da Administração Pública, destacando que estes órgãos também justificam que a solução baseada na plataforma já é utilizada em sua infraestrutura há diversos anos, visando principalmente a assegurar maior performance e durabilidade do investimento já realizado e a redução do custo final.

5.2.1. Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará (ETICE)

A ETICE, por meio de seu pregão eletrônico de número 07/2018, realizou licitação para a contratação de subscrição, por 12 (doze) meses, dos seguintes *softwares* da desenvolvedora *Red Hat*:

5.2.1.1. 20 (vinte) *Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium* * por R\$ 14.900,00 cada + 20 (vinte) *Smart Management for Unlimited Guests* * por R\$ 2.906,49 cada. Levando em consideração que a soma desses dois *softwares* é equivalente ao *software "Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Premium - SKU RH00006"* (demanda do item 01 deste processo), conclui-se que o montante dispendido para subscrição de um produto semelhante a este (apenas comercializado de modo diferente) foi de **R\$ 17.806,49**.

5.2.1.2. 10 (dez) *Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes)* * por R\$ 4.840,00 cada + 10 (dez) *Smart Management for Unlimited Guests* * por R\$ 774,49 cada. Levando em consideração que a soma desses dois *softwares* é equivalente ao *software "Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Premium (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00008"* (demanda do item 03 deste processo), conclui-se que o montante dispendido para subscrição de um produto semelhante a este (apenas comercializado de modo diferente) foi de **R\$ 5.614,49**.

* **Observação:** Para que o gerenciamento (*Smart Management*) aconteça, os dois pares de *softwares* acima ainda necessitam do *Red Hat Satellite, software* cuja demanda de subscrições na referida licitação foi de 03 (três) unidades, a R\$ 37.260,00 cada uma, totalizando R\$ 111.780,00. No caso das subscrições dos itens 01, 02, 03 e 04 do presente processo, estas já incluem o direito à utilização deste *software*, não incorrendo em qualquer custo extra.

5.2.1.3. 04 (quatro) *"Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Premium - SKU MW0153748"* (demanda do item 05 deste processo) por **R\$ 44.712,00** cada.

5.2.1.4. 02 (dois) *"Red Hat JBoss Data Virtualization, 16-Core Pemium - SKU MW2803503"* (demanda do item 07 deste processo) por **R\$ 201.204,00** cada.

5.2.1.5. 02 (dois) "**Red Hat JBoss Fuse, 16-Core Premium - SKU MW2257476**" (demanda do **item 08** deste processo) por **R\$ 132.795,00 cada**.

5.2.1.6. 10 (dez) "**Red Hat Ansible Tower Automation, Premium (100 Managed Nodes) - SKU MCT 3305**" (demanda do **item 09** deste processo) por **R\$ 52.164,00 cada**.

5.2.1.7. 10 (dez) "**Red Hat OpenShift Container Platform, Premium (1-2 Sockets) - SKU MCT2862**" (demanda do **item 10** deste processo) por **R\$ 55.890,00 cada**.

5.2.1.8. 05 (cinco) *Red Hat Gluster Storage, Premium (2 Nodes + 1 Node for quorum setup)* por **R\$ 33.534,00 cada**. Este produto é equivalente ao produto "**Red Hat Container Storage Add-On for OpenShift Container Platform, Premium (3 Nodes) - SKU RS00148**" (demanda do **item 11** deste processo), apenas comercializado de modo diferente.

Adicionalmente, este mesmo pregão licitou a contratação dos seguintes serviços, também por 12 (doze) meses:

5.2.1.9. 1.000 (mil) Unidades de Serviço Técnico (UST) em produtos das plataformas *Red Hat Enterprise, JBOSS Enterprise Middleware e Red Hat Cloud Suite*, por R\$ 4.620,00 cada UST. Este serviço é equivalente ao "**Serviço de Consultoria Técnica especializada em produtos da Plataforma Red Hat Enterprise Solutions ou JBoss Enterprise Middleware, realizada através de Unidade de Suporte Técnico (UST), em horas, SOB DEMANDA - SKU GPS- OS-C**" (demanda do **item 13** deste processo), exceto que neste cada UST representa uma hora de trabalho profissional, enquanto naquele, uma UST representa um dia de trabalho de três tipos de profissionais (consultor, gerente de projeto e arquiteto), totalizando 11 (onze) horas. Portanto, dividindo o montante a ser dispendido por esse número de horas diárias, obtém-se **R\$ 420,00 por UST**.

5.2.1.10. 300 (trezentas) "**Unidades de Treinamento (TU) para Treinamentos Fundamentais - SKU MT0032US**" (demanda do **item 16** deste processo), por **R\$ 1.029,00 cada TU**.

5.2.1.11. 300 (trezentas) Unidades de Treinamento - treinamentos intermediários e avançados, por **R\$ 1.300,00 cada TU**. Estas *TU's* são equivalentes às "**Unidades de Treinamento (TU) para Treinamentos Intermediários - SKU MT0032US**" (demanda do **item 17** deste processo)

5.2.1.12. O valor de **R\$ 1.300,00 por TU** também pode ser considerado para as "**Unidades de Treinamento (TU) para Treinamentos Avançados - SKU MT0032US**" (demanda do **item 18** deste processo).

5.2.2. Banco da Amazônia

O Banco da Amazônia, por meio de seu pregão eletrônico de número 28/2018, realizou licitação para a contratação de subscrição, por 60 (sessenta) meses, dos seguintes *softwares* da desenvolvedora *Red Hat*:

5.2.2.1. 20 (vinte) *Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium* por R\$ 46.936,70 cada. Levando em consideração que "**Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Premium - SKU RH00006**" (demanda do **item 01** deste processo) foi aqui demandado pelo período de 12 (doze) meses, infere-se que o montante a ser dispendido, equivalente a esse período, é de **R\$ 9.387,34 por subscrição**. Cabe ressaltar, no entanto, que o produto não vem com gerenciamento (*Smart Management*), tornando-se assim uma versão simplificada (e portanto, mais econômica) do item demandado neste processo.

5.2.2.2. 02 (dois) "**Red Hat Ansible Tower Automation, Premium (100 Managed Nodes) - SKU MCT 3305**" (demanda do **item 09** deste processo) por R\$ 164.318,45 cada. Levando em consideração que este item foi aqui demandado pelo período de 12 (doze) meses neste processo, infere-se que o montante a ser dispendido, equivalente a esse período, é de **R\$ 32.863,69 por subscrição**.

5.2.2.3. 16 (dezesesseis) "**Red Hat OpenShift Container Platform, Premium (1-2 Sockets) - SKU MCT2862**" (demanda do **item 10** deste processo) por R\$ 166.055,68 cada. Levando em consideração que este item foi aqui demandado pelo período de 12 (doze) meses, infere-se que o montante a ser dispendido, equivalente a esse período, é de **R\$ 33.211,14 por subscrição**.

Adicionalmente, este mesmo pregão licitou a contratação dos seguintes serviços, também por 60 (sessenta) meses:

5.2.2.4. *JBoss Technical Account Manager* por R\$ 1.122.000,00. Levando em consideração que "**JBoss Technical Account Management Services (2 visitas semanais) - SKU MCT1350**" (demanda do **item 15** deste processo) foi aqui demandado pelo período de 12 (doze) meses, infere-se que o montante a ser dispendido, equivalente a esse período, é de **R\$ 224.400,00**.

5.2.2.5. O valor de **R\$ 224.400,00** também pode ser considerado para "**Platform Technical Account Management Services (2 visitas semanais) - SKU SVADD001**" (demanda do **item 14** deste processo).

Deve-se também considerar que em um contrato de 60 (sessenta) meses, via de regra, os preços tendem a ser mais econômicos, por ano, do que em um contrato de 12 (doze) meses.

5.2.3. Tribunal Regional Federal da 2ª Região - Justiça Federal de 1ª Instância - RJ (JFRJ)

A JFRJ, por meio de seu pregão eletrônico de número 110/2017, realizou licitação para a contratação de subscrição, por 12 (doze) meses, dos seguintes *softwares* da desenvolvedora *Red Hat*:

5.2.3.1. 08 (oito) "*Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Premium - SKU RH00006*" (demanda do item 01 deste processo) por R\$ 17.580,00 cada.

5.2.3.2. 03 (três) "*Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Standard - SKU RH00007*" (demanda do item 02 deste processo) por R\$ 11.990,00 cada.

5.2.3.3. 04 (quatro) "*Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Premium (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00008*" (demanda do item 03 deste processo) por R\$ 5.336,00 cada.

5.2.3.4. 04 (quatro) "*Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Premium - SKU MW0153748*" (demanda do item 05 deste processo) por R\$ 44.400,00 cada.

5.2.3.5. 03 (três) "*Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Standard - SKU MW0196814*" (demanda do item 06 deste processo) por R\$ 29.800,00 cada.

5.2.4. Ministério Público do Trabalho - Procuradoria-Geral do Trabalho (PGT)

A PGT, por meio de seu pregão eletrônico de número 22/2018, realizou licitação para a contratação de subscrição, por 12 (doze) meses, do seguinte *software* da desenvolvedora *Red Hat*:

5.2.4.1. 30 (trinta) "*Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Standard (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00009*" (demanda do item 04) por R\$ 4.110,00 cada.

5.2.5. Tribunal Regional Federal da 5ª Região (TRF-5)

O TRF-5, por meio de seu pregão eletrônico de número 61/2017, realizou licitação para a contratação de subscrição, por 36 (trinta e seis) meses, dos seguintes *softwares* da desenvolvedora *Red Hat*:

5.2.5.1. 05 (cinco) *Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium* * por R\$ 40.340,00 cada + 05 (cinco) *Smart Management for Unlimited Guests* * por R\$ 7.263,60 cada. Levando em consideração que a soma desses dois *softwares* é equivalente ao *software "Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Premium - SKU RH00006"* (demanda do item 01 deste processo), e que este foi aqui demandado pelo período de 12 (doze) meses, infere-se que o montante dispendido para subscrição de um produto semelhante a este (apenas comercializado de modo diferente) foi de R\$ 47.603,87.

5.2.5.2. 30 (trinta) *Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Standard* * por R\$ 25.200,00 cada + 25 (vinte e cinco) *Smart Management for Unlimited Guests* * por R\$ 7.263,60 cada. Levando em consideração que a soma desses dois *softwares* é equivalente ao *software "Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Standard - SKU RH00007"* (demanda do item 02 deste processo), e que este foi aqui demandado pelo período de 12 (doze) meses, infere-se que o montante dispendido para subscrição de um produto semelhante a este (apenas comercializado de modo diferente) foi de R\$ 32.463,20.

* **Observação:** Para que o gerenciamento (*Smart Management*) aconteça, os dois pares de *softwares* acima ainda necessitam do *Red Hat Satellite, software* cuja demanda de subscrições na referida licitação foi de 01 (uma) unidade a R\$ 81.322,00. No caso das subscrições dos itens 01, 02, 03 e 04 do presente processo, estas já incluem o direito à utilização deste *software*, não incorrendo em qualquer custo extra.

5.2.5.3. 02 (dois) "*Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Premium - SKU MW0153748*" (demanda do item 05 deste processo) por R\$ 121.057,54 cada. Levando em consideração que este item foi aqui demandado pelo período de 12 (doze) meses, infere-se que o montante dispendido, equivalente a esse período, foi de R\$ 40.352,51 por subscrição.

Mais uma vez, deve-se considerar que em um contrato de 36 (trinta e seis) meses, via de regra, os preços tendem a ser mais econômicos, por ano, do que em um contrato de 12 (doze) meses.

5.2.6. Ministério da Saúde - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)

O DATASUS, por meio de seu pregão eletrônico de número 33/2015, realizou licitação para a contratação de subscrição, por 12 (doze) meses, dos seguintes *softwares* da desenvolvedora *Red Hat*:

5.2.6.1. 73 (setenta e três) *Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium* * por R\$ 10.800,00 cada + 73 (setenta e três) *Smart Management with Monitoring for Unlimited Guests* * por R\$ 2.898,00 cada. Levando em consideração que a soma desses dois *softwares* é equivalente ao *software "Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Premium - SKU RH00006"* (demanda do **item 01** deste processo), conclui-se que o montante dispendido para subscrição de um produto semelhante a este (apenas comercializado de modo diferente) foi de **R\$ 13.698,00**.

5.2.6.2. 63 (sessenta e três) *Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes)* * por R\$ 4.320,00 cada + 63 (sessenta e três) *Smart Management with Monitoring* * por R\$ 965,00 cada. Levando em consideração que a soma desses dois *softwares* é equivalente ao *software "Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Premium (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00008"* (demanda do **item 03** deste processo), conclui-se que o montante dispendido para subscrição de um produto semelhante a este (apenas comercializado de modo diferente) foi de **R\$ 5.285,00**.

* **Observação:** Para que o gerenciamento (*Smart Management*) aconteça, os dois pares de *softwares* acima ainda necessitam do *Red Hat Satellite, software* cuja demanda de subscrições na referida licitação foi de 02 (duas) unidades, a R\$ 33.498,00 cada uma, totalizando R\$ 66.996,00. No caso das subscrições dos itens 01, 02, 03 e 04 do presente processo, estas já incluem o direito à utilização deste *software*, não incorrendo neste custo extra.

Adicionalmente, este mesmo pregão licitou a contratação dos seguintes serviços, também por 12 (doze) meses:

5.2.6.3. 9.500 (nove mil e quinhentas) Unidades de Serviço Técnico (UST) em Consultoria, Operação Assistida, Transferência de Conhecimento em Plataforma *Red Hat Enterprise Linux*, por R\$ 322,50 cada UST, e 9.000 (nove mil) Unidades de Serviço Técnico (UST) em Consultoria, Operação Assistida, Transferência de Conhecimento em *Middleware JBoss*, por R\$ 322,95 cada UST. Estes dois serviços integram o "**Serviço de Consultoria Técnica especializada em produtos da Plataforma Red Hat Enterprise Solutions ou JBoss Enterprise Middleware, realizada através de Unidade de Suporte Técnico (UST), em horas, SOB DEMANDA - SKU GPS- OS-C**" (demanda do **item 13** deste processo). Como o serviço demandado especifica consultoria em ambas as plataformas (*Red Hat Enterprise Linux* e *JBoss Enterprise Middleware*), e os valores são praticamente iguais (diferença de R\$ 0,45), considere-se o valor **R\$ 322,95 por UST**.

5.2.6.4. "**Platform Technical Account Management Services (2 visitas semanais) - SKU SVADD001**" (demanda do **item 14**) por **250.009,00**.

5.2.6.5. "**JBoss Technical Account Management Services (2 visitas semanais) - SKU MCT1350**" (demanda do **item 15**) por **R\$ 250.000,00**.

Cabe ressaltar que este contrato é de 2015, e que os fornecedores podem não mais conseguir oferecer preços semelhantes.

5.3. SOLUÇÕES EXISTENTES NO PORTAL DO SOFTWARE PÚBLICO BRASILEIRO ([HTTP://WWW.SOFTWAREPUBLICO.GOV.BR](http://www.softwarepublico.gov.br))

Esta equipe de planejamento não identificou nenhuma solução compatível com a demanda da Polícia Federal dentre aquelas disponibilizadas no Portal do Software Público Brasileiro.

Deve ser ainda considerado que o sistema operacional da maioria dos servidores da Polícia Federal é baseada em Linux, e que também a quase totalidade das aplicações roda sob o servidor de aplicações *JBoss*, a maioria em versões muito antigas e anteriores à versão demandada neste processo, com anos de ausências de melhorias e correções de *bugs* ou falhas de segurança.

5.4. CAPACIDADE E ALTERNATIVAS DO MERCADO, INCLUSIVE A EXISTÊNCIA DE SOFTWARE LIVRE OU SOFTWARE PÚBLICO

Não foram identificados ou não se aplicam soluções de Software Público para solucionar as demandas dos gestores. No caso do Software Livre, considerando o tamanho do parque tecnológico da Polícia Federal em nível nacional, o impacto na mudança traria prejuízo significativo em toda a estrutura computacional e de Gestão dos serviços de TI na Polícia Federal, justificada no item 1.2, bem como seria inviável em termos de uma gestão corporativa com políticas de uso de recursos de TIC em nível nacional.

5.5. OBSERVÂNCIA ÀS POLÍTICAS, PREMISSAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEFINIDAS PELOS PADRÕES DE INTEROPERABILIDADE DE GOVERNO ELETRÔNICO - E-PING E MODELO DE ACESSIBILIDADE EM GOVERNO ELETRÔNICO - E-MAG, CONFORME AS PORTARIAS NORMATIVAS SLTI N° 5, DE 14 DE JULHO DE 2005, E N° 3, DE 7 DE MAIO DE 2007

Segundo o sítio Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico - ePING, "A arquitetura ePING –

Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – define um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) na interoperabilidade de serviços de Governo Eletrônico, estabelecendo as condições de interação com os demais Poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral.”. A solução demandada, s.m.j., será usada unicamente na Polícia Federal, sem interação com os demais Poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral, de forma que as disposições do e-PING não se aplicam.

Segundo o sítio eMAG - Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico, “Em 2007, a Portaria nº 3, de 7 de maio, institucionalizou o eMAG no âmbito do sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISP, tornando sua observância obrigatória nos sítios e portais do governo brasileiro. ” Como a solução demandada não se trata de desenvolvimento de sítio nem portal de governo, as disposições do eMAG não se aplicam.

5.6. ADERÊNCIA ÀS REGULAMENTAÇÕES DA INFRAESTRUTURA DE CHAVES PÚBLICAS BRASILEIRAS - ICP-BRASIL, CONFORME A MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.200-2, DE 24 DE AGOSTO DE 2001, QUANDO HOUVER NECESSIDADE DE UTILIZAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO DIGITAL

A solução demandada não requer utilização de certificação digital, de forma que as regulamentações da ICP-Brasil não se aplicam.

5.7. OBSERVÂNCIA ÀS ORIENTAÇÕES, PREMISSAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FUNCIONAIS DEFINIDAS PELO MODELO DE REQUISITOS PARA SISTEMAS INFORMATIZADOS DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS – E-ARQ BRASIL, QUANDO O OBJETIVO DA SOLUÇÃO ABRANGER A GESTÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS E NÃO DIGITAIS, CONFORME RESOLUÇÃO DO CONARQ Nº 32, DE 17 DE MAIO DE 2010

A solução demandada não abrange a gestão de documentos arquivísticos digitais e não digitais, de forma que as regulamentações do e-ARQ Brasil não se aplicam.

6. COMPARATIVO DE CUSTOS DE PROPRIEDADE

Conforme análises dos Custos Totais de Propriedade realizadas em 5.1.1.3 e 5.1.2.3 segue abaixo tabela comparativa entre os cenários:

Cenário	Estimativa do custo
1 - Manter o parque da DTI executando os <i>softwares</i> da desenvolvedora <i>Red Hat</i> sem contar com os serviços de subscrição destes <i>softwares</i> e com os serviços de consultoria técnica especializada, gerenciamento técnico de conta e treinamento a eles relacionados.	(*) R\$ 0,00
2 - Conduzir uma licitação na modalidade pregão para a elaboração de uma Ata de Registro de Preço (ARP) abrangendo os serviços de subscrição dos <i>softwares</i> da <i>Red Hat</i> e dos serviços de consultoria técnica especializada, gerenciamento técnico de conta e treinamento a eles relacionados.	R\$ 7.032.312,77

* Não há como computar custos intangíveis, como eventuais prejuízos à atuação e à imagem do órgão.

6.1. Análise dos Custos Totais de Propriedade (Cenários)

As análises dos custos totais de propriedade foram realizadas na seção específica de detalhamento de cada cenário:

Para o cenário 1, consultar: 5.1.1.3 Custo Total de Propriedade;

Para o cenário 2, consultar: 5.1.2.3 Custo Total de Propriedade.

7. JUSTIFICATIVA DO CENÁRIO ESCOLHIDO

O cenário 2, com a opção de "Conduzir uma licitação na modalidade pregão para a elaboração de uma Ata de Registro de Preço (ARP) abrangendo os serviços de subscrição dos *softwares* da *Red Hat* e dos serviços de consultoria técnica especializada, gerenciamento técnico de conta e treinamento a eles relacionados", foi o escolhido por diversos motivos, abaixo elencados.

A experiência com a utilização dos *softwares* e *middleware* da *Red Hat* é profícua, pois tem suportado com estabilidade e segurança todas as demandas dos clientes internos e externos ao longo do tempo. A citação dos nomes do desenvolvedor e de seus *softwares* é justificada por se tratar da continuidade de uso de *softwares*

já adotados - bem como da adoção de novos *softwares* a eles integrados que crescem suas funções - e é considerada no inciso I do art. 15 da Lei nº 8.666/93, bem como pela Súmula 270/2012-TCU, *in verbis*: "Em licitações referentes a compras, inclusive de software, é possível a indicação de marca, desde que seja estritamente necessária para atender exigências de padronização e que haja prévia justificção."

A utilização de *software* de outros desenvolvedores implicaria em problemas de compatibilidade com a solução já existente, além de elevar o custo da solução com treinamentos e aditivos ao contrato de terceirização dos serviços de TIC relativos a esses novos *softwares* (fora o tempo necessário para o amadurecimento e sedimentação de diferentes soluções desde a sua implantação - normalmente, medido em anos). Isto se torna impensável quando se visualiza o rol de sistemas críticos - *CINTEPOL*, *SIS*, *E-POL* e *SINPA*, entre outros - lançados e/ou em desenvolvimento constante, e que eventualmente necessitariam ser recodificados (reescritos).

O quantitativo de assinaturas demandado reflete a utilização atual de *software* na infraestrutura da DTI, considerando o uso de sistemas operacionais em plataformas físicas e virtualizadas, bem como a utilização dos servidores de aplicação *JBoss* que sustentam a maior parte das aplicações corporativas da PF. No caso das soluções de *middleware* a serem implementadas, a contratação prevê a quantidade mínima possível de assinaturas, o que é considerado suficiente para atender às necessidades atuais.

Atualmente a DTI conta com mais de 200 (duzentos) servidores virtuais que utilizam o Sistema Operacional *Red Hat Enterprise Linux* e mais de 30 instâncias dos Servidores de Aplicações *Java JBoss/Wildfly* (que são utilizadas para os sistemas *SINPA*, *STI*, *E-POL*, dentre outros). A contratação de serviços de assinatura e de suporte técnico é indispensável para potencializar e otimizar as aplicações providas pelo *data center* da DTI/PF, e também para minimizar o risco atualmente existente de operação, já que a DTI não dispõe de apoio técnico especializado para as evoluções, para as correções de *bugs* e para as atualizações de *software* necessárias para a melhor manutenção do parque informatizado de seu *Data Center*.

Mediante o exposto, a contratação da solução escolhida garantirá os níveis de suporte adequados às necessidades de disponibilidade de sistemas essenciais de TI especificadas no Planejamento Estratégico da PF.

A opção pela Ata de Registro de Preços se deve, inicialmente, ao fato da necessidade de subscrição gradual dos *softwares*, haja vista dois fatores fundamentais:

- A quantidade mínima de subscrições de *software* já em utilização na PF (instalados), visando ao seu emprego imediato (primeira contratação); e
- A posterior contratação de subscrições de *softwares* complementares, que só terão sua implantação garantida com os resultados da primeira contratação (instalação, repasse de conhecimento, consultoria, treinamento, maturação e melhoria constante via *Technical Account Management* - itens 14 e 15)

Com a possibilidade de contratação parcelada - prevista no inciso II do Art.3º do Decreto 7.892/2013 - a Administração não fica obrigada a contratar todo o conjunto de serviços de uma única vez, podendo fazer contratações subsequentes até o limite máximo estipulado no Termo de Referência. Tal escolha propicia maiores índices de execução dos recursos empenhados em atendimento às premissas de eficiência, constantemente almejadas pela Secretaria de Orçamento Federal (SOF/MPOG), uma vez que em uma contratação única, subscrições de *software* seriam realizadas sem a possibilidade de seu uso imediato.

Além disso, o crescimento das subscrições de *software* já em utilização ocorre paulatinamente, consoante as atividades e necessidades da PF, ainda existindo a imprevisibilidade do momento em que deverá ser ampliada a subscrição que permitirá expandir o atendimento das necessidades.

Desta forma, a assinatura de uma Ata de Registro de Preços permite que a Administração possa contratar somente os quantitativos necessários para pronto atendimento, independentemente da existência de recursos orçamentários-financeiros no presente exercício para imediata contratação.

Por outro lado, a licitação na forma de Registro de Preços permite a participação de outros órgãos da Administração Pública que necessitem da mesma solução, possibilitando assim a contratação de um quantitativo maior, o que certamente ocasionará uma redução dos custos.

Destarte, não se visualiza outra solução que não a contratação de serviços relativos aos *softwares* da desenvolvedora *Red Hat* mediante realização de licitação na modalidade pregão para a elaboração de uma Ata de Registro de Preço (ARP), a qual destacamos não se tratar de inexigibilidade, pois dezenas de empresas representantes da desenvolvedora poderão participar, ao mesmo tempo que outros órgãos da Administração poderão figurar como copartícipes.

7.1. **RELAÇÃO ENTRE DEMANDA PREVISTA E CONTRATADA**

Cumprе ressaltar que o levantamento realizado para definir o quantitativo das subscrições tem como referência os *softwares* atualmente instalados nos diversos servidores *Linux* físicos e virtuais do SST/DINF/DTI, assim como a ampliação dos serviços. Quanto às horas de suporte técnico especializado, foi utilizado como

parâmetro o consumo do contrato anterior que, até dezembro/2017, representou 1.000 horas de consultoria, considerando a previsão de crescimento na execução de serviços que demandam estudos do ambiente *Linux* para implementação de novas tecnologias em conformidade com as boas práticas de melhoria do ambiente, soma-se uma necessidade adicional de cerca de 4.000 (quatro mil) horas de contratação, perfazendo uma necessidade total de 5.000 (cinco mil) horas de suporte técnico especializado. Todos os serviços a serem contratados, além de seus quantitativos, estão justificados no texto do Item 4 - DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES.

7.2. BENS E SERVIÇOS QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO

Item	Descrição	Tipo	Quantidade	DEMANDANTE
01	<i>Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Premium - SKU RH00006</i>	Subscrição de Software	25	DTI/PF
02	<i>Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters With Smart Management, Standard - SKU RH00007</i>	Subscrição de Software	12	DTI/PF
03	<i>Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Premium (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00008</i>	Subscrição de Software	25	DTI/PF
04	<i>Red Hat Enterprise Linux With Smart Management, Standard (Physical or Virtual Nodes) - SKU RH00009</i>	Subscrição de Software	03	DTI/PF
05	<i>Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Premium - SKU MW0153748</i>	Subscrição de Software	06	DTI/PF
06	<i>Red Hat JBoss Enterprise Application Platform, 16-Core Standard - SKU MW0196814</i>	Subscrição de Software	05	DTI/PF
07	<i>Red Hat JBoss Data Virtualization, 16-Core Premium - SKU MW2803503</i>	Subscrição de Software	01	DTI/PF
08	<i>Red Hat JBoss Fuse, 16-Core Premium - SKU MW2257476</i>	Subscrição de Software	02	DTI/PF
09	<i>Red Hat Ansible Tower Automation, Premium (100 Managed Nodes) - SKU MCT 3305</i>	Subscrição de Software	06	DTI/PF
10	<i>Red Hat OpenShift Container Platform, Premium (1-2 Sockets) - SKU MCT2862</i>	Subscrição de Software	04	DTI/PF
11	<i>Red Hat Container Storage Add-On for OpenShift Container Platform, Premium (3 Nodes) - SKU RS00148</i>	Subscrição de Software	03	DTI/PF
12	<i>Red Hat JBoss A-MQ, 16-Core Premium - SKU MW2300282</i>	Subscrição de Software	02	DTI/PF
13	Serviço de Consultoria Técnica especializada em produtos da Plataforma <i>Red Hat Enterprise Solutions</i> ou <i>JBoss Enterprise Middleware</i> , realizada através de Unidade de Suporte Técnico (UST), em horas, SOB DEMANDA - SKU GPS- OS-C	Hora (UST)	5000	DTI/PF

14	<i>Platform Technical Account Management Services (2 visitas semanais) - SKU SVADD001</i>	Visita Técnica	1	DTI/PF
15	<i>JBoss Technical Account Management Services (2 visitas semanais) - SKU MCT1350</i>	Visita Técnica	1	DTI/PF
16	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Fundamentais - SKU MT0032US	TU	40	DTI/PF
17	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Intermediários - SKU MT0032US	TU	64	DTI/PF
18	Unidade de Treinamento (TU) para Treinamentos Avançados - SKU MT0032US	TU	304	DTI/PF

Cabe destacar que, periodicamente, a nomenclatura das subscrições e dos demais serviços sofre alteração. Assim, a DTI validará, juntamente com a empresa Contratada, os nomes e códigos (*part numbers*) diferentes para novas versões, sempre que necessário.

7.3. ALINHAMENTO EM RELAÇÃO ÀS NECESSIDADES DE NEGOCIO E MACRO REQUISITOS TECNOLOGICOS

A solução está alinhada com os macro requisitos tecnológicos definidos no item 4.2 deste ETP.

A solução está de acordo com o PDTI da Polícia Federal, conforme item 2 deste ETP.

7.4. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS

Sistemas e serviços disponíveis e garantidos com a plataforma tecnológica atualizada e suportada devidamente por empresa habilitada pelo fabricante do *software*.

Aumentar e manter os serviços com elevado padrão de desempenho, qualidade e confiabilidade.

Aumentar a agilidade da TI no atendimento às novas demandas dos clientes internos e externos, atendendo às necessidades atuais e futuras.

Fornecer níveis de segurança concernentes à confiabilidade e integridade condizentes com as necessidades da Polícia Federal, provendo recursos que permitam operacionalização de melhores práticas relativas a essas questões.

Manter as subscrições dos *softwares* em contrato vigente de suporte técnico permitindo assim sua atualização. Com essa atualização, os sistemas *Java* poderão ser desenvolvidos e executados com as mais recentes bibliotecas de recursos.

Facilidade de implementação, de configuração e de administração, ainda atendendo aos aspectos de eficácia e eficiência.

Diminuir ao máximo o risco de indisponibilidades dos sistemas corporativos da Polícia Federal

8. NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE INTERNO PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Não há necessidade de adequação da infraestrutura tecnológica e elétrica, uma vez que os *softwares* a serem subscritos estão instalados em equipamentos já existentes, cujo quantitativo foi levado em conta na definição do número de subscrições de cada produto.

9. RECURSOS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO E À MANUTENÇÃO DA SOLUÇÃO

Não se vislumbra necessidade de aquisição de recursos materiais como mobiliário ou consumíveis. A Contratada deverá apoiar a instalação e configuração dos *softwares* subscritos.

10. ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE DA SOLUÇÃO EM CASO DE

INTERRUPÇÃO CONTRATUAL

Findo o período de validade das subscrições, que garantem atualizações, acesso à base de conhecimento da desenvolvedora e suporte técnico, haverá necessidade de ações para realização de um novo contrato, caso se mantenha a necessidade de continuidade desta solução.

11. DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

No caso do presente processo não se vislumbra ganho em termos de competitividade do certame caso seja permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, pois existem inúmeros fornecedores da desenvolvedora *Red Hat* que possuem capacidade para fornecer individualmente todos os serviços descritos neste TR, quatro deles inclusive fazendo parte da pesquisa inicial de preços.

Isso demonstra que não há escassez de empresas que forneçam as subscrições e igualmente prestem os serviços objeto do certame, tampouco é gravado de complexidade que torne problemática a competição, sendo desnecessário o consorciamento entre empresas, fato que poderia ainda prejudicar a conquista da conjugação do menor preço e do melhor produto/serviço, assim como dificultar a fiscalização, cobrança e execução contratual. Portanto, não será permitida a participação de consórcios.

Salienta-se, pois, que não se trata de restrição da competitividade, e sim de prevenção de efeito inverso.

Neste sentido, ressalta-se a doutrina de Marçal Justen Filho disposta em [Acórdão do TCU 2831.41.2012 Plenário](#) - página 11:

“Assim, contrariamente ao que se poderia pensar em uma abordagem superficial, o consórcio pode conduzir a resultados diametralmente opostos àqueles buscados pela Administração. É que o consórcio pode ser instrumento de dominação de mercados e de restrição indevida à livre concorrência. Isso se passará na medida em que empresários autônomos renunciem a disputar entre si a contratação e concentrem esforços em comum. Assim, ao invés de reduzirem seus preços e formularem proposta mais vantajosa para a Administração, os potenciais interessados se comporiam para a disputa e frustrariam os objetivos da competição. Por isso, incrementar a constituição de consórcios para disputar as licitações representa uma espécie de contra-senso. Os acordos entre as empresas tendem a eliminar a concorrência e se traduzir numa cartelização do mercado. O efeito imediato consiste na elevação dos preços, em detrimento do consumidor ou da Administração Pública.” (Teoria Geral das Concessões de Serviço Público”, Ed. Dialética, 2003).

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Assim, diante do exposto acima, entendemos ser VIÁVEL a contratação da solução demandada. Em cumprimento ao disposto no art. 12 da Instrução Normativa nº 4, de 11 de setembro de 2014, emitida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o presente documento segue assinado pelos Integrantes Requisitante e Técnico da Equipe de Planejamento da Contratação, designada pelo documento de Instituição da Equipe de Planejamento da Contratação (documento SEI nº 7955298).

13. ASSINATURAS (ARTIGO 12, PARÁGRAFOS 1º, 2º E 3º DA IN 4/14)

Integrante Técnico	
Nome: Eduardo Alex Peixoto Ruiz	Matrícula/SIAPE: 17.804
O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa nº 04/2014 – Secretaria de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da contratação. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a contratação proposta.	
<hr/>	

Integrante Técnico

Brasília-DF, 24 de janeiro de 2019.

Integrante Requisitante

Nome: **Orlando Batista da Silva Neto**

Matrícula/SIAPE: **16.282**

O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

Integrante Requisitante

Brasília-DF, 24 de janeiro de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **ORLANDO BATISTA DA SILVA NETO, Chefe de Divisão - Substituto(a)**, em 26/06/2019, às 16:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO ALEX PEIXOTO RUIZ, Perito(a) Criminal Federal**, em 28/06/2019, às 17:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **10978396** e o código CRC **A3218073**.