



Conselho Federal de Química
Plenário
Presidência
Gerência Executiva
Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 2800.00.00996.2023

Contratação de Serviço Continuado de Hospedagem em Nuvem para o Sistema SEI do CFQ/CRQs

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
12/05/2022	1.0	Elaboração da primeira versão do documento	Izaías Batista dos Santos
26/10/2022	1.1	Revisão do documento	Andressa Giacomazzo
27/02/2023	1.2	Revisão do documento	Izaías Batista dos Santos
16/05/2023	1.3	Revisão do documento	Faerisson Lima Souza
24/05/2023	1.4	Revisão do documento	Cristiano Xavier Lucas Ferreira
31/05/2023	1.5	Revisão do documento	Henrique Selvero Menezes Cardoso
05/06/2023	1.6	Revisão do documento	Izaías Batista dos Santos
14/06/2023	1.7	Revisão do documento	Andressa Giacomazzo
03/08/2023	1.8	Ajustes às tabelas dos itens de configuração e revisão final do documento	Izaías Batista dos Santos
04/08/2023	1.9	Revisão final do documento	Andressa Giacomazzo
10/10/2023	2.0	Adequações conforme as recomendações da Assessoria Jurídica	Izaías Batista dos Santos

Referência: Arts. 12 a 24 IN SGD/ME Nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

1 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Descrição do objeto

1.1.1. Contratação, pelo sistema de registro de preços, de empresa especializada em prover solução de tecnologia da informação e comunicação de serviços gerenciados de computação em nuvem, que incluem a concepção, implantação e configuração da arquitetura de nuvem, migração, suporte e manutenção da infraestrutura da aplicação, podendo ser do tipo broker, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.2. Na tabela a seguir, é apresentado o objeto dessa contratação, o qual será detalhado no tópico 3.7 deste Termo de Referência.

Tabela 1 - Itens que compõem o objeto da contratação.

Grupo	Item	Serviço	CATSER	Unidade de Medição	Quantidade
1	1	Setup (Implantação e configuração da arquitetura de IaaS e DBaaS)	26050	Unidade	1
	2	Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS e DBaaS	26050	USN	26.280
	3	Sustentação para suporte e manutenção em IaaS e DBaaS	26050	USN	26.280
	4	Consultoria em IaaS e DBaaS	26050	Hora	100

Obs: Em caso de discordância existente entre as especificações descritas no CATSER e as especificações constantes neste Termo de Referência, prevalecerão as últimas.

1.1.3. A solução integrada de serviço de hospedagem em nuvem deve contemplar bancos de dados, segurança gerenciada e sustentação em um dos planos especificados, 8x5 (oito horas por dia e 5 dias por semana) ou 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana), a depender da demanda, no modelo Cloud IaaS (Infraestrutura como Serviço) e DBaaS (Banco de Dados como Serviço). Deve englobar provimento de infraestrutura e respectivo gerenciamento, serviços de DNS, gestão de vulnerabilidades, teste de intrusão, resposta a incidentes, segurança de aplicações, backup e monitoramento de aplicações e sistemas dos serviços providos, entre outros, em conformidade com as especificações constantes neste documento.

1.1.4. O serviço a ser contratado será por meio de empresa especializada na prestação de serviços de hospedagem em nuvem para configurar a infraestrutura lógica, prestar serviço mensal de hospedagem e realizar a transferência de conhecimento relacionada à administração da plataforma de IaaS e DBaaS no ambiente da plataforma contratada.

1.1.5. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, uma vez que possuem padrões de desempenho e qualidade objetivos, descritos por especificações usuais do mercado.

1.2. Objetivo da contratação

1.2.1. A contratação desse serviço visa à implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) no Conselho Federal de Química (CFQ) e nos Conselhos Regionais de Química (CRQs) que optarem pela adesão ao multiórgão.

1.3. Prazo de vigência

1.3.1. O prazo de vigência da futura e eventual contratação é de 36 (trinta e seis) meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes, até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.3.2. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2 – FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

2.1.1. O Conselho Federal de Química (CFQ) é uma autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, sediada em Brasília (DF). Ao lado dos Conselhos Regionais de Química (CRQs), constitui o que se chama de “Sistema CFQ/CRQ”, irradiando para todas as unidades da federação o conjunto de práticas que regem as atividades na área da Química.

2.1.2. Além da evidente valorização e promoção da Química como vetor de desenvolvimento para o Brasil, o CFQ tem como diretriz o compromisso de garantir a oferta à sociedade de bons produtos e serviços dentro da infinidade de atividades relacionadas à Química nos tempos atuais.

2.1.3. Considerando a necessidade de disponibilização dos dados de interesse da sociedade e de eficiência na realização de processos administrativos, bem como as inovações tecnológicas ocorridas, tornou-se necessária a implantação de um sistema eletrônico de gestão documental, no âmbito do Sistema CFQ/CRQs. Nesse contexto, emerge o Sistema Eletrônico de Informações – SEI, cuja contratação em tela será realizada para possibilitar a hospedagem do referido sistema em ambiente de nuvem.

2.1.4. Em 14 de junho de 2016, a Secretaria de Tecnologia da Informação, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, publicou a Portaria nº 20, na qual foi estabelecida aos órgãos do SISP a vedação da contratação de salas cofres e salas seguras, e recomendado que estes órgãos contratassem serviços de computação em nuvem, como nuvem híbrida, preferencialmente.

2.1.5. O modelo tradicional de provimento de recursos de TI, caracterizado pelo uso de salas-cofre, salas seguras, e estrutura de TI imobilizada, adotado pela maioria dos órgãos do SISP, torna-se dispendioso, com ociosidade, perda de escala e de eficiência, riscos associados aos vários processos de aquisição e a falta de sincronismo e tempestividade dos mesmos, além de apresentar grande complexidade de operação e manutenção de equipamentos.

2.1.6. Por outro lado, muitos são os benefícios da computação em nuvem, dos quais se destacam: redução de custos, elasticidade no uso dos recursos, redução da ociosidade dos recursos, agilidade na implantação de novos serviços, foco nas atividades finalísticas do negócio e uso mais inteligente da equipe de TI.

2.1.7. Nessa linha, dispõe o Acórdão 1739/2015-Plenário TCU que os principais benefícios no uso de serviços em nuvem computacional são:

a) Redução de custos de infraestrutura e serviços de TI – **O benefício mais significativo vem de hospedar aplicações em infraestrutura em nuvem devido à redução de custos de capital** (*capital expenditure – Capex*), transformando-os em custos operacionais (*operational expenditure – Opex*).

(grifos nossos).

b) Otimização da produtividade da equipe de TI – A mudança para o uso de IaaS, ao acelerar o desenvolvimento e a implantação de aplicações, bem como automatizar o seu gerenciamento, torna a equipe de TI mais produtiva e capaz de melhorar o suporte de operações de missão crítica.

c) Melhoria da produtividade do usuário final – Os usuários finais poderão obter o benefício de menor indisponibilidade do serviço e recuperação mais rápida, reduzindo o tempo de inatividade em 72% e economizando expressivos recursos de cada aplicativo por ano.

d) Aumento de benefícios do negócio – Muitas das empresas estão empregando soluções em nuvem para possibilitar novos modelos de negócios e suportar aplicações de geração de receita, atingindo um maior número de usuários/clientes.

2.1.8. Do mesmo modo, o Acórdão 1739/2015-Plenário TCU identificou outros benefícios mais específicos para atividades relacionadas a Governo, o que abrange o Conselho Federal de Química, como autarquia federal:

a) Maior agilidade da administração pública na entrega de serviços e em sua atualização tecnológica, pois os processos formais de contratação pública podem dificultar a manutenção de uma infraestrutura de TI própria atualizada e que responda rapidamente às demandas de seus usuários.

b) Suporte a iniciativas de Big Data e Dados Abertos, facilitando a abertura de informações governamentais que hoje encontram-se em sistemas que controlam as operações cotidianas do Estado e, portanto, são fechados com acesso limitado aos seus operadores. O uso de nuvem pública permitiria ampliar o acesso a esses dados a um custo menor, sem comprometer a segurança, a disponibilidade e o desempenho operacional dos sistemas originais. Uma vez os dados governamentais estando facilmente acessíveis, torna-se possível maior participação da sociedade na criação de novos serviços baseados nesses dados.

c) **Atendimento a picos de demanda sazonal de serviços públicos pela Internet sem necessidade de alocar grande quantidade de recursos fixos.** Várias atividades estatais acarretam picos sazonais de demanda de serviços próximos a datas limite como: entregas de declarações de imposto de renda, inscrições e resultados do Enem, resultados eleitorais e listagem de gestores públicos inelegíveis, períodos de recadastramento do INSS, listagem dos percentuais do fundo de participação dos municípios, etc. (grifos nossos)

d) **A contratação de serviços em nuvem de IaaS e DBaaS pode levar a uma redução de oportunidades de desvios e irregularidades, quando comparada às múltiplas contratações de máquinas, licenças de software, manutenção e suporte necessárias para a operação de CPD próprio. As ofertas de IaaS e DBaaS identificadas neste levantamento são todas por contrato de adesão, utilizando métricas de precificação com custos unitários divulgados publicamente e iguais para todos os clientes, o que facilita a pesquisa de preços.** (grifos nossos)

e) **Agilidade e economia na entrega de serviços** para instituições públicas com unidades descentralizadas, que podem ter serviços disponibilizados por meio de acesso à internet, mais baratos que as interconexões via redes privadas atualmente utilizadas. (grifos nossos)

2.1.9. Devido à abrangência de atuação do CFQ, um grande risco para as atividades desenvolvidas é a indisponibilidade dos sistemas computacionais, os quais são expostos a riscos que podem afetar a confidencialidade e a integridade dos dados neles armazenados. Além disto, ao serem comprometidos, a infraestrutura de TI provida pode acarretar dano direto aos serviços disponibilizados aos cidadãos, gerando elevados transtornos ou ineficiência dos serviços públicos. Assim, é de grande importância que a infraestrutura de TI do CFQ possua, no armazenamento de seus dados e hospedagem de sistemas e aplicações de utilização dos profissionais da Química e do Sistema CFQ/CRQs, uma solução de serviço de hospedagem em nuvem.

2.1.10. A continuidade dos serviços é, portanto, um dos atributos principais a ser levado em conta pelos gestores, tendo em vista que a interrupção da prestação dos serviços públicos causaria transtornos aos administrados, uma vez que a continuidade do serviço retrata a permanência da necessidade dos usuários na utilização dos sistemas, serviços e aplicações oferecidas pelo CFQ.

2.1.11. No cenário atual do CFQ, é crescente a demanda pela disponibilização online de serviços com alta disponibilidade, confiabilidade e tolerância a falhas. Nesse ambiente de missão crítica, são necessários mecanismos que melhorem a eficiência do acesso às ferramentas com rapidez e com segurança.

2.1.12. O acesso aos sistemas, rede de dados, é considerado ambiente de missão crítica, pois pode provocar a indisponibilidade de serviços importantes oferecidos aos empregados do CFQ, aos CRQs, aos profissionais da Química e à sociedade. Desta forma existe a indicação de uso de dois links para funcionarem com redundância, aumentando, assim, a resiliência da solução como um todo. A presente contratação visa manter a continuidade dos serviços de gestão documental do CFQ.

2.1.13. Considerando todos os benefícios expostos de contratar um ambiente de nuvem para a implantação de gestão documental em ambiente digital, tem-se que, no médio e/ou longo prazo, o retorno total dessa contratação será superior ao dispêndio de recursos. Ademais, a implantação da solução agregará agilidade aos processos de gestão documental, tornando as instituições mais eficientes e os usuários mais satisfeitos.

2.1.14. Por fim, cabe destacar que a Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, trouxe a obrigatoriedade, salvo quando demonstrada a inviabilidade, da contratação de serviço de hospedagem de dados em nuvem, conforme dispõe o subitem 4.1 do seu Anexo:

"4. CONTRATAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE CENTRO DE DADOS, SERVIÇOS EM NUVEM, SALA-COFRE E SALA SEGURA: 4.1. Os órgãos e entidades que necessitem criar, ampliar ou renovar infraestrutura de centro de dados deverão fazê-lo por meio da contratação de serviços de computação em nuvem, salvo quando demonstrada a inviabilidade em estudo técnico preliminar da contratação".

2.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
N1	Eixo 1: Modernização da Infraestrutura do Sistema CFQ/CRQs OE 12 Promover a inovação de processos e serviços, por meio da melhoria contínua e das ferramentas de Inteligência Artificial

ALINHAMENTO AO PDTIC 2023-2024			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
A15	Contratar/Manter Hospedagem em Nuvem	2º Sem/2023	Realizar 100% das atividades previstas no plano de ação.

ALINHAMENTO AO PAC 2023	
Item	Descrição
53	Contratação de serviço de hospedagem e nuvem

2.3. Estimativa da demanda de contratação de hospedagem

2.3.1. A demanda para contratação de hospedagem em nuvem foi gerada em virtude da necessidade de hospedar o sistema SEI em um ambiente escalável, visando prover a elasticidade necessária para suportar o ambiente de aplicação para o CFQ e CRQs que fizerem adesão ao SEI multiórgão. A estimativa da demanda foi realizada por meio da análise de propostas comerciais recebidas de provedores de serviços de computação em nuvem. A quantidade de itens de configuração necessários para o atendimento dessa demanda foi estimada utilizando como base as especificações realizadas por outros órgãos. As demandas dos itens de configuração foram especificadas considerando as recomendações do Tribunal Regional da 4ª Região.

2.4. Parcelamento da Solução de TIC

2.4.1. O objeto desta contratação constitui lote único, uma vez que existe alto grau de associação entre os serviços previstos. Ao expedir uma Ordem de Execução de Serviço e Fornecimento (OESF), a CONTRATANTE solicita determinada solução ou serviço da CONTRATADA. Para atender à OESF, a contratada precisa fornecer uma combinação de serviços do provedor de nuvem e dos seus próprios funcionários, que devem ser capacitados na plataforma de nuvem do provedor.

2.4.2. Os serviços de computação em nuvem, SETUP, sustentação e consultoria são dependentes de uma mesma plataforma e devem ser realizados por empresa que possui expertise na plataforma do provedor de nuvem que será contratado.

2.4.3. O parcelamento desses serviços em itens comprometeria o conjunto da solução por separar serviços com alto grau de interdependência.

2.4.4. Diante do exposto, o único modelo de adjudicação possível nesta contratação é o global por lote único.

2.5. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

2.5.1. Com a corrente contratação, o Conselho Federal de Química objetiva efetuar um contrato de serviços de hospedagem em nuvem, conforme previsto no item 2.7 desse documento, bens e serviços que compõem a solução, agregando os seguintes benefícios à hospedagem da aplicação SEI:

- a) Auto provisionamento sob demanda ("on-demand self-service");
- b) Acesso amplo pela rede ("broad network access");
- c) Compartilhamento através de pool de recursos ("resource pooling");
- d) Rápida elasticidade ("rapid elasticity"); e,
- e) Serviços medidos por utilização ("measured service").

3 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. Entregas da contratada

3.1.1. A CONTRATADA deverá fornecer, ao Conselho Federal de Química, uma solução de configuração de infraestrutura lógica em plataforma de nuvem, seguindo o modelo de Software como Serviço (SaaS) para hospedagem do Sistema Eletrônico de Informações (SEI). O SEI, desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4), é uma plataforma Web que engloba um conjunto de módulos e funcionalidades que promovem a eficiência administrativa. A solução é cedida gratuitamente para instituições públicas e permite transferir a gestão de documentos e de processos eletrônicos administrativos para um mesmo ambiente virtual. Trata-se de um sistema de gestão de processos e documentos eletrônicos, com práticas inovadoras de trabalho, tendo como principais características a libertação do paradigma do papel como suporte analógico para documentos institucionais e o compartilhamento do conhecimento com atualização e comunicação de novos eventos em tempo real.

3.2. Composição da solução

3.2.1. A solução deverá englobar alocação de infraestrutura computacional em nuvem Cloud IaaS (Nuvem, Infraestrutura como Serviço), Cloud DBaaS (Nuvem, Banco de dados como Serviço) e serviços necessários à perfeita consecução das atividades, em atendimento às especificações técnicas durante o prazo de vigência, incluindo manutenção e atualização dos produtos e softwares utilizados, monitoramento de segurança em um dos regimes especificados 8x5 (oito horas por dia, cinco dias por semana) ou 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana).

3.3. Definições

3.3.1. IaaS: Infraestrutura como serviço, do inglês Infrastructure as a Service (IaaS), é a disponibilização sob demanda de recursos de computação altamente escalonáveis, como serviços na Internet. Ela elimina a necessidade de as instituições adquirirem, configurarem ou gerenciarem a infraestrutura, assim elas pagarão apenas pelo que usarem. DBaaS: Banco de Dados como serviço, do inglês Data Base as a Service (DBaaS), é um serviço de banco de dados executado em uma plataforma de computação em nuvem, provê escalabilidade e alta disponibilidade através de uma camada de softwares e hardwares que são transparentes para o usuário, trazendo assim acesso direto às bases de dados, sem a necessidade de manutenção da camada sistema do banco de dados ou do hardware físico e suas configurações.

3.4. Composição da prestação de serviço

3.4.1. O modelo de prestação de serviços conterà, ainda, processos de trabalho que especificam como os serviços serão prestados, incluindo atividades a serem demandadas pelo Conselho Federal de Química (CFQ), tais como abertura de chamados técnicos para resolução de problemas e de consulta a informações, e aquelas a serem desenvolvidas periodicamente pela CONTRATADA, tais como análise de vulnerabilidades de segurança, teste de intrusão e monitoramento das ferramentas utilizadas na prestação dos serviços. Ademais, a prestação dos serviços englobará entregas que serão utilizadas, principalmente, para mensuração e verificação dos serviços realizados, tais como os relatórios de monitoramento e relatórios de resolução de problemas.

3.5. Utilidade da infraestrutura

3.5.1. A infraestrutura que será utilizada para sustentar os servidores virtuais, os serviços, as aplicações e as bases de dados da solução de missão crítica com redundância, deverão ser de classe mundial, cumprir elevados padrões de qualidade em função da criticidade das informações e estar localizada em território brasileiro.

3.6. Da equipe técnica do CFQ

3.6.1. Caberá à equipe técnica do CFQ, se necessário, realizar diligência às dependências da licitante, a fim de comprovar as características que eventualmente não estejam explícitas em sua proposta, ou que sejam passíveis de confirmação de especificações mínimas do datacenter camada três (Tier III).

3.7. Bens e serviços que compõem a solução

Tabela 2 - Composição do objeto da contratação.

Item de Serviço Associado (Tabela 1)	Id.	Descrição do Bem ou Serviço
Setup (Implantação e configuração da arquitetura de IaaS e DBaaS)	1	Solução de configuração de infraestrutura lógica em nuvem seguindo os modelos de Infraestrutura como Serviço (<i>Infrastructure as a Service</i> – IaaS) e Banco de Dados como Serviço (Data Base as a Service - DBaaS) para hospedagem do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), incluindo configuração de máquinas virtuais para os servidores necessários, instalação de sistemas de banco de dados, migração da aplicação SEI atualmente implantada em ambiente on-premises para a nuvem, backup para todos os arquivos armazenados na plataforma da contratada visando o espelhamento dos dados para que os trabalhos já realizados possam ser recuperados em casos de desastre. A contratada também terá como responsabilidade a elaboração do plano de migração e uma cópia deste deverá ser entregue ao CFQ.
Setup (Implantação e configuração da arquitetura de IaaS e DBaaS)	2	Instalação de servidores de aplicação, configuração e manutenção da segurança nos servidores, incluindo firewall e aplicação de proteção de borda com WAF, configuração de balanceamento de carga, configuração de caching, serviço de envio de e-mail, certificado de site para a aplicação implantada.
Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS e DBaaS	3	Serviço de VPN para autenticação no SEI usando a base de dados do servidor de Active Directory (AD) do CFQ e CRQs, incluindo réplica na nuvem a fim de garantir a disponibilidade de acessos caso o servidor de AD do CFQ ou de algum CRQ fique indisponível em determinado momento.
Setup (Implantação e configuração da arquitetura de IaaS e DBaaS)	4	Repassar para os funcionários do CFQ, integrantes do projeto, as informações necessárias para administrar o ambiente da solução de nuvem a ser contratada.
Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS e DBaaS	5	A proposta de arquitetura para a infraestrutura demandada deverá contemplar serviços com base no sistema SEI para os quatro cenários, listados na sequência, os quais já foram especificados prevendo a expansão para outros conselhos regionais: Cenário 1: • Até 20 usuários simultâneos e de 0 a 1GB documentos/dados por dia (para o servidor de banco de dados e o mesmo para o servidor de arquivos); Cenário 2: • De 21 a 30 usuários simultâneos e de 1 a 2GB documentos/dados por dia (para o servidor de banco de dados e o mesmo para o servidor de arquivos); Cenário 3: • De 31 a 40 usuários simultâneos e de 2 a 7GB documentos/dados por dia (para o servidor de banco de dados e o mesmo para o servidor de arquivos); Cenário 4: • De 41 a 80 usuários simultâneos e de 7 a 15GB documentos/dados por dia (para o servidor de banco de dados e o mesmo para o servidor de arquivos).
Sustentação para suporte e manutenção em IaaS e DBaaS	6	Prestação dos serviços de monitoramento, suporte e sustentação dos serviços implantados na modalidade 8x5 ou 24x7, a depender do interesse do CFQ, que terá como base a demanda e experiências do período, proativo e com acionamento por meio de e-mail, telefone e outros. É essencial que o atendimento seja humanizado. Esse suporte não é voltado para problemas internos que vierem a ocorrer nas aplicações implantadas na plataforma contratada, cabendo tais providências aos analistas do CFQ.
Setup (Implantação e configuração da arquitetura de IaaS e DBaaS)	7	Configuração e disponibilização de sistema de backup para os dados das bases de dados SEI/SIP e do servidor de repositório. Inclui, ainda, o serviço de download caso seja necessário.
Setup (Implantação e configuração da arquitetura de IaaS e DBaaS)	8	Disponibilização dos recursos necessários e configuração de Servidor SMTP para envio de e-mails por meio da aplicação implantada.
Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS e DBaaS	9	Serviço de Web Application Firewall. Serviço de DNS autoritativo. Serviço de tráfego de Internet. Serviço de armazenamento de dados em bloco. Serviço de Network File System (EFS). Serviço de virtualização de recursos computacionais. Serviço de suporte e virtualização para implantação de banco de dados relacional (não-gerenciado). Serviço de conexão segura entre pontos (VPN Gateway).
Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS e DBaaS	10	Serviço de diretório (Active Directory Domain Services), replica o AD do sistema CFQ/CRQ no provedor de nuvem, permitindo que o serviço SEI não fique indisponível em caso de problemas no servidor AD local.

Item de Serviço Associado (Tabela 1)	Id.	Descrição do Bem ou Serviço
Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS e DBaaS	11	Serviço de monitoramento (Monitoring), monitoramento de dados de serviços em nuvem disponibilizados em painel único. Possibilita visão geral e detalhada do uso de serviços, bem como utiliza métricas como gatilhos para tomada de decisão.
Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS e DBaaS	12	Serviço de backup e recuperação de dados (Backup), permite a gerência facilitada de backups e recuperação dos dados.
Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS e DBaaS	13	Serviço de distribuição de conteúdo estático (Content Delivery Network). Este serviço adiciona uma rede de entrega de conteúdo, acelerando a entrega deste para o usuário final e reduzindo processamento de dados.
Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS e DBaaS	14	Serviço de armazenamento de dados em blocos (Storage DBaaS), faz parte da solução de armazenamento do serviço de banco de dados relacional gerenciado.
Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS e DBaaS	15	Serviço de Network File System (NFS ou EFS), serviço de NFS com utilização apenas do espaço necessário para sistema produtivo, com backup armazenado como objeto.
Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS e DBaaS	16	Serviço de armazenamento de dados em objetos (Object Storage), espaço de armazenamento de objetos para armazenar backup de NFS, banco de dados, etc, com suporte para uso em conjunto com a ferramenta Veeam.
Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS e DBaaS	17	Serviço de virtualização de recursos computacionais (Virtual Machines (com otimização, n=6, Auto-Scale), otimização do número de máquinas e autoscaling (expansão da quantidade de máquinas) habilitado.
Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS e DBaaS	18	Serviço de Banco de Dados Relacional gerenciado, oferecido como plataforma (DBaaS). Este serviço gerencia banco de dados como oferta de plataforma. Desta forma, há menos esforço de manutenções e gerência do banco.
Sustentação para suporte e manutenção em IaaS e DBaaS	19	Serviço de Suporte (Suporte CSP – Cloud Service Provider), suporte empresarial do provedor com tempo de resposta de até 30 (trinta) minutos, em horários de expediente no CFQ, de segunda a sexta, das 9h às 18h, e de até 2 (duas) horas quando fora dos horários de expediente do CFQ, de segunda a sexta, das 18h01min às 8h59min, e aos sábados e domingos.
Consultoria em IaaS e DBaaS	20	Consultoria para novos projetos ou atualização de projetos atuais, serão geradas ordens de serviço nas quais serão mensuradas as horas necessárias para a execução e escopo do trabalho.

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Este item detalha as especificações necessárias para que o objeto desta contratação atenda às demandas do Conselho Federal de Química (CFQ). Todos os requisitos listados a seguir deverão ser providos pela contratada e estar disponíveis durante todo o período de contrato. A execução dos serviços (emissão das ordens de serviço) está condicionada à verificação e aceitação das certificações descritas nessa seção.

4.1. Requisitos de Negócio

RN01: A plataforma de nuvem computacional contratada **deverá hospedar os dados no Brasil** conforme art. 18 da IN GSIPR nº 05 de 30 de agosto de 2021.

RN02: Nos casos em que a empresa não possua serviços próprio de Hospedagem no padrão de Computação em Nuvem exigido neste Termo de Referência, será necessário que ela contrate tais serviços de terceiros e gerencie os serviços de Nuvem, no modelo de intermediário (broker), assim o CFQ efetuará os pagamentos direto para a empresa contratada. Neste modelo de prestação de serviço, o fornecedor já deve considerar todos os riscos inerentes deste tipo de prestação e os valores acessórios ou implícitos tais como: câmbio, impostos das Notas Fiscais, e outros.

RN03: A CONTRATADA deverá disponibilizar os recursos de computação em provedor próprio ou contratado de terceiros, no modelo broker, que possua ao menos as certificações: ISO/IEC 27001:2013; ISO/IEC 27017:2016 ou CSA STAR Certification LEVEL TWO ou superior; e ISO/IEC 27018:2014, com validade vigente durante a execução do contrato, referentes à infraestrutura de datacenter onde os serviços em nuvem estarão hospedados.

As certificações ISO/IEC 27001:2013, ISO/IEC 27018:2014 e ISO/IEC 27017:2016 deverão ser apresentadas e serão aceitas nas suas versões originais em inglês.

RN04: Os provedores de serviços em nuvem deverão demonstrar, através da CONTRATADA, estar em conformidade com os padrões de segurança de nuvem através de auditoria anual do tipo SOC 2, ou superior, conduzida por um auditor independente, com a apresentação dos relatórios de tipo I ou tipo II. A CONTRATADA deverá apresentar, anualmente, a auditoria citada, o que será essencial para garantir que o PROVEDOR continue em conformidade com os padrões de segurança durante a vigência do contrato.

RN05: A CONTRATADA deverá apresentar declaração dos PROVEDORES ofertados referente:

- a) aos processos de recuperação de desastre, de gestão de continuidade de negócios e de gestão de mudanças, que garantam no mínimo:
 - I - ter a capacidade de recuperar e de restaurar dados após incidentes de perda de dados;
 - II - ter a capacidade de manter os mesmos níveis de segurança e de controles utilizados durante o modo de operação normal;
 - III - garantir que a solução de recuperação de dados pertence e é gerenciada inteiramente pelo próprio provedor.
- b) adotam políticas e procedimentos para descarte de ativos de informação que garantam no mínimo:
 - I - a sanitização ou a destruição segura de todos os dados existentes nos dispositivos descartados;
 - II - a destruição segura de ativo em fim de ciclo de vida ou considerado inservível;
 - III - o armazenamento seguro dos ativos a serem descartados.

RN06: A CONTRATADA deverá ofertar recursos de computação em nuvem por meio de mecanismos de auto provisionamento sob demanda ("on-demand self-service"), amplo acesso pela rede ("broad network access"), compartilhamento através de pool de recursos ("resource pooling"), rápida elasticidade ("rapid elasticity") e serviços medidos por utilização ("measured service").

RN07: Os serviços de computação em nuvem deverão ser prestados de modo parcialmente ou totalmente gerenciados com vistas a atender diferentes estágios de maturidade por parte dos órgãos contratantes do serviço.

RN08: A CONTRATADA deverá assegurar alta disponibilidade, segurança e um controle aprimorado de custos por meio de simulações e estabelecimento automático de limitadores de gastos conforme diretrizes estabelecidas previamente pela CONTRATANTE.

RN09: A CONTRATADA deverá intermediar e agregar valor a todos os serviços de computação em nuvem prestados pelo provedor de nuvem, incluindo a prestação de suporte técnico, orientação técnica especializada, além dos serviços específicos de gerenciamento total e migração, caso demanda.

4.2. Requisitos de Capacitação

RC01: É necessário que a CONTRATADA realize o fornecimento de consultoria especializada, caso haja demanda do CFQ. As consultorias foram especificadas na Tabela 2 e o valor a ser pago será conforme as horas demandadas para a contratada, sendo que para este item já foi prevista a quantidade máxima.

RC02: A CONTRATADA deverá prover os serviços por profissionais especializados na solução ofertada.

4.3. Requisitos Legais

RL01: As partes devem cumprir e atender às previsões legais da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 5, DE 30 DE AGOSTO DE 2021, que dispõe sobre os requisitos mínimos de segurança da informação para utilização de soluções de computação em nuvem pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal.

Dentre as previsões legais elencadas na referida instrução normativa, relevantes para os contratos de nuvem, destaca-se a necessidade de maior atenção aos itens seguintes:

Art. 18. Os dados, metadados, informações e conhecimentos produzidos ou custodiados pelo órgão ou pela entidade, transferidos para o provedor de serviço de nuvem, devem estar hospedados em território brasileiro, observando-se as seguintes disposições:

I - Pelo menos uma cópia atualizada de segurança deve ser mantida em território brasileiro;

II - A informação sem restrição de acesso poderá possuir cópias atualizadas de segurança fora do território brasileiro, conforme legislação aplicável;

III - A informação com restrição de acesso prevista na legislação e o documento preparatório não previsto no inciso II do caput art. 17, bem como suas cópias atualizadas de segurança, não poderão ser tratados fora do território brasileiro, conforme legislação aplicável; e,

IV - No caso de dados pessoais, deverão ser observadas as orientações previstas na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD, e demais legislações que tratem sobre este assunto.

Seção VIII - Das cláusulas contratuais específicas

Art. 19. O instrumento contratual a ser firmado com um provedor de serviço de nuvem para a prestação do serviço de computação em nuvem deve conter dispositivos que tratem dos requisitos estabelecidos nos art. 10 a art. 18 além de, no mínimo, os seguintes procedimentos de segurança:

I - Termo de confidencialidade que impeça o provedor de serviço de nuvem de usar, transferir e liberar dados, sistemas, processos e informações do órgão ou da entidade para empresas nacionais, transnacionais, estrangeiras, países e governos estrangeiros;

II - Garantia da exclusividade de direitos, por parte do órgão ou da entidade, sobre todas as informações tratadas durante o período contratado, incluídas eventuais cópias disponíveis, tais como backups de segurança;

III - Proibição do uso de informações do órgão ou da entidade pelo provedor de serviço de nuvem para propaganda, otimização de mecanismos de inteligência artificial ou qualquer uso secundário não-autorizado;

IV - Conformidade da política de segurança da informação do provedor de serviço de nuvem com a legislação brasileira;

V - Devolução integral dos dados, informações e sistemas sob custódia do provedor de serviço de nuvem aos órgãos ou às entidades contratantes ao término do contrato;

VI - Eliminação, por parte do provedor de serviço de nuvem, ao término do contrato, de qualquer dado, informação ou sistema do órgão ou entidade sob sua custódia, observada a legislação que trata da obrigatoriedade de retenção de dados; e,

VII - Garantia do direito ao esquecimento para dados pessoais, conforme art. 16 da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - LGPD.

RL02: As partes deverão atender às previsões legais da Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o

objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

RL03: Atender às previsões da Lei nº 14.133/2021, que dispõe sobre licitações e contratos administrativos, e da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 94, de 23 de dezembro de 2022, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal.

4.4. Requisitos de Manutenção e Suporte Técnico

RM01: A continuidade no fornecimento da Solução de TIC contratada, em caso de falhas, deve ser reestabelecida pelo provedor do serviço.

RM02: No serviço de hospedagem contratado, estará inclusa a prestação dos serviços de monitoramento, suporte e sustentação dos serviços implantados na modalidade 8x5 ou 24x7, a depender do interesse da contratante para o momento, proativo e com acionamento por meio de e-mail, telefone e outros. É essencial que o atendimento seja humanizado. Esse suporte não é voltado para problemas internos, de código, que vierem a ocorrer nas aplicações implantadas na plataforma contratada, cabendo tais providências aos analistas do CFQ.

RM03: A CONTRATADA deverá disponibilizar suporte técnico em nível corporativo por intermédio do provedor de nuvem com, no mínimo, as seguintes características:

- a) Manter central de atendimento para abertura de chamados na modalidade contratada para atendimento dos chamados de suporte técnico. A central deverá ser acionada, preferencialmente, por meio de ligação gratuita ou ligação local em Brasília, podendo a CONTRATADA disponibilizar abertura de chamados pela internet. O atendimento deverá ser realizado em língua portuguesa;
- b) Disponibilização de orientações para provisionar seus recursos, seguindo as práticas recomendadas do provedor para a reduzir custos, aumentar o desempenho e a tolerância a falhas e melhorar a segurança;
- c) Suporte a ambientes de produção.;
- d) Orientações relacionadas a arquitetura, projeto, design, operação e resolução de problemas.

4.5. Requisitos Temporais

RT01: Os faturamentos dos serviços continuados deverão ser realizados mensalmente e os não continuados no mês posterior à prestação.

RT02: O tempo para configuração da arquitetura será de, **no máximo, 45 (quarenta e cinco) dias úteis**. Tal período será contado a partir da data de início da vigência da OESF.

RT03: Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo de Referência, quando não expressados de forma contrária, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

RT04: Os trabalhos de configuração da arquitetura necessária para implantação do SEI deverão ser iniciados logo após o início da vigência da OESF.

RT05: O pagamento referente à configuração da arquitetura será feito em uma única parcela, após o fiscal técnico e gestor do contrato aprovar os serviços realizados pela contratada, por meio da emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD).

4.6. Requisitos de Segurança e Privacidade

RSP01: O sistema de Firewall e de Web Application Firewall (WAF) deverá fazer parte da solução contratada.

RSP02: A contratada deverá prover sistemas de prevenção, detecção e defesa contra ataques maliciosos.

RSP03: A contratada deverá prover um meio seguro para as comunicações e armazenamento de registros (dados, informações e conhecimento).

RSP04: Limitar os acessos indevidos aos sistemas hospedados na plataforma.

RSP05: Evitar acessos indevidos às estruturas internas de armazenamento.

RSP06: Identificar, avaliar, gerenciar e monitorar os riscos identificados.

RSP07: Registrar eventos com atributos de rastreabilidade e proteger de alteração e acessos indevidos.

RSP08: Realizar a coleta, a preservação de evidências, o tratamento e a resposta a incidentes de segurança.

RSP09: Adotar medidas eficazes e capazes de comprovar a observância e o cumprimento das normas de proteção de dados pessoais (LGPD, art. 6º).

RSP10: Evitar que os dados sejam roubados nas dependências internas do controlador/operador e mitigar falhas nos controles de segurança dos sistemas (a exemplo da ausência ou fraca criptografia, falha de sistema que permita escalção de privilégio ou tratamentos indevidos), entre outras.

RSP11: A solução deverá atender às recomendações do OWASP, principalmente aos da lista de vulnerabilidades OWASP Top 10, atualizada anualmente. A sigla OWASP é a abreviação para "Open Web Application Security Project" (OWASP). Trata-se de uma entidade sem fins lucrativos e com reconhecimento internacional, atuando com foco na colaboração para o fortalecimento da segurança de softwares em todo o mundo. Dentre os itens previstos no OWASP destacamos atenção aos Top 10, que são os seguintes:

A01: 2021 — Quebra de controle de acesso;

A02: 2021 — Falhas criptográficas;

A03: 2021 — Injeção de códigos, SQL, LDAP;

A04: 2021 — Design inseguro;

A05: 2021 — Configuração insegura;

A06: 2021 — Componentes desatualizados e vulneráveis;

A07: 2021 — Quebra de identificação e autenticação;

A08: 2021 — Falhas de software e de integridade de dados;

A09: 2021 — Falhas de registro e monitoramento de segurança; e,

A10: 2021 — Falsificação de solicitação do lado do servidor.

RSP12: Configuração e manutenção da segurança nos servidores, incluindo firewall e aplicação de proteção de borda com Web Application Firewall (WAF), possibilitando assim a visibilidade das principais ameaças que atacam ou tentam comprometer a aplicação hospedada, de forma a prevenir e bloquear os ataques às aplicações web em tempo real, preservando as operações e minimizando o risco de vazamento de informações estratégicas. Dentre as funcionalidades previstas para o WAF, destaca-se a necessidade de técnicas para identificação de invasões direcionadas ao código fonte da aplicação web como, por exemplo, campos de formulários que permitam a execução de scripts ou injeção de códigos SQL e vulnerabilidades existentes nos componentes da aplicação.

RSP13: Ainda sobre a solução Web Application Firewall, a CONTRATADA deverá fornecer serviços de segurança de aplicação Web com a utilização de um firewall específico para essa funcionalidade. O firewall de aplicação Web deverá trabalhar em nuvem, sendo destinado a atender a requisições de acesso ao servidor web do Conselho Federal de Química (CFQ).

RSP14: Sobre a solução de WAF, deverão ser fornecidos pelo provedor os seguintes recursos: interface de uso (administrador) em idioma Português do Brasil, para uso e acompanhamento de incidentes de segurança pela equipe de TI do Conselho Federal de Química (CFQ). Deverá atuar diretamente na camada 7 (aplicação) do modelo OSI e ser capaz de interceptar todas as requisições do cliente e as respostas do servidor Web. Deverá ser capaz de detectar e bloquear ataques em HTTP, HTTPS, SOAP, XML-RPC, Web Service, entre outros.

RSP15: Serviço de VPN para autenticação no SEI usando a base de dados do servidor de Active Directory (AD) do CFQ e CRQs, a fim de impossibilitar imprevistos no momento de realizar a autenticação, incluindo réplica na nuvem para garantir a disponibilidade de acessos, caso o servidor de AD do CFQ ou de algum CRQ fique indisponível em determinado momento. Possibilitar autenticação criptográfica mútua entre servidor e usuário.

RSP16: O ambiente deverá suportar criptografia SSL.

RSP17: A CONTRATADA deverá configurar o firewall de aplicação, de forma a evitar técnicas de evasão utilizando os protocolos IP e TCP.

RSP18: A CONTRATADA deverá configurar o firewall de aplicação, de forma a trabalhar com inspeção bidirecional de ataques.

RSP19: Deverá adotar o conceito de “assinaturas de ataques” com intuito de detectar ataques específicos e o conceito de “anomalia de comportamento” com intuito de detectar ataques através de tráfego anormal.

RSP20: Todos os ataques detectados deverão ser registrados em log. Esses logs serão analisados pela equipe de especialistas em ataques web da CONTRATADA, para que possam ser tomadas as melhores medidas de prevenção. Tais medidas deverão ser reportadas à equipe de segurança da informação do CFQ.

RSP21: Deverá fornecer relatórios com as seguintes informações: IP do atacante, aplicação ou site atacado, tipo de ataque por períodos de tempo, horário do ataque, qual campo foi atacado, quantas vezes esse ataque foi realizado, URL de ataque, entre outros que possibilitem a rastreabilidade das ocorrências.

RSP22: Serviços Gestão de Vulnerabilidades. Os serviços de “Gestão de Vulnerabilidades” deverão ser capazes de detectar e avaliar vulnerabilidades encontradas nos sistemas e recursos do ambiente Web do Conselho Federal de Química (CFQ) contratado, especialmente quanto ao impacto no ambiente computacional e ao risco inerente à segurança das informações custodiadas por meio de análises periódicas de conformidade.

RSP23: Para efeito de comprovar a conformidade do ambiente implantado, a cada 90 (noventa) dias, em conjunto com o Conselho Federal de Química (CFQ), a CONTRATADA deverá realizar varreduras nas aplicações Web e equipamentos que compõem o sistema, identificando e relatando possíveis vulnerabilidades encontradas. Tal varredura deverá ser realizada fora do horário comercial, em dia e horário previamente acertado com o Fiscal Técnico do contrato.

RSP24: Deverá verificar vulnerabilidades para, no mínimo: detecção de hot fixes, service packs, registros, backdoors, trojan, worms e malwares.

RSP25: Deverá detectar vulnerabilidades em aplicações baseadas em Web e bases de dados.

RSP26: Deverá sugerir melhorias de segurança de forma a minimizar a exploração de vulnerabilidades no ambiente Web das aplicações do Conselho Federal de Química (CFQ).

RSP27: Deverá disponibilizar relatórios analíticos contendo dados, informações, indicadores e métricas que permitam avaliar a exposição dos dados do Conselho Federal de Química (CFQ) aos riscos identificados com, pelo menos, as seguintes informações: descrição da vulnerabilidade, plataforma (sistema operacional, servidor web, banco de dados, etc.) e nível de risco.

RSP28: O relatório deverá indicar níveis de severidade para os problemas encontrados, de modo a priorizar as ações a serem desenvolvidas. Estes níveis deverão estar classificados em uma escala de Risco Alto, Médio e Baixo.

RSP29: Os relatórios produzidos deverão ser submetidos à apreciação do Conselho Federal de Química (CFQ), de modo que possa ser comprovada a conformidade do ambiente em produção e/ou aprovada a implementação de medidas identificadas como necessárias para correção de problemas apontados.

RSP30: Para cada uma das vulnerabilidades apontadas nos relatórios, a CONTRATADA deverá descrever a falha encontrada, indicar a(s) possível(eis) solução(ões) e o(s) responsável(eis) pela sua implantação. No caso de ainda inexistir uma solução específica, a CONTRATADA deverá indicar qual ação deverá ser tomada para que, de forma paliativa, o problema seja contornado até que esteja disponível uma solução definitiva (inclusive instruções para aplicação de correções em produtos de terceiros).

RSP31: A data e a hora para execução dos procedimentos de varredura serão acordadas com o Conselho Federal de Química (CFQ), devendo ser executados fora dos horários de uso intenso da rede, no caso de as sondagens interferirem no funcionamento normal dos equipamentos/sistemas avaliados.

RSP32: A CONTRATADA, como primeira linha de ação e o Conselho Federal de Química (CFQ), se necessário, como segunda linha de ação, deverão responsabilizar-se pela implementação e eficácia das soluções que lhes couber, conforme indicado nos relatórios.

RSP33: Caberá ao Conselho Federal de Química (CFQ) decidir pela implementação, ou não, de qualquer sugestão apresentada nos relatórios, assumindo a responsabilidade por problemas, que porventura vierem a ser causados nos serviços Web, em função de ter optado por não acatar determinada recomendação.

RSP34: Serviços de Monitoramento e Administração de Segurança. A Contratada deverá possuir um “Centro de Operações de Segurança - SOC” que será o responsável por monitorar, gerenciar e administrar remotamente equipamentos e softwares componentes da solução de segurança fornecida em nuvem e realizar a resposta a incidentes de segurança nas aplicações Web do Conselho Federal de Química (CFQ), conforme o item de sustentação

contratado, que poderá ser 8 (oito) horas por dia, nos 5 (cinco) dias da semana, segunda a sexta-feira, ou 24 (vinte e quatro) horas por dia, nos 7 (sete) dias da semana.

RSP35: A CONTRATADA deverá, através do “Centro de Operações de Segurança – SOC”, administrar os sistemas de detecção, monitorando de forma proativa o tráfego de entrada e saída, além das tentativas de intrusão, buscando e interrompendo ataques e atividades suspeitas em tempo real), conforme o item de sustentação contratado, que poderá ser 8 (oito) horas por dia, nos 5 (cinco) dias da semana, segunda a sexta-feira, ou 24 (vinte e quatro) horas por dia, nos 7 (sete) dias da semana.

RSP36: Os profissionais localizados no “Centro de Operações de Segurança – SOC” deverão realizar a manutenção da infraestrutura de segurança, atualizando patches, correções e versões ou releases mais recentes dos softwares, preferencialmente fora do horário comercial, em dia e horário previamente acertado com o Fiscal Técnico do Conselho Federal de Química, sempre que possível.

RSP37: Os profissionais localizados no “Centro de Operações de Segurança – SOC” deverão realizar a manutenção periódica de configurações, regras e políticas do ambiente monitorado.

RSP38: Os profissionais localizados no “Centro de Operações de Segurança – SOC” deverão fazer o ajuste fino (tunning) e as customizações de configuração de toda a solução, adequando-a ao ambiente do Conselho Federal de Química (CFQ).

RSP39: Os profissionais localizados no “Centro de Operações de Segurança – SOC” deverão monitorar e resolver problemas de mau funcionamento, baixo desempenho ou de excessivo consumo de recursos quando não forem problemas evidenciados de aplicação Web ou Banco de Dados.

RSP40: Os profissionais localizados no “Centro de Operações de Segurança – SOC” deverão executar a gestão estratégica de cada equipamento ou software utilizado na solução contratada, monitorando a utilização de CPU, memória e demais recursos monitoráveis, de forma a construir baseline com informações de, pelo menos, 3 (três) meses, por meio de ferramenta específica para tal fim.

RSP41: Os profissionais localizados no “Centro de Operações de Segurança – SOC” deverão definir e implantar as rotinas de backup de todos os equipamentos componentes da solução contratada. Nesse sentido, será de responsabilidade da CONTRATADA o backup a ser realizado pela mesma, com, pelo menos, 01 (um) backup completo semanal, 04 backups incrementais ao longo do dia e 01 (um) backup diferencial diário e retenção mínima dos dados de 60 dias, durante toda a vigência do contrato. A política de backup deverá ser apresentada pela CONTRATADA na reunião inicial.

RSP42: Os profissionais localizados no “Centro de Operações de Segurança – SOC” deverão monitorar, via SNMP ou similar, o funcionamento da solução de segurança (servidores e processos de serviços) 8 (oito) horas por dia, nos 5 (cinco) dias da semana ou 24 (vinte e quatro) horas por dia, nos 7 (sete) dias da semana, a depender do plano de sustentação ativo no período. Em caso de paralisação de servidores ou serviços necessários para a continuidade das operações, a equipe de especialistas da CONTRATADA deverá entrar em contato imediato com os responsáveis técnicos do Conselho Federal de Química (CFQ), informando o tipo de alerta e a solução do mesmo.

RSP43: Ao detectar tentativas de ataques, a equipe de especialistas da CONTRATADA deverá adotar, de imediato, as medidas de combate ao ataque identificado. No caso dessas medidas implicarem em interrupções e/ou descaracterização dos serviços em uso, a empresa deverá entrar em contato com o Conselho Federal de Química (CFQ), em 15 (quinze) minutos, para expor o problema, identificando as possíveis ações a serem tomadas e as suas respectivas consequências e, eventualmente, obter a autorização para adotá-las.

RSP44: A CONTRATADA deverá envidar seus melhores esforços para que, quando fizer parte do escopo da modalidade de serviço contratado, quaisquer ataques, invasões ou incidentes sofridos pelo Conselho Federal de Química (CFQ), em suas aplicações e/ou sistemas, sejam identificados, controlados, interrompidos ou cessados, em caráter provisório ou definitivo, mantendo o CFQ sempre ciente de tais ocorrências.

RSP45: A contratada deverá sempre que necessário realizar em conjunto com o Conselho Federal de Química (CFQ) uma série de atividades especiais, como a indicação de boas práticas para viabilidade de novos projetos, consolidação dos processos de segurança e criação de acessos para parceiros.

RSP46: Todos os serviços e aplicações destinados à execução dos serviços contratados na solução deverão ser monitorados a partir de plataforma de gerenciamento, utilizando SNMP, com objetivo de alertar os profissionais localizados no “Centro de Operações de Segurança – SOC” quando algum servidor ou processo pare de funcionar.

RSP47: A Solução deverá dispor de sistema de hardware e dados para missão crítica com política de “Disaster Recovery”, balanceamento, conectividade e backup/restore durante toda a vigência do contrato a garantia de Recovery Time Objective (RTO) em até 3 horas e de Recovery Point Objective (RPO) de 6 horas.

4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

RSA01: A solução deverá disponibilizar o conteúdo do seu ambiente, também, no idioma português do Brasil.

RSA02: Em consulta realizada ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, publicado pela CGU ^[1], foi identificado que, para contratação de bens ou serviços que utilizem bens de informática e automação, só será admitida a oferta de serviços que utilizem bens de informática que cumpram os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 170, de 2012 do INMETRO.

RSA03: Só será admitida a oferta de serviços cujos bens de informática e/ou automação utilizados não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

RSA04: As soluções computacionais adotadas pela Contratada devem permitir a execução de vários sistemas operacionais e seus respectivos softwares a partir do menor número possível de máquinas físicas. Como benefícios da virtualização, podem ser citados o melhor aproveitamento da infraestrutura existente, a redução no consumo de energia elétrica, diminuição na geração de lixo eletrônico e menor emissão de carbono.

RSA05: A CONTRATADA deverá atender, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental contidas no Capítulo III, DOS BENS E SERVIÇOS, com ênfase no art. 5º da Instrução Normativa nº 01/2010 STI/MPOG, bem como a Lei nº 12.305/2010 que institui a política de resíduos sólidos, no que couber.

RSA06: É dever da CONTRATADA observar, entre outras: o menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

RSA07: Todos os *softwares* e atualizações, bem como sua documentação, se aplicável, deverão ser disponibilizadas para o CFQ por meio eletrônico, pela internet, de forma a evitar o impacto da produção de CD/DVD e suas respectivas embalagens sobre recursos naturais (flora, fauna, solo, água, ar), bem como os impactos decorrentes de transporte e de necessidade de desfazimento futuro.

RSA08: O suporte técnico deverá ser prestado preferencialmente de forma remota, pela internet, de forma a evitar impacto sobre recursos naturais decorrente do transporte de pessoas para o ambiente do CFQ.

4.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

RAT01: A solução contratada deverá estar em conformidade com os padrões web de interoperabilidade da cartilha e-PING do Governo Eletrônico.

RAT02: A solução contratada deverá estar em conformidade com os padrões web de acessibilidade W3C e da cartilha e-MAG do Governo Eletrônico.

RAT03: Balanceamento de carga (*load balance*), método de distribuir o tráfego de rede igualmente em um grupo de recursos que oferecem suporte a uma aplicação. As aplicações modernas devem processar milhões de usuários simultaneamente e retornar o texto, vídeos, imagens e outros dados corretos para cada usuário de maneira rápida e confiável. Para lidar com volumes tão altos de tráfego, a maioria das aplicações tem muitos servidores de recursos com dados duplicados entre eles. Um balanceador de carga é um dispositivo que fica entre o usuário e o grupo de servidores e atua como um facilitador invisível, garantindo que todos os servidores de recursos sejam usados igualmente.

RAT04: Descrição técnica da arquitetura do SEI: O SEI é uma solução construída em Java e PHP baseada em componentes de código aberto, como Apache HTTPD, Apache Tomcat, LibreOffice, memcached, Apache Solr e MySQL. Os binários e códigos fonte são oferecidos no Portal do Software Público Brasileiro mediante cessão de uso junto ao Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4). Ao planejar a implantação do SEI em nuvem, é necessário prever o aproveitamento de benefícios, como a adoção de serviços gerenciados que reduzam o esforço de tarefas operacionais que não adicionam valor à missão dos órgãos, e nos permitem focar em melhorias dos serviços prestados para os cidadãos e servidores públicos. Dessa forma, é necessário investir menos esforço para realizar atividades contínuas e mais esforço em entregar novas funcionalidades, garantindo que a aplicação se comporte de acordo com a expectativa dos usuários finais.

RAT05: Itens de configuração: os necessários para implantar o sistema SEI em ambiente de nuvem são os seguintes:

Identificador	Nome do Servidor
www_sei	Servidor de Aplicação (SEI)
www_sip	Servidor de Aplicação (SIP)
db1	Servidor de Banco de Dados
Nfs	Repositório de Arquivos
Solr	Servidor de Indexação e Busca de Documentos
Jod	Servidor de Conversão de Documentos
Ldap	Servidor de Serviço de Diretório

RAT06: Para sistemas de missão crítica, como o SEI, um conceito importante é uma arquitetura com Múltiplas Zonas de Disponibilidade (Multi-AZ). Uma zona de disponibilidade (AZ) corresponde a um ou mais datacenters distintos com energia, rede e conectividade redundantes em uma região da provedora. As AZ's proporcionam aos clientes a capacidade de operar aplicativos e bancos de dados de produção com alta disponibilidade, tolerância a falhas e escalabilidade em níveis superiores aos que um único datacenter pode oferecer. A escolha dos serviços corretos é fundamental para tirar o máximo proveito do conceito de Multi-AZ. **Para o SEI do CFQ, o banco de dados deverá ter cópia de segurança em zona diferente da principal, não sendo necessário que toda a aplicação esteja em Multi-AZ.**

RAT07: As figuras 1 e 2 apresentam os componentes integrantes da arquitetura do sistema SEI.

Figura 1 – Diagrama de redes do sistema SEI em ambiente de nuvem.

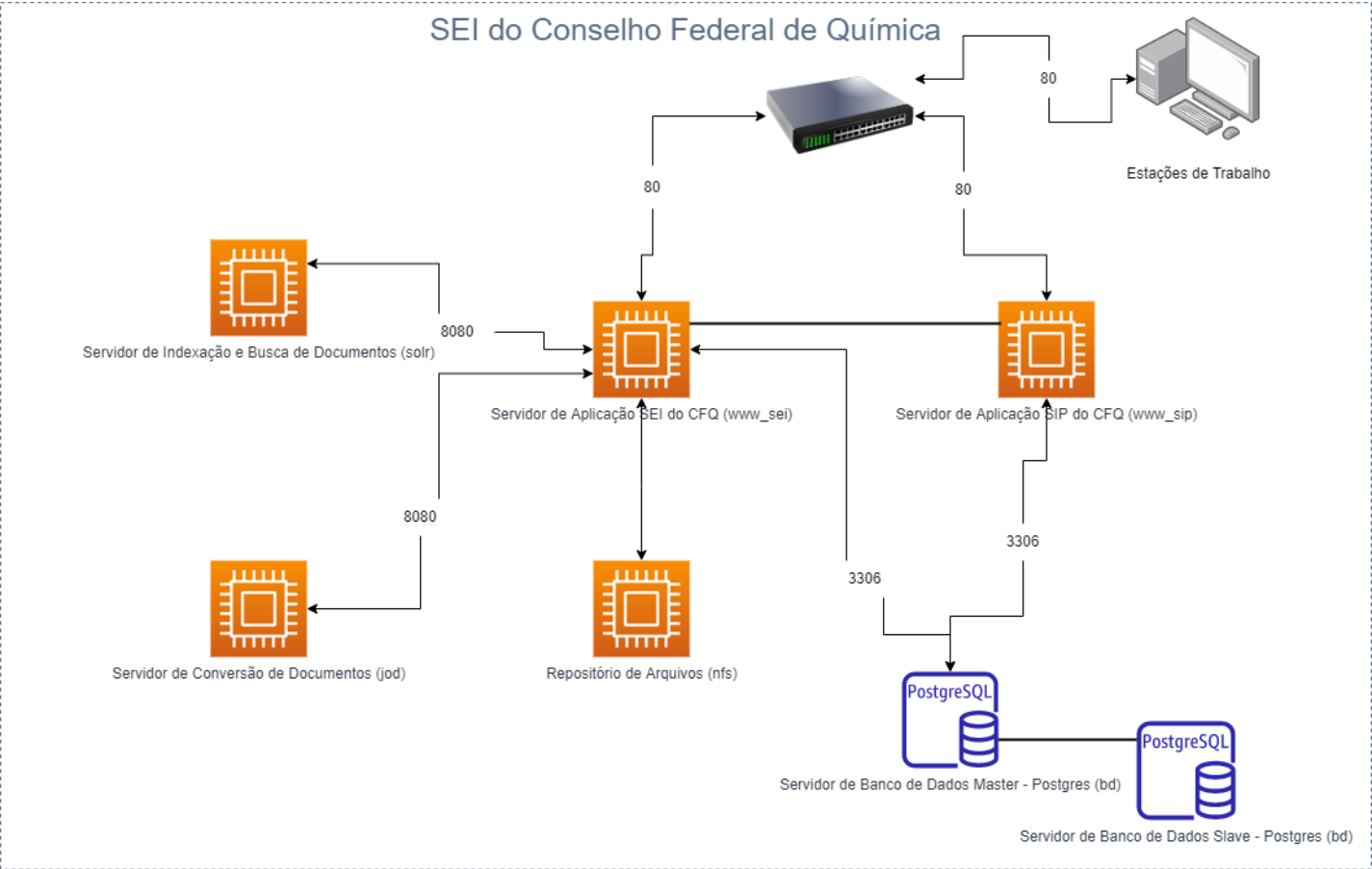
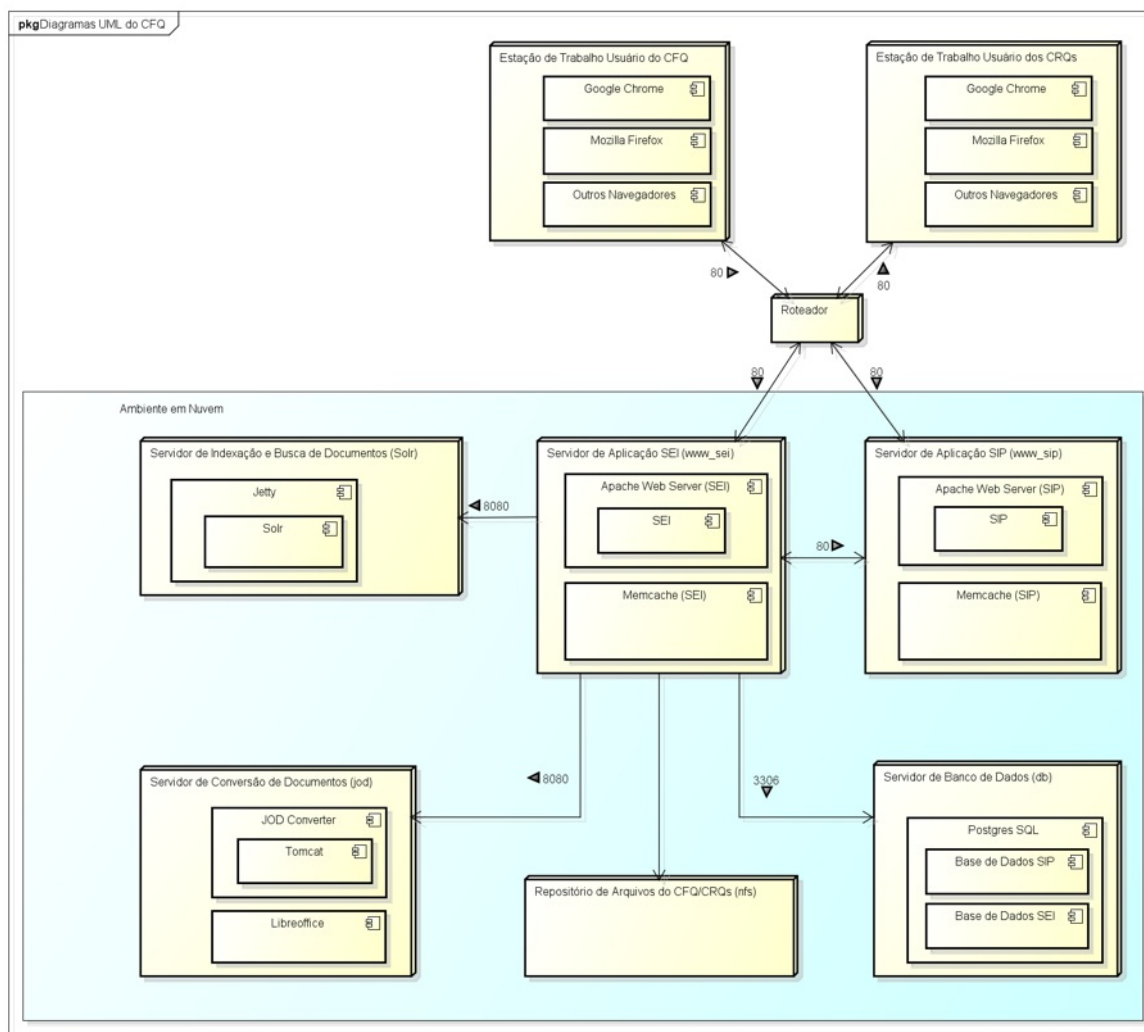


Figura 2 – Diagrama de implantação do sistema SEI em ambiente de nuvem.



RAT8: Esta seção especifica a infraestrutura de hardware que compõe os nós da topologia de implantação da solução descrita nessa documentação. As configurações informadas são apenas sugestões para um ambiente inicial do SEI. Essas configurações deverão ser revistas caso a caso para o ambiente de produção conforme as tecnologias de nuvem do provedor contratado para a prestação do serviço e da hospedagem. Os subitens a seguir apresentam os detalhes técnicos dos servidores ilustrados no diagrama de implantação conforme a Figura 2.

RAT8.1 Servidor de Aplicação SEI (www_sei)

Sistema Operacional: Linux CentOS 6.5 x64

CPUs: 2 núcleos

Memória: 4 GB

Espaço em Disco: 30 GB

Tipo de Disco: SSD

Componentes: Apache Web Server, PHP5, Memcache, SEI

RAT8.2 Servidor de Aplicação SIP (www_sip)

Sistema Operacional: Linux CentOS 6.5 x64

CPUs: 1 núcleos

Memória: 2 GB

Espaço em Disco: 30 GB

Tipo de Disco: SSD

Componentes: Apache Web Server, PHP5, Memcache, SIP

RAT8.3 Servidor de Banco de Dados (db)

Sistema Operacional: Linux CentOS 6.5 x64

CPUs: inicialmente 4 núcleos, expansível até 8 núcleos

Memória: inicialmente 4 GB, expansível até 32 GB

Espaço em Disco: Conforme os cenários apresentados em RF03 – Serviços de hospedagem

Componentes: PostgreSQL

Servidor Multi AZ

RAT8.4 Repositório de Arquivos do CFQ/CRQs (nfs)

Sistema Operacional: Linux CentOS 6.5 x64

CPUs: 2 núcleos

Memória: 2 GB

Espaço em Disco: Conforme os cenários apresentados em RF03 – Serviços de hospedagem

Componentes: NFS

RAT8.5 Servidor de Indexação e Busca de Documentos (Solr)

Sistema Operacional: Linux CentOS 6.5 x64

CPUs: 2 núcleos

Memória: 4 GB

Espaço em Disco: 50 GB

Componentes: Jetty, Apache Solr, Java7

RAT8.6 Servidor de Conversão de Documentos (jod)
Sistema Operacional: Linux CentOS 6.5 x64
CPUs: 1 núcleos
Memória: 2 GB
Espaço em Disco: 50 GB
Componentes: JOD Converter, Java7

RAT8.7 Estações de Trabalho CFQ/CRQs que serão utilizados para acessar as aplicações hospedadas na plataforma contratada: Browsers suportados: Internet Explorer 8+, Chrome 8+, Firefox 10+ ou Safari 3+Runtime 1.7 ou superior (Item não fornecido pela contratada).

RAT8.8 Deverá suportar no mínimo 6 (seis) servidores conforme especificados no diagrama de arquitetura;

RAT8.9 Deverá suportar até 100 Mbps de throughput, sem degradar o desempenho das aplicações do Conselho Federal de Química (CFQ).

4.9. Requisitos de Projeto e de Implementação

RPI01: A empresa contratada será responsável por projetar e configurar a infraestrutura necessária para a implantação da aplicação SEI na nuvem da plataforma contratada pelo CFQ, conforme projeto definido pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE, contendo, no mínimo:

- arquitetura da solução prevista em nuvem;
- identificação das cargas de trabalho e recursos computacionais previstos;
- considerações sobre segurança da informação; e,
- estimativa de custos para os próximos três meses, no mínimo.

4.10. Requisitos de Implantação

RI01: A CONTRATADA será responsável pela implantação, configuração, gerenciamento proativo e manutenção do Serviço de Hospedagem.

RI02: A CONTRATADA será responsável pela migração das máquinas virtuais do SEI, atualmente em produção no CFQ, armazenadas em espaço físico local, para o ambiente em nuvem, assim como sua conversão de formato, caso necessário. A CONTRATADA será responsabilizada por qualquer perda de informações no referido processo de migração/conversão.

RI03: A CONTRATADA deverá adotar mecanismos de automação e de implantação contínua.

4.11. Requisitos de Garantia e Manutenção

RGM01: A contratada prestará os serviços necessários para dar continuidade ao contrato durante o período de vigência, a fim de que os serviços de hospedagem não sofram interrupções que possam atrapalhar a utilização do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) que será hospedado na plataforma de nuvem contratada.

RGM02: A CONTRATADA será responsável por manter atualizados os sistemas operacionais, banco de dados e aplicações de domínio público.

RGM03: Todos os componentes (hardware e software) requeridos para atender as funcionalidades exigidas e tornar a solução operante, mesmo que não tenham sido especificados e cotados na proposta apresentada, serão consideradas partes integrantes dos serviços de instalação e deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, sem ônus adicionais. Quanto ao detalhamento das aplicações Web e infraestrutura, a licitante deverá fazer todas as consultas no momento da vistoria técnica onde deverá atestar o conhecimento do projeto.

RGM04: A CONTRATADA deverá fornecer para o Conselho Federal de Química (CFQ) relatório mensal online, com segurança de acesso e em formato HTML, página Web, com informações de desempenho dos serviços hospedados em seu ambiente, mostrando em gráficos históricos as tendências e horários de maior e menor utilização de recursos, tais como: consumo de CPU, consumo de memória, uso de disco, consumo de rede de tal forma que permitam fazer planejamento de capacidade. Deverá também informar os tipos de dispositivos, os navegadores e os sistemas operacionais utilizados para acesso às aplicações hospedadas.

RGM05: O acesso aos servidores de aplicação será definido por meio de regras e políticas gerenciadas e implementadas pela CONTRATADA em comum acordo com a CONTRATANTE.

RGM06: Será de responsabilidade da CONTRATADA a preservação das informações gravadas em seus servidores (como por exemplo, base de dados, biblioteca de mídias, códigos fontes, etc.) por meio de cópias de segurança atualizadas pelo menos uma vez ao dia e armazenadas de forma a possibilitar a recuperação total dos trabalhos já realizados, bem como a manutenção do sigilo de informações do Conselho Federal de Química (CFQ). A rotina de recuperação de uma cópia de segurança (RTO), quando solicitado pelo Conselho Federal de Química (CFQ), deve ser feita em um tempo máximo de 03 (três) horas.

RGM07: Toda atuação no servidor de caráter administrativo, como atualizações de sistemas operacionais, aplicação de patches de correção, entre outros, serão de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA, e só poderão ser executadas em horários e dias pré-estabelecidos.

RGM08: Será de responsabilidade da CONTRATADA a manutenção e atualização de sistemas operacionais, bases de dados e aplicação de patches de segurança, preferencialmente fora do horário comercial.

RGM09: As atualizações das aplicações internas do Conselho Federal de Química (CFQ), bem como atualizações no conteúdo das bases de dados, é de responsabilidade exclusiva da equipe do CFQ e não fazem parte do escopo dos serviços.

RGM10: Caso haja necessidade de instalar novos aplicativos, devem ser feitos em comum acordo com a CONTRATANTE.

RGM11: A Contratada deverá monitorar e gerenciar a infraestrutura disponibilizada para o Conselho Federal de Química (CFQ), visando garantir as condições adequadas de funcionamento de todos sistemas.

RGM12: A Contratada deverá disponibilizar protocolos de internet (IPs) públicos, a serem utilizados mediante solicitação do CFQ, que solicitará conforme demanda e por meio de ordem de serviço.

4.12. Requisitos de Experiência Profissional

REP01: A CONTRATADA deverá executar os serviços da presente contratação com ao menos os seguintes perfis profissionais:

PERFIL ADMINISTRADOR DE SERVIÇOS DE NUVEM	
Caberá ao Administrador de serviços de nuvem implementar, monitorar e manter soluções em nuvem, incluindo os principais serviços relacionados à computação, armazenamento, rede e segurança.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência na operação de serviços de computação em nuvem.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo profissional, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC, ou pelo órgão competente no país de emissão do diploma.
Possuir certificação ou experiência profissional de Administrador ou engenheiro de Soluções, ou papel equivalente superior, relacionados ao Provedor de Nuvem adotado.	Certificação técnica de administrador ou engenheiro de soluções emitida pelo Provedor adotado.

PERFIL ARQUITETO DE NUVEM	
Caberá ao Arquiteto de Soluções a análise e definição dos cenários apropriados, execução dos procedimentos de configuração, migração/implantação, testes, colocação em produção e acompanhamento/monitoramento do serviço em produção.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência na elaboração e implementação de arquiteturas de serviços em computação em nuvem.	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo profissional, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades.
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.	Diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC, ou pelo órgão competente para tanto no país de emissão do diploma.
Possuir certificação ou experiência profissional de Arquiteto de Soluções, ou papel equivalente superior, relacionados ao Provedor de Nuvem adotado.	Certificação técnica de arquiteto de soluções emitida pelo Provedor adotado.

4.13. Requisitos de Formação da Equipe

RFE01: O planejamento do projeto e definição de cenários da solução deverão ser supervisionados por um arquiteto de nuvem da CONTRATADA.

RFE02: No âmbito da execução dos serviços de computação em nuvem, o provisionamento, a configuração e o monitoramento dos recursos de computação em nuvem deverão ser acompanhados, nos casos de serviços realizados automaticamente pela plataforma de gerenciamento de nuvem, ou operacionalizado, nos casos manuais, por um administrador de nuvem.

4.14. Requisitos de Metodologia de Trabalho

RMT01: A CONTRATANTE demandará os serviços por meio de Ordem de Execução de Serviço e Fornecimento (OESF), podendo ser emitidas quantas forem necessárias.

RMT02: Os serviços serão executados de forma indireta por meio da CONTRATADA e mensurados os resultados pela CONTRATANTE, sendo pagos apenas os efetivamente utilizados.

4.15. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

RSIP01: O sistema de Firewall para proteção dos servidores em nuvem deverá fazer parte da solução contratada, assim como todos os itens de segurança listados no item 4.6 desse Termo de Referência.

RSIP02: A contratada deve atender às previsões legais da Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

RSIP03: Deverá possuir VPN-SSL ou outro meio seguro para acesso remoto site-to-site ao ambiente de infraestrutura remota com a estrutura interna do CFQ.

RSIP04: A VPN-SSL deverá ter capacidade para suportar até 200 Mbps de throughput com o ambiente de infraestrutura remota com a estrutura interna do CFQ.

4.16. Requisitos de Banco de Dados

RBD01: A plataforma de Banco de dados deverá contemplar o acesso entre os servidores das aplicações do Conselho Federal de Química. Já o acesso

via rede virtual privada (Virtual Private Network - VPN) somente da Rede do CFQ/CRQs para com a CONTRATADA.

RBD02: A CONTRATADA deverá manter em funcionamento, implementar melhorias e atualizações dos sistemas gerenciadores de Bancos de Dados, que compõem as soluções previstas neste Termo de Referência e seus Anexos.

RBD03: Prover migração de dados entre Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs) previstos no Termo de Referência e anexos, conforme necessidade do CFQ.

RBD04: Criar os ambientes de banco de dados, de acordo com boas práticas de mercado, apoiando o CFQ na elaboração de Normas Internas, quando relacionadas ao ambiente da plataforma contratada.

RBD05: Participar, quando solicitado, de reunião com os gerentes/fiscais e participantes dos projetos de desenvolvimento, manutenção e administração de dados, a fim de apoiar a elaboração de soluções para projetos/atividades em andamento.

RBD06: Seguir processos do ITIL, nas disciplinas de Gerenciamento de incidentes, problemas, configuração, mudança e liberação.

RBD07: Instalar e configurar SGBDs e produtos correlatos.

RBD08: Manter os SGBDs em produção, garantindo a sua estabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança e disponibilidade.

RBD09: Elaborar, planejar e implementar as políticas de replicação e de backup dos Bancos de Dados, implantando os agentes necessários para o funcionamento correto das soluções e seguindo o preconizado nos itens RSP41 e RSP47 desse Termo de Referência.

RBD10: Avaliar o tempo de resposta das consultas via SQL e sugerir melhorias para aumento de desempenho dos SGBDs (Tunning).

RBD11: Configurar os parâmetros necessários para o correto funcionamento, utilizando todos os recursos disponíveis nos servidores de Banco de Dados.

RBD12: Monitorar o desempenho, capacidade e continuidade dos SGBDs de forma a detectar e corrigir eventuais problemas.

RBD13: Gerar relatórios sobre a disponibilidade do serviço e possíveis pontos de falha, inclusive prevendo o crescimento das bases e quando deverá ser alocado mais espaço para tais dados.

RBD14: Gerar relatórios sob demanda do CFQ, avaliando os serviços de banco de dados, contemplando performance, otimização e mudanças a serem implementadas.

RBD15: Sugerir e implantar soluções de alta disponibilidade, cluster, balanceamento de carga, migração de dados e tolerância a falhas para os serviços críticos.

RBD16: Manter documentação completa da instalação e funcionamento dos SGBDs e suas respectivas bases, topologias dos nós de clusters e sistemas de balanceamento de carga.

RBD17: Aplicar patches de correção e/ou atualização necessários para redução no risco de falhas e vulnerabilidades e disponibilização de melhorias nos SGBDs, com autorização do CFQ.

RBD18: Configurar perfis de acesso para os usuários clientes que farão acesso a bases de dados, mantendo documentação atualizada, garantindo a segurança lógica do banco de dados.

RBD19: Atender solicitações e requisições da equipe técnica do CFQ por site, por e-mail e/ou telefone. Todas as requisições deverão ser registradas e um protocolo de atendimento deverá ser gerado e informado no início do atendimento.

RBD20: Coordenar a criação, verificação, atualização e implementação dos scripts de solução de problemas na área de Bancos de Dados.

RBD21: Conferir e executar scripts nos SGBDs – SQL e shell scripts necessários ao funcionamento e implantação de funcionalidades aos bancos de dados.

RBD22: Terabyte armazenamento adicional se necessário a ser alocado de forma elástica.

RBD23: Consumo mínimo mensal: 0 TByte.

RBD24: Consumo máximo estipulado: Conforme demanda e dentro do máximo especificado na pesquisa de preço.

RBD25: Acordo de Nível de Serviço (SLA).

RBD25.1: 99,999999 % de persistência.

RBD25.2: 99,90 % de disponibilidade.

RBD25.3: Serviços de DNS.

RBD25.4: Correspondente ao serviço de resolução de nomes destinado a armazenar, de forma "autoritativa", as zonas do Conselho Federal de Química (CFQ).

RBD25.5: Deverá possuir estrutura de serviço independente para tratar as consultas externas aos domínios do Conselho Federal de Química (CFQ).

RBD25.6: Deverá ser capaz de responder pelo DNS primário, secundário e terciário em forma independente e com endereços IPs diferentes para cada um deles, com o objetivo de garantir a resposta e o funcionamento em tempo integral 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana).

RBD25.7: Serviços de Backup Online. A solução contratada deverá realizar backup e manter o mesmo atualizado para todas as bases de dados e arquivos dos repositórios do sistema SEI e acessórios, a fim de que não haja perda de trabalhos em caso de desastre.

RBD25.8: Deverá realizar backup com suporte a restauração granular de base de dados e arquivos dos repositórios, conforme preconizado nos itens RSP41 e RSP47 desse Termo de Referência.

RBD25.9: Deverá realizar backup diários de todos os arquivos modificados nas aplicações disponibilizadas pelo Conselho Federal de Química (CFQ) que estiverem armazenadas no escopo da infraestrutura contratada.

RBD25.10: Deverá manter, pelo período mínimo de 60 (sessenta) dias, as últimas versões de backup, tanto de aplicação quanto de banco de dados.

RBD25.11: Aplicar-se-á, no que couber, a Política de Backup do CFQ vigente à época do contrato.

RBD25.12: O Conselho Federal de Química (CFQ) deverá ter acesso e poderá a critério fazer o download dos backups e guardar localmente as cópias de

4.17. Requisitos de Contingência e Sustentação

RCS01: Serviços de Suporte Técnico 8x5 ou 24x7, a CONTRATADA concederá ao Conselho Federal de Química (CFQ) garantia integral durante todo o período do contrato, atendimento 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana ou 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana e sem número limite de chamados, a contar da data de instalação, contra qualquer defeito que a solução venha a apresentar.

RCS02: O serviço de suporte técnico deverá ser prestado 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana ou 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana e sem número limite de chamados, para toda a solução ofertada, por técnicos devidamente habilitados e sem qualquer ônus adicional, a depender do modo de sustentação ativo no momento.

RCS03: Durante a vigência do contrato, deve ser efetuada manutenção preventiva de acordo com as recomendações dos fabricantes. Este serviço tem como objetivo manter o ambiente atualizado quanto à aplicação de patches e atualização de programas e sistemas operacionais. Com o objetivo de não interferir no ambiente de produção, deverá ser realizado sempre na janela de manutenção compreendida entre às 00:00h e às 06:00h quando em dias úteis.

RCS04: A manutenção corretiva será efetuada sempre que a solução apresente falhas que impeçam o seu funcionamento normal e/ou requeiram a intervenção de técnico especializado durante todo o prazo do contrato, sem apresentar qualquer ônus adicional para o Conselho Federal de Química (CFQ).

RCS05: Nos casos em que as manutenções necessitem de paradas de equipamento(s), o Conselho Federal de Química (CFQ) deverá ser notificado para providenciar a aprovação da manutenção, ou agendar nova data para execução das atividades.

RCS06: As ferramentas e equipamentos necessários à manutenção serão de responsabilidade da CONTRATADA.

RCS07: O suporte técnico será acionado em caso de quaisquer indisponibilidades da solução CONTRATADA, devendo haver o atendimento, no prazo máximo de 4 (quatro) horas a partir da abertura do chamado para todos os componentes deste termo.

RCS08: A CONTRATADA deve emitir relatórios de todas as intervenções realizadas, preventivas e corretivas, programadas ou de emergência, ressaltando os fatos importantes e detalhando os pormenores das intervenções, de forma a manter registros completos das ocorrências e subsidiar as decisões da administração do Conselho Federal de Química (CFQ), caso requeiram.

RCS09: Deve ser disponibilizado canal de atendimento e chamado técnico, disponível 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana ou 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, a depender do modelo de sustentação ativado no momento, através de site na Internet e canal telefônico 0800 (sem custo) ou número de telefone local em Brasília – DF.

RCS10: Os atendentes do "Centro de Operações de Segurança – SOC" da CONTRATADA deverão ter conhecimento da infraestrutura organizacional do Conselho Federal de Química (CFQ), devendo identificar os funcionários em conjunto com a contratante após a assinatura do contrato.

RCS11: As informações referentes aos chamados efetuados pelo Conselho Federal de Química (CFQ) deverão, logo que registradas, estar disponíveis para consultas no ambiente de portal helpdesk disponibilizado pela CONTRATADA, pelo período de 01 (um) ano, contado a partir da data de fechamento do chamado.

RCS12: As informações de chamados, recuperadas por intermédio do portal helpdesk deverão abranger: "Número", "Data e Hora da Abertura", "Status" (aberto/fechado), "Responsável pela Abertura", "Técnico Encarregado do Atendimento", "Descrição do Problema", "Histórico" (data/hora e descrição), "Ocorrências" (data/hora e descrição) e deverão ser de uso único e exclusivo do Conselho Federal de Química (CFQ).

RCS13: O Portal de helpdesk deverá permitir a realização de consultas e impressão de relatórios, individualizados ou cumulativos, por número do chamado, status, data/período de abertura, unidade responsável pela abertura, técnico encarregado do atendimento e chamados com falhas de atendimento.

RCS14: Ao receber uma solicitação de abertura de chamado, o atendente deverá registrar as informações relativas ao mesmo (responsável pela abertura, descrição do problema, etc.) e fornecer o número que lhe foi atribuído.

RCS15: Ao receber uma ligação para um chamado já aberto, o atendente deverá solicitar o número que lhe foi atribuído por ocasião da abertura, registrar as novas informações passadas e transmiti-las ao técnico responsável pelo acompanhamento e resolução.

RCS16: Quando as informações e solicitações passadas exigirem uma nova interlocução com o Conselho Federal de Química (CFQ), de forma análoga aos procedimentos de abertura, o técnico responsável pelo acompanhamento e resolução do chamado deverá entrar em contato com o responsável pela abertura, em prazo máximo de 01 (uma) hora.

RCS17: Quando solucionados, os chamados deverão ser fechados pelo responsável pelo atendimento, de comum acordo com o Conselho Federal de Química (CFQ), não sendo admitido, em nenhuma hipótese, o fechamento de chamados sem o consentimento do responsável pela abertura.

4.18. Subcontratação

4.18.1. Será permitida a subcontratação da infraestrutura de computação em nuvem de apenas um provedor, caso a Contratada seja uma prestadora de serviços de suporte técnico (intermediária) cloud broker, que utilize soluções baseadas em nuvem de terceiros, devido ao modelo de negócios dos maiores provedores de computação em nuvem do mercado.

4.18.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.18.3. O Conselho Federal de Química não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

4.19. Garantia da Contratação

4.19.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os [arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#), no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.19.2. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.19.3. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.19.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

5 – RESPONSABILIDADES

5.1. Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE

- 5.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;
- 5.1.2. Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência ou Projeto Básico;
- 5.1.3. Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 5.1.4. Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;
- 5.1.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 5.1.6. Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;
- 5.1.7. Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;
- 5.1.8. Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer;
- 5.1.9. Verificar, no prazo fixado, a conformidade dos serviços prestados provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e, posterior, recebimento definitivo;
- 5.1.10. Realizar a reunião inicial. Esta reunião deverá ocorrer em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato; e
- 5.1.12. Acompanhar a implantação da solução e fiscalizar para que as entregas atendam aos prazos previamente estipulados.

5.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA

- 5.2.1. Indicar formalmente e por escrito, após a assinatura do contrato, um preposto idôneo com poderes de decisão para representar a contratada junto à contratante, principalmente no tocante à eficiência e agilidade da execução do objeto deste Termo de Referência, e que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 5.2.2. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 5.2.3. Reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;
- 5.2.4. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;
- 5.2.5. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 5.2.6. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- 5.2.7. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;
- 5.2.8. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados, os scripts de dados e as bases de dados à Administração;
- 5.2.9. Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD);
- 5.2.10. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da contratante;
- 5.2.11. Não fazer uso das informações prestadas pela contratante para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;
- 5.2.12. Observar as diretrizes e normas de Segurança da Informação - SIC do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República - GSI/PR, em especial a Instrução Normativa nº 05, de 30 de agosto de 2021, que dispõe sobre os requisitos mínimos de segurança da informação para utilização de soluções de computação em nuvem;
- 5.2.13. Deverá garantir que a legislação brasileira prevaleça no que se refere à sua prestação de serviços ao CFQ e ao tratamento dos dados deste Conselho;
- 5.2.14. Implantar e configurar a arquitetura da solução conforme previsto e especificado nesse termo de referência;
- 5.2.15. Realizar os backups e garantir que estes estejam íntegros e compatíveis em caso de necessidade de recuperação;
- 5.2.16. Realizar a manutenção contínua dos requisitos necessários para garantir a segurança na plataforma; e
- 5.2.17. Atender o suporte e sustentação conforme os prazos estipulados em contrato.

6 – MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Condições de execução

6.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

6.1.1. A execução do objeto iniciará após a assinatura do contrato e da emissão da ordem de serviço;

6.1.2. O tempo para configuração da arquitetura de nuvem será de, **no máximo, 45 (quarenta e cinco) dias úteis**. Tal período será contado a partir da data de início da vigência da OESF.

6.1.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar sistema para emissão da fatura detalhada sobre o consumo dos itens ativados, que contemple os valores individuais e globais, de forma que o CFQ possa conferir as faturas de forma online em formulário Web e PDF.

Formas de transferência de conhecimento

6.2. A transferência do conhecimento deverá ser realizada observando-se o item 4.4 e sempre que solicitado pela Contratante.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.3. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

Quantidade mínima de serviços para comparação e controle

6.4. Os serviços contratados deverão possibilitar a utilização do máximo de benefício da elasticidade provida pela nuvem computacional, a fim de que a contratante pague somente pelo que está utilizando. A estimativa para o período foi definida conforme apresentado nas tabelas abaixo. Cada OS conterá o volume de serviços demandados.

Tabela 3 – Setup para implantação e configuração.

Setup - Implantação e Configuração	
Descrição do Serviço	PREÇO MÉDIO TOTAL - Pagamento único após a conclusão R\$
Arquitetar e implementar a arquitetura de nuvem necessária para a implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) conforme diagrama disponibilizado pela contratante. Preparação do ambiente em nuvem incluindo as configurações de rede, acesso de usuários e segurança de modo a suportar os serviços contratados pelo cliente. Apoio técnico para transferência de dados e demais atividades pertinentes ao processo de migração para nuvem de acordo com as boas práticas.	R\$ 48.633,21

Tabela 4 – Instâncias de EC2 e RDS reservadas.

Instâncias - EC2 e RDS - Reservadas								
Instância	SO	VCPU	Memória	I/O	Qtd. inicial	Qtd. final	PREÇO MÉDIO POR HORA R\$	Em USN
Servidor de Aplicação SEI	Linux	2	4	0 até 5 Gigabit	1	8	R\$ 0,6015	0,005903526
Servidor de Aplicação SIP	Linux	1	2	0 até 5 Gigabit	1	2	R\$ 0,3177	0,003118449
Servidor de Banco de Dados (RDS Multi AZ)	Linux	4	4	0 até 5 Gigabit	1	1	R\$ 3,0691	0,030121889
Servidor de Banco de Dados (RDS Multi AZ)	Linux	8	16	0 até 5 Gigabit	0	1	R\$ 8,1796	0,080280108
Servidor de Banco de Dados (RDS Multi AZ)	Linux	8	32	0 até 5 Gigabit	0	1	R\$ 11,1791	0,109718895
Servidor de Indexação e Busca de Documentos	Linux	2	4	0 até 5 Gigabit	1	1	R\$ 0,6015	0,005903526
Mem Cache	Linux	2	4	0 até 5 Gigabit	1	1	R\$ 0,6015	0,005903526
Servidor de Conversão de Documentos	Linux	2	2	0 até 5 Gigabit	1	2	R\$ 0,4977	0,00488509
Servidor AD	MS Windows Server	2	2	0 até 5 Gigabit	1	2	R\$ 0,4279	0,004199372

Tabela 5 – Volumes EBS SSD.

Volumes EBS SSD				
Instância	Armazenamento mínimo GB	Armazenamento até GB	PREÇO MÉDIO POR GB/MÊS R\$	Em USN
Servidor de Aplicação SEI	30	240	R\$ 1,41	0,01385178
Servidor de Aplicação SIP	7,5	60	R\$ 1,44	0,01417893
Servidor de Banco de Dados (RDS Multi AZ)	50	400	R\$ 3,01	0,02956834
Servidor de Banco de Dados (RDS Multi AZ)	100	800	R\$ 3,01	0,02956834
Servidor de Banco de Dados (RDS Multi AZ)	350	2800	R\$ 3,01	0,02956834
Servidor de Banco de Dados (RDS Multi AZ)	750	6000	R\$ 3,01	0,02956834
Servidor de Indexação e Busca de Documentos	6,25	50	R\$ 1,46	0,01430979
Mem Cache	5	40	R\$ 1,48	0,0145388
Servidor de Conversão de Documentos	6,25	50	R\$ 1,46	0,01430979
Servidor AD	12,5	100	R\$ 1,43	0,01404807

Tabela 6 – Rede por Demanda.

Rede por Demanda					
Consumo para	Métrica I/O	Qtd. inicial	Qtd. final	PREÇO MÉDIO MENSAL	Em USN
Tráfego de saída da rede	Gigabyte mês	1	500	R\$ 1,28	0,01252843
Tráfego de rede do balanceador de carga	Gigabyte mês	0	500	R\$ 0,98	0,0096331
Serviço de VPN	Gigabyte/Mês	1	5	R\$ 1,73	0,01701845
Serviço de balanceamento de carga	ALB/Por mês	1	5	R\$ 184,14	1,80731988
Serviço de DNS – Consultas	Mi Cons/Mês	1	5	R\$ 6,82	0,06691318

Tabela 7 – Backup.

Backup				
Serviços	Armazenamento GB mínimo	Armazenamento GB até	VALOR MÉDIO POR CADA 1GB	Em USN
Snapshot EBS	750	6000	R\$ 0,51	0,005044448
Snapshot – EBS – PostgreSQL/Maria DB	250	2000	R\$ 1,05	0,010264775

Tabela 8 – CloudFront e WAF.

Conexões VPN				
Serviços	Quantidade inicial	Quantidade final até	VALOR MÉDIO HORA POR CADA VPN ATIVADA	Em USN
Conexão VPN	5	30	R\$ 0,31	0,00303181

Tabela 9 – Conexões VPN.

Conexões VPN				
Serviços	Quantidade inicial	Quantidade final até	VALOR MÉDIO HORA POR CADA VPN ATIVADA	Em USN
Conexão VPN	5	30	R\$ 0,31	0,00303181

Tabela 10 – Serviços EFS.

Serviços EFS				
Armazenamento	Quantidade inicial GB	Armazenamento final GB	PREÇO MÉDIO POR CADA 1GB MÊS	Em USN
Armazenamento One Zone (GB por mês)	1	2000	R\$ 0,67	0,00659873

Tabela 11 – Serviços SES.

Serviços SES				
Serviços	Quantidade inicial mês	Quantidade final mês	PREÇO MÉDIO POR CADA 1000 ENVIOS R\$	Em USN
Serviço de servidor de e-mail (SMTP) – 1 GB por Milhar	100	100000	R\$ 2,20	0,02156468

Tabela 12 – Serviços DNS.

Serviços DNS				
Serviços	Quantidade inicial mês	Quantidade final mês	PREÇO MÉDIO HORA POR CADA REGRA R\$	Em USN
Serviço de DNS - Zona Hospedada	1	5	R\$ 4,63	0,04546878

Tabela 13 – Sustentação.

Sustentação				
Tipo de sustentação	Qtd. inicial	Qtd. final	PREÇO MÉDIO MÊS R\$	Em USN
Sustentação 5x8 - Abertura e fechamento de chamados, auxílio referente à utilização de ferramentas e recursos do provedor, Manutenção e otimização do ambiente de acordo com as melhores práticas do provedor contratado, avaliação de novos cenários e possibilidade de utilizar novas tecnologias. Os itens de sustentação 5x8 e 24x7 não serão contratados simultaneamente.	1	1	R\$ 14.414,70	411,387
Sustentação 24x7 - Abertura e fechamento de chamados, auxílio referente à utilização de ferramentas e recursos do provedor, manutenção e otimização do ambiente de acordo com as melhores práticas do provedor contratado, avaliação de novos cenários e possibilidade de utilizar novas tecnologias e alta disponibilidade de atendimento para incidentes críticos que tenham tornado o sistema totalmente ou parcialmente inoperante, com comprometimento de atividades essenciais para o cliente. Os itens de sustentação 5x8 e 24x7 não serão contratados simultaneamente.	0	1	R\$ 25.578,70	730

Tabela 14 – Consultoria

Consultoria			
Consultoria	Qtd. inicial	Qtd. final	PREÇO MÉDIO POR HORA R\$
Consultoria para novos projetos ou atualização de projetos. Será gerada uma proposta comercial onde serão mensuradas as horas necessárias para a execução.	0	100	R\$ 364,56

Mecanismos formais de comunicação

6.5. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, os seguintes:

- Ordem de Serviço;
- Ata de Reunião;
- Ofício;

- d) Sistema de abertura de chamados;
- e) E-mail e Cartas.

Formas de Pagamento

6.6. Os critérios de medição e pagamento dos serviços prestados serão tratados em tópico próprio do Modelo de Gestão do Contrato.

Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.7. A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

6.8. Deverão ser entregues pela Contratada o **Termo de Ciência (Anexo II)**, a ser assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação, e o **Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo (Anexo I)**, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da Contratada.

7 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Preposto

7.5. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

7.6. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

Reunião Inicial

7.7. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

7.8. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN SGD/ME nº 94, de 2022, e ocorrerá em até **05 (cinco) dias úteis** da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.

7.9. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

- a) Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;
- b) Entrega, por parte da Contratada, do **Termo de Compromisso (Anexo I)** e dos **Termos de Ciência (Anexo II)** e da **declaração de conhecimento dos termos da IN GSI/PR nº 5/2021 (Anexo III)**;
- c) Entrega da política de backup;
- d) Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato; e
- e) A Carta de apresentação do Preposto deverá conter, no mínimo, o nome completo, CPF, contato telefônico e correio eletrônico do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

Fiscalização

7.10. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput), nos termos do art. 33 da IN SGD nº 94, de 2022, observando-se, em especial, as rotinas a seguir.

Fiscalização Técnica

7.11. O fiscal técnico do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, II, da IN SGD nº 94, de 2022, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI)

- a) O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);
- b) Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);
- c) O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);
- d) No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);
- e) O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

7.12. O fiscal administrativo do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, IV, da IN SGD nº 94, de 2022, verificará a manutenção das condições de habilitação do contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

- a) Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

7.13. O gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022, coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

7.14. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

7.15. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

7.16. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e requisitante, quando houver, quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

7.17. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

7.18. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

7.19. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor competente para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8.1. A avaliação da execução do objeto utilizará indicadores mensuráveis estabelecidos pelo CFQ para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação e a qualidade da prestação dos serviços, conforme apresentado abaixo.

8.1.1. Indicador De Disponibilidade Da Solução

INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DA SOLUÇÃO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Aferir a disponibilidade mensal da solução	
Meta a cumprir	≥ 99,90% de disponibilidade do período.	A meta definida visa garantir que os serviços fiquem disponíveis para o CONTRATANTE e, caso exista interrupção, a quantidade total de minutos de indisponibilidade seja de no máximo 2,50% do total de minutos do período.
Instrumento de medição	Por meio de relatório de disponibilidade extraído pela CONTRATAÇÃO ao final de cada período de um ou mais sensores automatizados, podendo ser utilizado o sensor PING extraído do PRTG Network Monitor, Zabbix ou similar, em conjunto com os dados de disponibilidade gerados por ferramenta específica da CONTRATANTE.	
Forma de acompanhamento	O fiscal técnico deve atestar o relatório e, se necessário, indicar a glosa da fatura.	
Periodicidade	Mensal.	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	Índice de disponibilidade da solução contido no contrato: ≥ 99,90 % Fórmula: $\frac{(\text{Qtd. minutos de disponibilidade mês} / \text{Total de minutos do mês}) \times 100}{100}$ Exemplo: Transformar a quantidade de dias, horas, minutos e segundos e aplicar a fórmula como no exemplo abaixo: - Disponibilidade de minutos do mês: 28 dias, 3 horas, 44 minutos e 27 segundos. Total de 40.544,45 minutos. - Total de minutos do mês: 28 dias, 23 horas, 30 minutos e 0 segundos. Total de 41.730 minutos. - Índice = $40.544,45 / 41.730 \times 100 = 97,15\%$	
Observações	A métrica por disponibilidade da solução permite verificar o tempo real de atividade do serviço, tendo um papel fundamental na produtividade do cliente.	
Início de Vigência	A partir da emissão da Ordem de Serviço.	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do Indicador de Disponibilidade da solução: - Igual ou maior que 99,90% = 0% de glosa; - Entre 99,89% e 91% = Glosa de 10% do faturamento do mês; - Entre 90,99% e 81% = Glosa de 20% do faturamento do mês e abertura de processo de apuração e eventual aplicação de penalidade; - Abaixo de 81% = 30% de Glosa do faturamento do mês e abertura de processo de apuração e eventual aplicação de penalidade.	

8.1.2. Indicador De Chamados Atendidos No Prazo

INDICADOR DE CHAMADOS ATENDIDOS NO PRAZO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Aferir a quantidade de chamados atendidos dentro do prazo de 04h00, definido nesse Termo de Referência.	
Meta a cumprir	≥ 90% de chamados atendidos dentro do prazo.	A meta definida visa garantir que os chamados sejam atendidos dentro do prazo.
Instrumento de medição	Por meio de relatório de chamados abertos pela contratante, extraído pela CONTRATADA, podendo ser utilizado Excel ou ferramenta específica, contendo, pelo menos, os seguintes campos: Protocolo, Nível de severidade classificado pela CONTRATANTE, Data de Abertura, Data de Fechamento, Hora de Fechamento, Tempo total de atendimento, Técnico responsável, Descrição do chamado, Motivo do fechamento e outros itens pertinentes.	
Forma de acompanhamento	O fiscal técnico deve atestar o relatório e, se necessário, indicar a glosa da fatura.	
Periodicidade	Mensal.	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	Índice de chamados atendidos. Fórmula: Nível de Serviço = (Total de chamados atendidos dentro do prazo pela empresa contratada / Total de chamados abertos pelo CFQ no ambiente de abertura de chamados da empresa contratada) x 100.	
Observações	A avaliação do número de chamados atendidos dentro do limite definido de 04h00 úteis, dividido pelo número total de chamados.	
Início de Vigência	A partir da emissão da Ordem de Serviço.	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do Indicador de chamados atendidos no prazo: - Igual ou maior que 90% = 0% de glosa; - Entre 89,99% e 81% = Glosa de 10% do faturamento do mês; - Entre 80,99% e 61% = Glosa de 20% do faturamento do mês e abertura de processo de apuração e eventual aplicação de penalidade; - Abaixo de 61% = 30% de Glosa do faturamento do mês e abertura de processo de apuração e eventual aplicação de penalidade.	

- a) Chamados fechados sem anuência do CFQ ou sem que o problema tenha sido de fato resolvido deverão ser reabertos. Os prazos serão contados a partir da abertura original dos chamados, inclusive para efeito e aplicação das sanções previstas.
- b) A contratada deverá interromper a contagem das horas de chamados em andamento sempre que comprovadas as seguintes situações:
- Quando constatado que o problema está relacionado a "bug" no produto e que o fabricante não possui correção imediata para tal, sendo este fato declarado pelo próprio fabricante; e
 - Quando a contratada tomou todas as medidas possíveis visando providenciar solução de contorno, mas não tenha sido possível solucionar o problema.
- c) Sempre que solicitada, a Contratada deverá fornecer à contratante um relatório contendo todas as informações referentes aos chamados já abertos até o momento. Esse relatório deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
- Quantidade de chamados abertos;
 - Quantidade de chamados atendidos dentro do prazo; e,
 - Prazo médio de atendimento dos chamados.

8.1.3. Indicador De Disponibilidade Dos Serviços De Gerenciamento E Operação De Recursos De Computação Em Nuvem (IDGOR)

IDGOR – INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DOS SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO E OPERAÇÃO DE RECURSOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM		
Tópico	Descrição	
Finalidade	O IDGOR visa aferir o percentual do tempo em que os serviços de gerenciamento e operação de recursos de computação em Nuvem Pública estiveram disponíveis no mês.	
Meta a cumprir	IDGOR ≥ 99%	O serviço de gerenciamento e operação de recursos em nuvem deve estar disponível durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, em todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções programadas.
Instrumento de medição	Através da plataforma de gerenciamento e operação de nuvem e por controle próprio da CONTRATANTE na constatação de indisponibilidade dos serviços.	
Forma de acompanhamento	Durante a execução dos serviços, a disponibilidade será monitorada e o tempo de indisponibilidade dos serviços serão descontados do tempo total de disponibilidade esperado no mês.	
Periodicidade	Será aferida mensalmente por serviço.	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$\text{IDGOR (\%)} = (\text{TDM} / \text{TTM}) \times 100$ Onde: IDGOR = Disponibilidade dos serviços de gerenciamento e operação TDM = Total de tempo com disponibilidade no mês TTM = Total do tempo no mês	
Observações	Serão utilizados dias corridos na medição.	
Início de Vigência	A partir da emissão da Ordem de Serviço (OS).	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do indicador IDGOR: Igual ou Superior a 99% – Pagamento integral da OS; Entre 98,99% e 90% – Glosa de 1% sobre o valor do serviço inadimplido; Entre 89,99% e 80% – Glosa de 2% sobre o valor do serviço inadimplido; Entre 79,99% e 70% – Glosa de 5% sobre o valor do serviço inadimplido; Abaixo de 69,99% - Glosa de 10% sobre o valor do serviço inadimplido.	

8.1.4. Indicador De Responsividade A Incidentes (IRI)

IRI – INDICADOR DE RESPONSABILIDADE A INCIDENTES		
Tópico	Descrição	
Finalidade	O indicador de resposta a incidentes mensura a quantidade de incidentes ocorridos no mês relacionados às instâncias objeto do serviço de gerenciamento da solução e o respectivo tempo de resposta. O objetivo deste indicador é incentivar uma atuação proativa e preventiva no gerenciamento dos recursos.	
Meta a cumprir	IRI ≥ 90,00%	Fornecer resposta com proposta de resolução ou medida de contorno do incidente em até 90 minutos a, no mínimo, 90% dos incidentes ocorridos no mês.
Instrumento de medição	Através da plataforma de gerenciamento de nuvem e por controle próprio da CONTRATANTE na constatação da ocorrência de incidentes e na contabilização do tempo até sua resposta.	
Forma de acompanhamento	Durante a execução dos serviços, a ocorrência de incidentes será monitorada e o tempo de resposta será contabilizado.	
Periodicidade	Aferição mensal.	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$\text{IRI} = (\text{TI90} / \text{TIM}) \times 100$ Onde: IRI = Percentual de Incidentes Tratados em até 90 minutos. TIM = Total de incidentes ocorridos no mês TI90 = Total de incidentes tratados em até 90 minutos.	
Observações	Serão utilizados dias corridos na medição.	
Início de Vigência	A partir da emissão de OS relativas ao item 01, 02 e 03 da tabela disposta no tópico 2.7. Bens e serviços que compõem a solução.	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do indicador IRI: Igual ou Superior a 90% – Pagamento integral da OS; Entre 89,99% e 80% – Glosa de 5% sobre o valor do serviço inadimplido; Entre 79,99% e 70% – Glosa de 7% sobre o valor do serviço inadimplido; Abaixo de 69,99% - Glosa de 10% sobre o valor do serviço inadimplido.	

8.1.5. Indicador de atraso de entrega de OS (IAE)

IAE – INDICADOR DE ATRASO DE ENTREGA DE OS		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Serviço.	
Meta a cumprir	IAE ≤ 0	A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Serviço dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	Através das ferramentas disponíveis para a gestão de demandas, por controle próprio da Contratante e lista de Termos de Recebimento Provisório e Definitivo emitidos.	
Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OS. Será subtraída a data de entrega dos produtos da OS (desde que o fiscal técnico reconheça aquela data, com registro em Termo de Recebimento Provisório) pela data de início da execução da OS.	
Periodicidade	Mensalmente, para cada Ordem de Serviço encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	IAE = $\frac{\text{TEX} - \text{TEST}}{\text{TEST}}$ Onde: IAE – Indicador de Atraso de Entrega da OS; TEX – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução da OS, da sua data de início até a data de entrega dos produtos da OS. A data de início será aquela constante na OS; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OS. A data de entrega da OS deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes no Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeitar a entrega, o prazo de execução da OS continua a correr, findando-se apenas quanto a Contratada entregar os produtos da OS e houver aceitação por parte do fiscal técnico. TEST – Tempo Estimado para a execução da OS – constante na OS, conforme estipulado no Termo de Referência.	
Observações	Obs1: Serão utilizados dias úteis na medição. Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador. Obs3: Não se aplicará este indicador para as OS de Manutenções Corretivas do tipo Garantia e aquelas com execução interrompida ou cancelada por solicitação da Contratante.	
Início de Vigência	A partir da emissão da OS.	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do indicador IAE: Menor ou igual a 0 até 1 - Pagamento integral da OS; De 1,01 a 2,00 - Glosa de 5% sobre o valor da OS; Acima de 2 - Glosa de 10% sobre o valor da OS.	

8.1.6. Indicador De Tempestividade Na Operação (ITO)

a) A execução dos serviços de gerenciamento e operação deverão ser mensurados a fim de que atendam aos prazos máximos estabelecidos:

ITO – INDICADOR DE TEMPESTIVIDADE NA OPERAÇÃO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Mensurar a execução dos serviços de gerenciamento e operação nos prazos máximos estabelecidos.	
Meta a cumprir	ITO = 99,00%	Executar as operações e atividades dentro dos prazos previstos para a execução.
Instrumento de medição	Através da plataforma de gerenciamento e acompanhamento de chamados e por controle próprio da CONTRATANTE.	
Forma de acompanhamento	Após a execução dos serviços, os fiscais analisarão individualmente cada execução de serviço verificando a conclusão no prazo definido neste Termo de Referência.	
Periodicidade	Aferição mensal	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	ITO = $\frac{\text{TCSA}}{\text{TC}} \times 100$ Onde: ITO = Percentual de serviços entregues tempestivamente. TC = Total de chamados ocorridos no mês TCSA = Total de chamados sem atraso.	
Observações	Serão utilizados dias corridos na medição	
Início de Vigência	A partir da emissão de OS.	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do indicador ITO: Igual ou Superior a 99,00% – Pagamento integral da OS; Entre 98,99% e 90% – Glosa de 1% sobre o valor do serviço inadimplido; Entre 89,99% e 80% – Glosa de 5% sobre o valor do serviço inadimplido; Entre 79,99% e 70% – Glosa de 7% sobre o valor do serviço inadimplido; Abaixo de 69,99% - Glosa de 10% sobre o valor do serviço inadimplido.	

8.1.7. Indicador De Conformidade Na Operação (ICO)

a) Deve ser assegurado que os serviços de operação e gerenciamento dos recursos em nuvem sejam executados em conformidade aos requisitos técnicos e funcionais esperados:

ICO – INDICADOR DE CONFORMIDADE NA OPERAÇÃO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Assegurar que os serviços de operação e gerenciamento dos recursos em nuvem sejam executados em conformidade aos requisitos técnicos e funcionais esperados.	
Meta a cumprir	ICO = 100,00%	Executar as operações e atividades de gerenciamento para aferição da QUALIDADE dos serviços emitidos na Ordem de Serviço.
Instrumento de medição	Através da plataforma de gerenciamento e acompanhamento de chamados e por controle próprio da CONTRATANTE.	
Forma de acompanhamento	Após a execução dos serviços, os fiscais analisarão individualmente cada execução de serviço verificando a conformidade no prazo definido neste Termo de Referência.	
Periodicidade	Aferição mensal.	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$ICO = (TCC / TC) \times 100$ Onde: ICO = Percentual de serviços entregues nos prazos definidos nesse Termo de Referência. TC = Total de chamados ocorridos no mês. TCC = Total de chamados entregues no prazo definido no Termo Referência.	
Observações	Serão utilizados dias corridos na medição.	
Início de Vigência	A partir da emissão de OS.	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do indicador ICO: Igual a 100% – Pagamento integral da OS; Entre 99,99% e 90% – Glosa de 5% sobre o valor do serviço inadimplido; Entre 89,99% e 80% – Glosa de 7% sobre o valor do serviço inadimplido; Abaixo de 79,99% - Glosa de 10% sobre o valor do serviço inadimplido.	

8.1.8. Indicador De Tempestividade Na Migração (ITM)

a) Para as Ordens de Serviços relacionadas aos serviços de MIGRAÇÃO DE RECURSOS COMPUTACIONAIS E MIGRAÇÃO DE BANCO DE DADOS (SETUP), serão considerados os seguintes:

ITM – INDICADOR DE TEMPESTIVIDADE NA MIGRAÇÃO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Mensurar a execução dos serviços de migração nos prazos máximos estabelecidos. Mensurar a execução dos serviços de migração nos prazos máximos estabelecidos.	
Meta a cumprir	ITM ≤ 0	Executar a migração das cargas de trabalho dentro dos prazos de execução previstos para o serviço de SETUP.
Instrumento de medição	Ordem de Serviço e plataforma de gerenciamento dos recursos de nuvem.	
Forma de acompanhamento	Após a execução dos serviços de migração, os fiscais verificarão a conformidade entre o prazo realizado e o prazo previsto.	
Periodicidade	Será aferido mensalmente.	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$ITM = PR - PMP$ Onde: ITM = Indicador de tempestividade na migração. PMP = Prazo Máximo previsto para migração, em dias. PR= Prazo realizado, em dias.	
Observações	Obs1: Serão utilizados dias corridos na medição. Obs2: O período cuja pendência dependa da CONTRATANTE será descontado da forma de cálculo.	
Início de Vigência	A partir da emissão de OS.	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do indicador ITM: Igual ou inferior a 0 – Pagamento integral da OS; De 1 a 5 – Glosa de 3% sobre o valor da ordem de serviço; De 6 a 10 – Glosa de 5% sobre o valor da ordem de serviço; De 11 a 15 – Glosa de 7% sobre o valor da ordem de serviço; De 16 a 30 – Glosa de 10% sobre o valor da ordem de serviço e aplicação de advertência. Acima de 30 dias – Glosa de 15% sobre o valor da ordem de serviço e aplicação de sanções administrativas.	

8.1.9. Indicador De Efetividade Na Migração (IFM)

a) Para as Ordens de Serviço relacionadas aos serviços de MIGRAÇÃO DE RECURSOS COMPUTACIONAIS E MIGRAÇÃO DE BANCO DE DADOS (SETUP), serão considerados os seguintes:

IFM – INDICADOR DE EFETIVIDADE NA MIGRAÇÃO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Assegurar que a migração das cargas de trabalho ocorra em conformidade aos requisitos técnicos e de negócio definidos neste termo de referência.	
Meta a cumprir	IFM = 100%	100% de instâncias migradas cujas cargas de trabalhos foram estabilizadas no ambiente de nuvem.
Instrumento de medição	Ordem de Serviço e plataforma de gerenciamento dos recursos de nuvem.	
Forma de acompanhamento	Após a execução dos serviços de migração, os fiscais verificarão a conformidade funcional das cargas de trabalho mantidas pelas instâncias.	
Periodicidade	Sob demanda	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	IFM = TIMS/ TIM x 100 Onde: IFM = Indicador de Efetividade na Migração. TIMS = Total de instâncias migradas em conformidade funcional. TIM = Total de instâncias migradas.	
Observações	Serão consideradas instâncias de computação e de Banco de dados.	
Início de Vigência	A partir da emissão de OS.	
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do indicador IFM: Igual a 100% – Pagamento integral da OS; Entre 99,99% e 90% – Glosa de 3% sobre o valor do serviço inadimplido; Entre 89,99% e 80% – Glosa de 5% sobre o valor do serviço inadimplido; Abaixo de 79,99% - Glosa de 7% sobre o valor do serviço inadimplido.	

8.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

8.2.1. não produziu os resultados acordados;

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

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

8.3. A utilização dos indicadores apresentados no item 8.1 deste Termo de Referência não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços

8.4. 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/treinamentos realizados.

8.5. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

8.6. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pela fiscalização técnica, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

8.7. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SLTI/MP nº 05, de 2017, aplicável subsidiariamente no que for pertinente à contratação.

8.8. Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto da licitação, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

Do recebimento

8.9. Os serviços de configuração e implantação da arquitetura de nuvem serão recebidos provisoriamente, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo, respectivamente, após entrega do objeto constante na Ordem de Serviço. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

8.9.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

8.10. O fiscal requisitante do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

8.11. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

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

8.12. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o termo detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

8.13. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório, pelo gestor do contrato, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

8.13.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento ([art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

8.13.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;

8.13.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

8.13.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base nos Instrumentos de Medição de Resultado (IMR), apresentados no item 8.1 deste Termo de Referência;

a) A(s) nota(s) fiscal(is) apresentadas pela contratada devem estar aderentes aos requisitos legais e tributários firmados pelos órgãos competentes, sendo que o pagamento somente será autorizado após ateste pelo(s) servidor(es) competente(s), condicionado este ato à verificação da conformidade e da adequação dos serviços efetivamente prestados.

b) Nos casos aplicáveis, observando de forma complementar o disposto na alínea "c" do inciso II do art. 50 da IN nº 05/SEGES/MPDG, de 26/05/2017, quando houver glosa parcial das faturas, o gestor deverá comunicar a empresa para que emita a(s) nota(s) fiscal(is) com o valor exato

dimensionado, evitando, assim, efeitos tributários sobre o valor glosado pela contratante.

8.13.4. Enviar a documentação pertinente ao setor competente para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

8.14. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.15. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

8.16. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8.17. Quanto aos serviços prestados mensalmente, 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 neste Termo de Referência, que poderá resultar em glosas e redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato. O gestor do contrato, por sua vez, de posse da documentação apresentada pela fiscalização, obedecerá aos seguintes procedimentos:

8.17.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;

8.17.2. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base nos Instrumentos de Medição de Resultado (IMR), apresentados no item 7.3 deste Termo de Referência;

a) A(s) nota(s) fiscal(is) apresentadas pela contratada devem estar aderentes aos requisitos legais e tributários firmados pelos órgãos competentes, sendo que o pagamento somente será autorizado após ateste pelo(s) servidor(es) competente(s), condicionado este ato à verificação da conformidade e da adequação dos serviços efetivamente prestados.

b) Nos casos aplicáveis, observando de forma complementar o disposto na alínea "c" do inciso II do art. 50 da IN nº 05/SEGES/MPDG, de 26/05/2017, quando houver glosa parcial das faturas, o gestor deverá comunicar a empresa para que emita a(s) nota(s) fiscal(is) com o valor exato dimensionado, evitando, assim, efeitos tributários sobre o valor glosado pela contratante.

8.17.3. Enviar a documentação pertinente ao setor competente para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

8.18. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.19. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, 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 Relatório de Fiscalização. ([Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021](#)).

Procedimentos de Teste e Inspeção

8.20. Quanto à implantação dos serviços de hospedagem em nuvem, serão verificados os critérios relacionados a seguir, para fins de aceitação dos serviços:

8.20.1. A plataforma deverá ser testada pela CONTRATANTE, após a instalação, migração, configuração e entrega;

8.20.2. Todas as aplicações necessárias para o pleno funcionamento deverão estar em conformidade com as previsões estipuladas nos requisitos previstos e especificados no Estudo Técnico Preliminar (ETP) e no Termo de Referência;

8.20.3. Será recusado o recebimento da plataforma se esta não estiver corretamente configurada. Os problemas apresentados no funcionamento da plataforma deverão ser corrigidos sem qualquer custo adicional.

8.21. O acompanhamento e a fiscalização da execução do Contrato serão realizados por servidores da CONTRATANTE, designados formalmente como Fiscais do Contrato, os quais obedecerão às disposições de normas e resoluções internas do órgão, especialmente à Instrução Normativa nº 94 da SGD/ME, de 23 de dezembro de 2022.

8.22 A execução das Ordens de Serviço ou Chamados Técnicos será acompanhada e supervisionada pelo Fiscal Técnico do Contrato, que verificará se os critérios dos Instrumentos de Medição de Resultados (IMR), foram alcançados e se todos os objetivos propostos foram plenamente atingidos. Quando necessário, o Fiscal Técnico do Contrato exigirá que a Contratada apresente documentos que comprovem a validação e manutenção de todas as condições de qualidade.

8.23. Os representantes da Contratante deverão ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

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

8.25. 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 artigo 125 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.26. Os representantes da Contratante deverão 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. 117 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.27. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente.

8.28. 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.

Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

8.29. Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela contratante, conforme as tabelas abaixo:

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	1% do valor total da Contratação
2	3% do valor total da Contratação
3	4% do valor total da Contratação
4	6% do valor total da Contratação
5	8% do valor total da Contratação
6	10% do valor total da Contratação

Tabela 15 - Graus e correspondência.

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
------	-----------	------	------------

1	Transferir sua responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, etc.	2	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade da rescisão do ajuste.
2	Destruir ou danificar bens materiais ou documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	3 (culpa) e 5(dolo)	Por ocorrência.
3	Transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do CFQ.	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade da rescisão do ajuste.

Tabela 16 - Relação do grau e incidência.

8.30. Para os itens a seguir, a Contratada será penalizada se DEIXAR DE:

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Cumprir os prazos previstos no TR	1	Por dia de atraso, observado o limite máximo previsto no TR, sem prejuízo da possibilidade de rescisão do ajuste
2	Manter a documentação de habilitação atualizada	5	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão do ajuste
3	Apresentar a nota fiscal para atesto do gestor da contratação em até 10 dias após o recebimento definitivo do material/serviço.	1	Por ocorrência
4	Manter a garantia do serviço prevista neste termo	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão do ajuste
5	Apresentar as declarações e certificações previstas neste Termo de Referência	1	Por dia de atraso, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual
6	Cumprir qualquer obrigação não prevista nesta tabela ou reincidir em atos penalizados com advertência	3	Por ocorrência
7	Fornecer informação do serviço ou substituição de material.	3	Por ocorrência
8	Cumprir determinação formal ou instrução do gestor ou dos fiscais	2	Por ocorrência e dia
9	Cumprir a meta dos indicadores apresentados no item 8.1	De acordo com o estabelecido nas tabelas dos itens 8.1.1 a 8.1.9.	

Tabela 17 – Relação do grau e incidência 2

8.31. Nos termos do art. 19, inciso III da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que a contratada:

8.31.1. não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

8.32.2. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

Liquidação

8.32. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

8.33. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.34. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.35. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

8.36. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado 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. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.37. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018)

8.38. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, 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 do contratante.

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

8.40. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

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

Prazo de pagamento

8.42. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

8.43. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) de correção monetária.

Forma de pagamento

- 8.44. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 8.45. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 8.46. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 8.47. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 8.48. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

9 – FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento de MENOR PREÇO GLOBAL DO LOTE. De acordo com o art. 25, parágrafo único da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, é obrigatória a utilização da modalidade Pregão para as contratações de que trata esta Instrução Normativa sempre que a solução de TIC for enquadrada como bem ou serviço comum.
- 9.2. A fundamentação pauta-se no fato de que os serviços da contratação em tela possuem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos neste Termo de Referência, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado.

Regime de execução

- 9.3. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço unitário.

Da Aplicação da Margem de Preferência

- 9.4. Não será aplicada margem de preferência na presente contratação.

Exigências de Habilitação

- 9.5. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação Jurídica

- 9.6. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.7. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 9.8. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.9. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
- 9.10. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.11. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz
- 9.12. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 9.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 9.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 9.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 9.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital ou Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.19. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital ou Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital ou Municipal/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 9.21. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

- 9.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);
- 9.24. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:
- 9.24.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
- 9.24.2. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- 9.24.3. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.
- 9.25. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 5% do valor total estimado da contratação.
- 9.26. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- 9.27. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

9.28. Declaração de que executará os serviços com ao menos os profissionais descritos no item 4.12, cuja comprovação será obrigatória na fase de contratação:

9.28.1. Administrador de serviços de nuvem; e,

9.28.2. Arquiteto de nuvem.

9.29. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.30. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados, pelo período mínimo de 12 meses, com as seguintes características mínimas:

9.30.1. Serviços de Cloud IaaS e DBaaS (Nuvem, Infraestrutura e Banco de Dados como Serviço) em nuvem;

9.30.2. Serviços de segurança de aplicação utilizando Firewall de Aplicação WAF, fazendo menção ao fabricante e modelo utilizado;

9.30.3. Serviços de suporte técnico 8x5 ou 24x7; e,

9.30.4. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

9.31. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.32. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

9.33. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9.34. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

9.34.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

9.34.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.34.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.34.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

9.34.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

9.34.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

9.34.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

10 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo total estimado da contratação para o período de 36 meses é de **R\$ 3.683.545,35 (três milhões e seiscentos e oitenta e três mil e quinhentos e quarenta e cinco reais e trinta e cinco centavos)**, conforme apresentado na tabela abaixo. Cabe ressaltar que essa previsão se refere ao cenário de utilização máxima de recursos.

Grupo	Id.	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade Estimada	Valor Unitário	Valor Total Máximo
1	1	Setup (Implantação e configuração da arquitetura de IaaS)	Unidade	1	R\$ 48.633,21	R\$ 48.633,21
	2	Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS	USN	26.280	R\$ 101,89	R\$ 2.677.623,31
	3	Sustentação para suporte e manutenção em IaaS	USN	26.280	R\$ 35,04	R\$ 920.833,32
	4	Consultoria em IaaS	Hora	100	R\$ 364,56	R\$ 36.455,50
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA 36 MESES						R\$ 3.683.545,35

10.1.1. A estimativa foi realizada sob o amparo de análise de mercado para contratação do serviço de desenvolvimento e hospedagem em ambiente de nuvem, com redundância, backup e manutenção mensal, incluindo customização e otimizações pelo período de 36 (trinta e seis) meses.

10.1.2. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços registrados, nas seguintes situações:

- em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;
- em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;
- serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou
- poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

11 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

11.1. A despesa correrá por conta de dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do CFQ para o exercício de 2023, na seguinte classificação:

11.1.1. Centro de custo: 05.01.01.001 – Projetos Atividade Finalística – Plenária Digital.

11.1.2. Conta: 5.2.2.1.1.33.90.40.002- Hospedagem de Sistema em Nuvem e Site.

11.2. O pagamento referente aos gastos com implantação e configuração da arquitetura especificada será efetuado em parcela única após o recebimento definitivo das entregas previstas na Ordem de Serviço.

11.3. Os pagamentos referentes aos serviços de hospedagem na plataforma contratada serão efetuados mensalmente após o recebimento definitivo da Ordem de Serviço.

11.4. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação do orçamento respectivo.

Cronograma Físico Financeiro

Grupo	Id.	Descrição	Prazo Estimado / Período de Execução	Unidade de Medida	Quantidade Estimada	Valor Unitário
1	1	Setup (Implantação e configuração da arquitetura de IaaS)	45 dias úteis após a emissão da OS	Unidade	1	R\$ 48.633,21
	2	Instâncias de servidores, volume para armazenamento, itens de rede e serviços de infraestrutura em IaaS	Serviço Mensal (sob demanda)	USN	26.280	R\$ 101,89
	3	Sustentação para suporte e manutenção em IaaS	Serviço Mensal (8x5 ou 24x7)	USN	26.280	R\$ 35,04
	4	Consultoria em IaaS	Serviço sob demanda	Hora	100	R\$ 364,56

12 – DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO

12.1 Conforme o § 6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, o Termo de Referência será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da Área de TIC, e aprovado pela autoridade competente.

INTEGRANTE REQUISITANTE	INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE ADMINISTRATIVO
Faerisson Lima Souza Gerente de Operações Finalísticas	Izaías Batista dos Santos Analista de TI	Andressa Pereira Giacomazzo Analista Administrativa

Autoridade Máxima da Área de TIC

Henrique Selvero Menezes Cardoso
Gerente de TI

Aprovo,

Autoridade Competente

Renato de Melo Teixeira
Gerente-Executivo do CFQ

José de Ribamar Oliveira Filho
Presidente do CFQ

[1] Consulta realizada em 16/05/2023 às 11:10 ao site: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guiasustentabilidade>



Documento assinado eletronicamente por **Andressa Pereira Giacomazzo, Integrante Administrativo da Equipe de Planejamento**, em 10/10/2023, às 17:33, 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 **Faerisson Lima Souza, Gerente**, em 10/10/2023, às 17:42, 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 **Izaías Batista dos Santos, Integrante Técnico da Equipe de Planejamento**, em 10/10/2023, às 17:43, 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 **Henrique Selvero Menezes Cardoso, Gerente**, em 10/10/2023, às 17:46, 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 **Renato de Melo Teixeira, Gerente**, em 11/10/2023, às 12:02, 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 **José de Ribamar Oliveira Filho, Presidente**, em 17/10/2023, às 18:51, 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 https://sei.cfq.org.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0026868** e o código CRC **5C219689**.

Referência: Processo nº 2800.00.00996.2023

SEI nº 0026868

SCS Quadra 09, Edifício Parque Cidade Corporate, Torre B, 9º andar
Brasília/DF, CEP 70.308-200
Telefone: (61) 2099-3300 - www.cfq.org.br