AGENCIA NACIONAL DE ENERGIA ELETRICA - DF

Estudo Técnico Preliminar 8/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 48500.034884/2025-58

2. Descrição da necessidade

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) necessita garantir a continuidade e evolução das soluções de Tecnologia da Informação que suportam seus processos regulatórios, fiscalizatórios e administrativos. Essas soluções são essenciais para a execução das atividades-fim e de suporte da Agência, assegurando eficiência, transparência e conformidade com as políticas públicas do setor elétrico.

O atendimento à demanda por serviços de TIC de uma organização de grande porte, complexa e robusta como a ANEEL, exige a adoção e a manutenção de diversas soluções, tecnologias e estratégias que habilitam a entrega de serviços de qualidade para as várias áreas demandantes. O órgão conta com um extenso acervo de serviços e recursos de infraestrutura tecnológica que, ao longo dos anos, tem sido sustentado, atualizado e evoluído de forma contínua, de modo a suportar as demandas de negócio.

O escopo desta contratação compreende as soluções transacionais e analíticas da ANEEL, totalizando 129 soluções no catálogo, conforme Anexo I. Deste total, atualmente 77 encontram-se em produção e 52 em desenvolvimento, sendo 80 soluções transacionais e 49 soluções analíticas.

A possibilidade de falhas no desenvolvimento e na manutenção de soluções de TI comprometeriam:

- A manutenção das soluções existentes, impactando diretamente a operação regulatória e os serviços prestados ao cidadão.
- A implementação de novas soluções automatizadas, necessárias para atender às diretrizes de transformação digital e modernização governamental.
- A segurança e integridade das informações, fundamentais para a tomada de decisão e para o cumprimento das obrigações legais.

Os serviços de desenvolvimento e a manutenção de suas soluções de TI são **essenciais para a operação da ANEEL**, pois dão suporte tecnológico a processos de negócio de extrema relevância para a sociedade. Qualquer falha nos sistemas ou erro no processamento de informações pode gerar impactos significativos, inclusive prejuízos diretos aos consumidores de energia elétrica. Em termos de criticidade deve-se destacar os sistemas que suportam o **processo tarifário**, que afeta cerca de **85 milhões de consumidores** e envolve a alocação anual de aproximadamente **R$ 250 bilhões** entre consumidores e empresas do setor; pelo processo de **compensação financeira**, que movimenta **R$ 2,5 bilhões em royalties** aos municípios; e pela **expansão da matriz energética**, com investimentos estimados em **R$ 67 bilhões em andamento** e **R$ 239 bilhões previstos até 2029**. A

descontinuidade ou interrupção desses sistemas comprometeria não apenas a atuação regulatória da ANEEL, mas também a estabilidade do setor elétrico e o interesse público, tornando-se imprescindível para a segurança e a eficiência do setor.

Ressalte-se ainda que a necessidade do órgão por desenvolvimento e manutenção de seus sistemas tecnológicos não se limita ao presente momento. Em um cenário de transformação digital acelerada, **o uso intensivo de dados e a aplicação de inteligência artificial** tornam-se cada vez mais essenciais para a modernização da Administração Pública e para a melhoria da experiência do cidadão. A ANEEL precisa estar preparada para **incorporar tecnologias emergentes**, viabilizando análises preditivas, automação inteligente e serviços digitais inovadores que ampliem a capacidade regulatória e a tomada de decisão baseada em evidências.

Além disso, o modelo contemporâneo de TI tende a ser **descentralizado**, permitindo que a tecnologia permeie as áreas de negócio, aproximando-as da inovação e da automação dos seus processos. Para que isso ocorra de forma segura e eficiente, é indispensável prover **suporte robusto e especializado**, garantindo integração, governança e alinhamento estratégico.

Por fim, a necessidade vai além do desenvolvimento de software em si. É fundamental contemplar **todo o ecossistema que sustenta esse processo**, incluindo:

- **Governança e gestão de serviços**, assegurando conformidade e qualidade.
- **Fiscalização e acompanhamento contratual**, garantindo eficiência e transparência.
- **Arquitetura de soluções**, para manter padrões e interoperabilidade.
- **Ciência e engenharia de dados**, viabilizando análises avançadas e inteligência de negócio.

Em contraponto a tal situação, a ANEEL não dispõe de quadro próprio suficiente de profissionais de TI para atender à demanda crescente por desenvolvimento e manutenção de sistemas. Apesar do grande volume de demandas listado, a Agência conta, apenas, com 31 servidores cujas atribuições dão suporte a tais atividades. É forçoso destacar que a limitação da equipe observada na ANEEL é comum nos órgãos da Administração Pública Federal, e impacta consistentemente na capacidade de o órgão prover entregas na qualidade, quantidade, segurança e agilidade necessárias.

Ainda com relação aos recursos humanos, em um contexto de intensa evolução tecnológica, os técnicos da Agência demandam continuamente informações variadas e complexas, relativas às ferramentas de TI, aos processos de trabalho, às áreas negociais. É preciso facilitar o acesso a tais informações, criando um ambiente em que a disponibilização, retenção e transferência de conhecimentos especializados pela equipe sejam alavancados. Tais providências contribuirão para otimizar o controle e a conformidade sobre serviços, resultados, processos e contratos relacionados à área de sistemas e à ampliação da aprendizagem organizacional.

Dessa forma, a Agência necessita aprimorar, incrementar e manter a disponibilidade, segurança, acessibilidade e usabilidade de seus sistemas digitais, e dotar a força de trabalho de recursos para sua gestão. Sem essa estrutura, a ANEEL não conseguirá atender às demandas crescentes por inovação, nem cumprir as diretrizes de transformação digital e modernização governamental.

2.1. Motivação/Justificativa

A contratação proposta é essencial para garantir a execução do **Plano de Transformação Digital (PTD) da ANEEL**, aprovado pela Comissão de Gestão da Informação, na sua 1ª Reunião Ordinária de

2026, realizada em 15/01/2026, conforme a Nota Técnica Nº 216/2025-SGI/ANEEL (SEI nº 0251097), que recomendou sua aprovação. O PTD, estruturado para o ciclo **2025-2027**, está alinhado à **Estratégia de Governo Digital Federal (EGD)** e define quatro eixos estratégicos:

- Melhoria dos serviços digitais;
- Unificação de canais digitais;
- Governança e gestão de dados; e
- Segurança e privacidade.

O plano prevê avanços quantitativos expressivos, como o aperfeiçoamento de serviços digitais, a integração de sistemas às plataformas de governo e a automação de serviços digitais críticos. Esses resultados dependem diretamente da capacidade de desenvolver, manter e sustentar soluções de TI, sem as quais é inviável cumprir as metas estabelecidas para o ciclo.

No **Planejamento Estratégico 2024-2027**, destacam-se os **Objetivos Estratégicos 10 e 13, mais relacionados à atuação da área de tecnologia da informação**:

- **OE 10**: Consolidar a governança de dados e promover desenvolvimento distribuído de soluções de TI com padrões e critérios definidos.
- **OE 13**: Aumentar a robustez da infraestrutura tecnológica e da segurança cibernética com inovação. Este objetivo exige soluções seguras e integração contínua (DevOps) entre desenvolvimento e infraestrutura, garantindo ambientes resilientes e escaláveis.

Além disso, outras iniciativas estratégicas, dos demais objetivos estratégicos, reforçam a necessidade dos serviços de desenvolvimento de soluções de TI, pois envolvem automação e digitalização em áreas de negócio, como:

OE 2 – Modernizar as tarifas de energia elétrica, considerando as diversidades econômicas e sociais e os avanços tecnológicos:

- IE 02.02 – Estruturação do banco de dados dos processos tarifários
  Esta iniciativa é estruturante para integridade dos dados e automação do processo tarifário, prevendo mapeamento das bases, integração via API com o Operador Nacional do Sistema Elétrico (nos) e a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) e criação de Data Mart SQL. A SGI participa como responsável pela governança de dados e integração tecnológica, garantindo segurança e interoperabilidade.

OE 5 – Aprimorar a emissão e gestão de outorgas com uma visão mais estratégica:

- IE 05.02 – Desenvolvimento de plataforma única para gestão dos processos de emissão e gestão das outorgas. A SGI atua como participante e responsável por módulos críticos da plataforma GO, incluindo integração com ferramentas de análise, criação de banco de dados e desenvolvimento do Sistema de Gestão de Outorgas de Transmissão (GOT). Essas entregas exigem serviços especializados de desenvolvimento e manutenção para **garantir automação e integração segura.**

OE 9 – Aprimorar o modelo de governança de processos de forma integrada e com foco nos resultados:

- IE 09.04 – Fortalecimento do uso de inteligência artificial na ANEEL
  Coordenada pela SGI, esta iniciativa visa integrar e automatizar processos internos com IA aumentando a produtividade e garantindo segurança cibernética. Inclui implementação de ferramentas de IA generativa, governança e capacitação, além da aquisição de soluções de segurança específicas para IA; e

- IE 09.03 – Modernização do processo administrativo eletrônico da ANEEL
  SGI participa da integração do SEI com sistemas corporativos e desenvolvimento de módulos de peticionamento e intimação eletrônica, reforçando a necessidade de serviços de desenvolvimento e sustentação para garantir interoperabilidade e evolução tecnológica.

Em suma, pode-se afirmar que o serviço de desenvolvimento e manutenção de soluções de TI é o elo que conecta:

- Metas do **PTD (2025-2027)**: digitalização, integração e segurança;
- **Objetivos Estratégicos da ANEEL**: governança de dados, infraestrutura robusta e inovação; e
- **Iniciativas Estratégicas** de negócio: automação e melhoria da experiência do usuário.

Por fim, os serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções são também essenciais para a entrega das ações previstas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) da ANEEL. O PDTI, prorrogado até 2026, é o instrumento tático que organiza e prioriza os projetos de tecnologia alinhados ao Planejamento Estratégico e ao Plano de Transformação Digital (PTD). Ele define como a TI atenderá às necessidades das áreas de negócio, com foco na **automatização de processos, integração de sistemas, governança de dados e segurança cibernética**, garantindo que os recursos sejam aplicados de forma eficiente e orientada à estratégia institucional.

A execução dessas ações depende diretamente de serviços especializados, pois o PDTI estabelece “o quê” deve ser feito, mas não contempla a capacidade operacional necessária para transformar essas metas em entregas concretas. Sem esses serviços, não seria possível implementar os projetos priorizados, comprometendo a modernização tecnológica e a efetividade das iniciativas estratégicas. Portanto, a disponibilização dos serviços é o meio indispensável para viabilizar os resultados previstos no PDTI e assegurar que os objetivos estratégicos da ANEEL sejam cumpridos com eficiência e governança.

A manutenção da operação das soluções tecnológicas atualmente em uso é imprescindível para garantir a continuidade dos processos organizacionais da ANEEL, que dependem diretamente dessas aplicações para execução das atividades regulatórias, de fiscalização, mediação e gestão de outorgas. A interrupção ou degradação de tais sistemas comprometeria não apenas a eficiência operacional, mas também a conformidade legal e a prestação de serviços públicos digitais à sociedade. Além disso, as soluções existentes demandam constante atualização para atender às mudanças regulatórias e às evoluções tecnológicas, exigindo serviços especializados de manutenção (evolutiva, adaptativa etc.), assegurando entregas em ambientes cada vez mais complexos e integrados.

Paralelamente, os serviços são essenciais para viabilizar a automação de novos fluxos de trabalho e a implementação de soluções inovadoras, como inteligência artificial, aprendizado de máquina e integração com plataformas governamentais, previstas no Plano de Transformação Digital e nos Objetivos Estratégicos da ANEEL. Sem essa capacidade técnica, a Agência ficaria limitada na execução de iniciativas estratégicas que dependem de desenvolvimento ágil e manutenção contínua, como a criação de painéis de Business Intelligence, integração de sistemas via APIs, e modernização

de processos administrativos eletrônicos. É premente garantir flexibilidade, escalabilidade e especialização, permitindo que a ANEEL acompanhe a evolução tecnológica e atenda às crescentes demandas por digitalização e automação, mantendo a qualidade e a segurança das entregas.

2.2. Contratações precedentes

Para suprir as necessidades abordadas neste Estudo Técnico Preliminar, a ANEEL mantém atualmente o Contrato nº 013/2021 (Termo de Apostilamento nº 144/2025, SEI nº 0230571), especificado resumidamente na tabela a seguir:

Processo nº	Forma de Contratação	Contratado	Objeto	Valor R$	Encerramento da vigência
48500.001272/2020-74	Pregão Eletrônico nº 28/2020	G&P Projetos e Sistemas S/A	Prestação de serviços técnicos especializados em estruturação de dados, arquitetura, desenvolvimento e sustentação de soluções de Tecnologia da Informação (TI)	R$ 33.567.698,93	01/08/2026

O Contrato nº 013/2021 marcou uma mudança estrutural na forma como a ANEEL passou a contratar serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de soluções de TI. Diferentemente dos modelos anteriores, fragmentados e baseados em múltiplos fornecedores, o contrato integrou em um único instrumento serviços antes distribuídos entre diversas fábricas de software, como desenvolvimento, sustentação, administração de dados e Business Intelligence. Esse novo arranjo permitiu estabelecer equipes multidisciplinares, alinhadas às áreas de negócio, com processos unificados e orientados à entrega contínua de valor.

Os resultados alcançados pelo Contrato nº 013/2021 demonstraram ganhos expressivos em eficiência, qualidade e produtividade. Houve redução significativa do tempo médio de resolução de chamados — de 200 horas para 42 horas — e a velocidade de entrega triplicou, passando de 4,12 para 1,32 dias por ponto de função. Além disso, a contratação proporcionou economia de 15% em relação ao valor originalmente estimado, mesmo com ampliação do escopo, e aumentou a satisfação dos usuários para 67% em 2021. No primeiro ano, foram realizadas mais de 95 sprints, com 3.300 solicitações atendidas e 98% de aprovação.

Estas melhorias nos resultados se sustentaram ao longo do tempo, tendo sido periodicamente reportadas ao Tribunal de Contas da União, culminando com o Acórdão nº 665/2025, que destacou ser o modelo adotado pela ANEEL substancialmente alinhado às diretrizes posteriormente formalizadas pela **Portaria SGD/MGI nº 750/2023**, que estabelece o modelo, de adoção obrigatória pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP do Poder Executivo Federal, para a contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software. O Tribunal ressaltou ter a Agência antecipado práticas hoje normativas, como

metodologias ágeis, integração de perfis e foco em resultados; e, também, registrou as melhorias significativas nos indicadores de eficácia, eficiência e efetividade aferidas pela ANEEL, além de constatar que 91% dos perfis contratados já eram compatíveis com a normatização vigente — evidenciando a maturidade e a adequação do modelo adotado.

Para definição dos profissionais necessários ao contrato, a ANEEL adotou uma metodologia particular. Foram definidas as especialidades necessárias à entrega de soluções integradas de TI, utilizando-se as metodologias ágeis e boas práticas de desenvolvimento de projetos de TI. Tais especialidades foram então agrupadas em perfis profissionais e distribuídas em cargos/itens contratuais, tomando-se como parâmetro a formação necessária, a experiência requerida, o quantitativo estimado de postos e o salário médio de mercado. A providência possibilitou flexibilizar a alocação de profissionais em atividades distintas de mesmo nível de complexidade, e otimizar a utilização dos recursos, facilitando a gestão e possibilitando o crescimento profissional no decorrer do ciclo de execução contratual, condições necessárias à obtenção de melhores resultados. O agrupamento de perfis utilizado pode ser visualizado na tabela a seguir:

ITEM	PERFIL	PERFIS PROFISSIONAIS AGRUPADOS
1	Analista 1	Analista Requisitos Júnior, Desenvolvedor Full Stack Júnior, Analista de Dados
2	Analista 2	Analista de Testes Pleno, Analista de Pontos de Função, Analista Requisitos Pleno
3	Analista 3	Analista de BI Pleno, Administrador de Dados Pleno
4	Analista 4	Analista de Testes Sênior, Desenvolvedor Full Stack Pleno
5	Analista 5	Analista Requisitos Sênior, Administrador de Dados Sênior, Analista de BI Sênior
6	Analista 6	Scrum Master, Desenvolvedor Full Stack Sênior
7	Analista 7	Engenheiro de Devops, Engenheiro de Dados
8	Analista 8	Cientista de Dados, Arquiteto de Soluções de TI, Gerente de Serviços
9	Técnico	Testador de Solução de TI, Técnico em TI

Ressalte-se, ainda, que o quantitativo estimado de postos teve como o parâmetro o volume previsto de horas de serviço técnico a ser prestado por profissional, qual seja, de 168 HST/mês. Essa especificação teve o mesmo intuito de flexibilização do modelo: apesar da fiscalização administrativa

contínua pela equipe de gestão, caracterizou-se a contratação como um serviço remunerado por demanda, sem garantia de recebimento do valor total estimado pelo fornecedor, não pela alocação de profissionais em dedicação exclusiva de mão de obra.

De tal feita, o valor total estimado do Contrato nº 013/2021 para 12 meses, formado por 1(um) GRUPO de serviços composto por 9 (nove) ITENS, é consolidado com base nos seguintes parâmetros:

ITEM	PROFISSIONAL	VALOR PROPOSTO POR HST (A)	QUANTIDADE DE HST MENSAL AJUSTADA (B)	VALOR MENSAL ESTIMADO (D) =AXC	QUANTIDADE DE MESES (E)	VALOR ANUAL ESTIMADO (F) = DXE
1	Analista 1	R$93,10	5.376	R$500.493,55	12	R$6.005.922,62
2	Analista 2	R$94,78	1.344	R$127.379,36	12	R$1.528.552,36
3	Analista 3	R$107,17	1.848	R$198.050,22	12	R$2.376.602,68
4	Analista 4	R$130,60	2.184	R$285.222,06	12	R$3.422.664,70
5	Analista 5	R$154,91	2.730	R$422.911,69	12	R$5.074.940,31
6	Analista 6	R$167,58	3.360	R$563.061,24	12	R$6.756.734,91
7	Analista 7	R$186,36	336	R$62.616,23	12	R$751.394,77
8	Analista 8	R$224,64	1.848	R$415.128,08	12	R$4.981.536,92
9	Técnico	R$60,19	3.696	R$222.445,81	12	R$2.669.349,66
VALOR TOTAL - GRUPO						R$33.567.698,93

Por consequência, a experiência acumulada e os resultados obtidos reforçam a oportunidade de consolidar, na disponibilização dos serviços, um alinhamento ainda maior com o modelo proposto pelo MGI. Esse modelo foi formalizado após a implementação do nosso contrato atual, que já incorporava princípios inovadores como integração de perfis, metodologias ágeis e foco em resultados. Assim, a ANEEL parte de uma base sólida e bem-sucedida, construída antes da normatização, e agora poderá evoluir para aderir plenamente às diretrizes do modelo, ampliando práticas de governança, métricas de produtividade e mecanismos de remuneração previstos pelo MGI, garantindo maior conformidade com as políticas públicas e a Estratégia de Governo Digital.

Nesse mesmo sentido, ao longo da execução do Contrato nº 013/2021, a Equipe de Gestão e Fiscalização registrou ainda as seguintes lições aprendidas e oportunidades de melhoria, classificadas

por categoria, como insumos para os aperfeiçoamentos possíveis com vistas à especificação de serviços ainda mais eficazes e eficientes para a ANEEL:

Categoria	Lição Aprendida / Oportunidade de Melhoria
Retenção de conhecimento	Aperfeiçoar mecanismos para mitigar o turnover e reduzir a perda de conhecimento crítico, implementando estratégias como documentação estruturada, repositórios centralizados e programas de transferência de conhecimento.
Distribuição dos profissionais	Otimizar a alocação das equipes, equilibrando especialização em processos de negócio com eficiência na composição dos times para projetos, garantindo integração entre perfis especializados e flexibilidade para atender demandas diversas.
Governança e gestão	Fortalecer práticas de governança e gestão para apoiar desde a priorização de projetos até a implementação de tecnologias e processos, assegurando alinhamento estratégico e tomada de decisão baseada em critérios claros.
Gestão de escopo e mudanças	Aprimorar práticas de gestão de escopo e mudanças para viabilizar entregas ágeis de versões mínimas viáveis (MVPs), conciliando expectativas dos usuários com a necessidade de rotacionar recursos entre projetos e ampliar cobertura.
Sustentação de soluções	O conceito de sustentação utilizado pela ANEEL não estava alinhado ao modelo da SGD, visto que englobava projetos de manutenção de software. Tal alinhamento é necessário, com vistas a melhorar processos de interiorização e alocação de equipes de manutenção, garantindo atendimento ágil e eficiente às demandas evolutivas e adaptativas, sem concorrência com o atendimento de incidentes, garantia de disponibilidade e desempenho dos sistemas em produção, utilizando-se profissionais que possuam conhecimento adequado das soluções em contratos segregados. Por este motivo, a sustentação foi removida do escopo desta contratação e fará parte de um contrato separado.
Implementação de DevOps	Tendo em vista as fronteiras estabelecidas entre os serviços de desenvolvimento de soluções de TI e infraestrutura de TI, a implementação do DevOps no contrato de desenvolvimento e manutenção ficou prejudicada. A integração dos serviços necessários à operação da TI, no que se refere à manutenção da disponibilidade dos serviços para os usuários será consolidada em contrato distinto.
Arquitetura de software X arquitetura corporativa	A atividade de arquitetura corporativa é multidisciplinar, necessitando de conhecimentos e colaboração de praticamente todas as equipes de TI, especialmente as de infraestrutura e desenvolvimento de soluções, envolvendo atividades de prospecção e inovação. Dessa forma, a SGI entende que a melhor forma de evoluir sua arquitetura é por meio de projetos, com a alocação de profissionais de diversas equipes e contratos para atuarem em conjunto, não mais concentrando essa responsabilidade em uma equipe/contrato apenas. Dessa forma,

	os arquitetos de software previstos nesta contratação participarão de projetos de prospecção e inovação, mas suas atividades principais estarão relacionadas a projetos de desenvolvimento e manutenção.

Cabe esclarecer ainda que, apesar dos expressivos ganhos obtidos, o Contrato nº 013/2021, firmado de acordo com a Lei nº 8.666/1993, alcançará neste ano o prazo final de vigência permitido, de 60 meses, não podendo mais ser prorrogado pela ANEEL. Assim sendo, sua ampliação, conforme hipótese disposta na alínea “i” do art. 11 da IN n°94/2022/SGD/ME, não pode ser considerada como alternativa para atendimento das necessidades focadas no presente estudo.

Um último ponto a comentar é que a execução do Contrato nº 013/2021 vem ocorrendo alinhada às regras e condições, porém houve a necessidade de instauração do processo 48500.012817/2025-82, para apuração de responsabilidade administrativa do Contratado devido ao pagamento dos salários após o quinto dia útil do mês posterior ao trabalho e a vinculação do pagamento dos funcionários ao pagamento de faturas emitidas em nome da ANEEL, relativamente aos meses de fevereiro e março de 2025. O processo resultou na penalidade de Advertência. As falhas observadas foram saneadas pela atuação da equipe de gestão e fiscalização, amparada pela aplicação do acordo de níveis de serviço, previsto na contratação.

2.3. Classificação - Sigilo

De acordo com o disposto na LAI, não há necessidade de classificar partes ou o conteúdo integral dos documentos de planejamento desta contratação como sigilosos.

2.4. Legislação aplicável

- **Lei nº 14.133/2021**: estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- **Lei nº 9.609/1998**: dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.
- **Lei nº 9.610/ 1998**: altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.
- **Lei nº 9.784/1999**: regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.
- **Lei nº 12.527/2011**: dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal.
- **Lei nº 13.467/2017**: altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho.
- **Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD):** dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado.
- **Decreto nº 7.579/2011:** dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, do Poder Executivo federal.
- **Decreto nº 7.174/2010:** regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal.

- **Decreto nº 9.507/2018:** dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.
- **Decreto nº 10.947/2022:** regulamenta o inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº 14.133/2021, para dispor sobre o plano de contratações anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Decreto nº 11.246/2022:** regulamenta o disposto no § 3º do art. 8º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre as regras para a atuação do agente de contratação e da equipe de apoio, o funcionamento da comissão de contratação e a atuação dos gestores e fiscais de contratos, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Decreto nº 12.304/2024:** regulamenta o art. 25, § 4º, o art. 60, caput, inciso IV, e o art. 163, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre os parâmetros e a avaliação dos programas de integridade, nas hipóteses de contratação de obras, serviços e fornecimentos de grande vulto, de desempate de propostas e de reabilitação de licitante ou contratado, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Decreto nº 12.807/2025:** atualiza os valores estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.
- **Portaria MP nº 443/2018:** estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, em atendimento ao disposto no art. 2º do Decreto nº 9.507/2018;
- **Portaria MP nº 6.432/2018:** dispõe sobre a aplicação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;
- **Portaria SEGES/ME nº 8.678/2021:** dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Portaria ME nº 7.828/2022:** estabelece normas complementares para o cumprimento do Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019, que estabelece limites e instâncias de governança para a contratação de bens e serviços e para a realização de gastos com diárias e passagens no âmbito do Poder Executivo federal;
- **Portaria SGD/MGI nº 750/2023 (alterada pela Portaria SGD/MGI nº 6.679, de 17 de setembro de 2024 e pela Portaria SGD/MGI nº 6.040, de 11 de agosto de 2025)**: estabelece modelo para a contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP do Poder Executivo Federal;
- **Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 05/2017**: dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Instrução Normativa SGD/ME nº 5/2021**: regulamenta os requisitos e procedimentos para aprovação de contratações ou de formação de atas de registro de preços, a serem efetuados por órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, relativos a bens e serviços de tecnologia da informação e comunicação – TIC;
- **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021**: dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Instrução Normativa SEGES/ME nº 26/2022**: dispõe sobre a dispensa, o parcelamento, a compensação e a suspensão de cobrança de débito resultante de multa administrativa e/ou indenizações, previstas na Lei nº 14.133/2021, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, não inscritas em dívida ativa.

- **Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022**: dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
- **Instrução Normativa SEGES nº 73/2022**: dispõe sobre a licitação pelo critério de julgamento por menor preço ou maior desconto, na forma eletrônica, para a contratação de bens, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022**: dispõe sobre a observância da ordem cronológica de pagamento das obrigações relativas ao fornecimento de bens, locações, prestação de serviços e realização de obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Instrução Normativa SEGES/ME nº 81/2022**: dispõe sobre a elaboração do Termo de Referência - TR, para a aquisição de bens e a contratação de serviços, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema TR digital.
- **Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022**: 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 - SISP do Poder Executivo Federal.
- **Instrução Normativa SEGES/ME nº 98/2022**: estabelece regras e diretrizes para o procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta de que dispõe a Lei nº 14.133 /2021, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Instrução Normativa SGD/MGI nº 6/2023**: regulamenta os requisitos e procedimentos para aprovação de contratações ou de formação de atas de registro de preços, a serem efetuados por órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo federal, relativos a bens e serviços de tecnologia da informação e comunicação – TIC.
- **Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82/2025**: dispõe sobre as regras e os procedimentos para operação de crédito decorrentes de contratos administrativos, realizadas entre o fornecedor e instituição financeira, por meio do Portal AntecipaGov, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Decreto nº 12.174/2024**: dispõe sobre as garantias trabalhistas a serem observadas na execução dos contratos administrativos no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Decreto nº 12.516/2025**: altera o Decreto nº 11.430, de 8 de março de 2023, que regulamenta a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre a exigência, em contratações públicas, de percentual mínimo de mão de obra constituída por mulheres vítimas de violência doméstica e sobre a utilização do desenvolvimento, pelo licitante, de ações de equidade entre mulheres e homens no ambiente de trabalho como critério de desempate em licitações no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Instrução Normativa SEGES/MGI nº 81/2024**: dispõe sobre as regras e procedimentos para a possibilidade de compensação de jornada nos contratos de prestação de serviços contínuos, com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Instrução Normativa SEGES/MGI nº 176/2024**: dispõe sobre as regras e os procedimentos para adoção dos custos mínimos a serem observados nos valores de remuneração, incluindo salário-base e adicionais, auxílio-alimentação e outros benefícios como mecanismo de fortalecimento das garantias trabalhistas em contratos de prestação de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, nos termos do art. 5º do Decreto nº 12.174, de 11 de setembro de 2024.

- **Instrução Normativa SEGES/MGI nº 190/2024**: dispõe sobre a relação dos serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra aptos à aplicação da redução de jornada de 44 horas para 40 horas semanais, de que trata o art. 4º, parágrafo único, do Decreto nº 12.174, de 11 de setembro de 2024, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, nos termos do art. 5º do Decreto nº 12.174, de 11 de setembro de 2024.
- **Instrução Normativa SEGES/MGI nº 213/2025**: dispõe sobre os procedimentos administrativos para a organização e a previsibilidade das férias dos colaboradores terceirizados nos contratos de prestação de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, de que trata o inciso I, art. 3º, do Decreto n.º 12.174, de 11 de setembro de 2024, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Instrução Normativa SEGES/MGI nº 382/2025**: dispõe sobre as ações de equidade entre mulheres e homens no ambiente de trabalho, para fins de desempate em processos licitatórios, de que trata o art. 5º do Decreto nº no 11.430, de 8 de março de 2023, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- **Instrução Administrativa ANEEL nº 3/2018**: dispõe acerca de diretrizes sobre Desenvolvimento e Obtenção de Software Seguro, em atendimento à Norma Complementar n° 16/IN01/DSIC /GSIPR, a serem observados no âmbito da Agência Nacional de Energia Elétrica –ANEEL.
- **Portaria ANEEL n° 6.143/2019**: aprova a Revisão 03 da Norma de Organização ANEEL 012, de 15.07.2004, que estabelece as Diretrizes Básicas da Política de Segurança da Informação e Comunicações a serem observados no âmbito da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.
- **Portaria ANEEL n° 6.197/2019**: estabelece a Política de Governança de Dados e da Informação da ANEEL.
- **Instrução Administrativa ANEEL Nº 4/2022**: dispõe sobre a Política de Qualidade de Dados e o estabelecimento das diretrizes gerais para a implementação do Programa de Qualidade dos Dados Tratados na Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.
- **Instrução Administrativa ANEEL Nº 1/2024**: dispõe acerca da política de gerenciamento de vulnerabilidades cibernéticas.
- **Instrução Administrativa ANEEL Nº 2/2024**: dispõe acerca da política de gestão de registros (logs) de auditoria de ativos de TI.
- **Instrução Administrativa ANEEL Nº 1/2025**: dispõe acerca do Procedimento Operacional para a Governança do Microsoft Power Platform.
- **Portaria ANEEL n° 6.960/2025**: aprova a Norma de Organização ANEEL 059, de 22 de abril de 2025, que dispõe sobre a Política de Governança para o Desenvolvimento Distribuído de soluções de Tecnologia da Informação - TI, a ser cumprida no âmbito da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.
- **Portaria ANEEL n° 6.981/2025**: aprova, na forma do Anexo, a Norma de Organização ANEEL 61, que dispõe sobre a Política de uso e de desenvolvimento da Inteligência Artificial Generativa (IAGen), a serem cumpridos no âmbito da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.
- **Instrução Administrativa ANEEL Nº 4/2025**: dispõe acerca das instruções de uso e desenvolvimento de Inteligência Artificial Generativa (IAGen).
- **Instrução Administrativa ANEEL Nº 5/2025**: dispõe sobre a Política de Ciclo de Vida do Dado na ANEEL.
- **Padrões e normas aplicáveis à engenharia de software, a exemplo de**: ABNT NBR ISO/IEC-IEEE 12.207/2021 (Processos de ciclo de vida de software), ISO/IEC-IEEE 14.764/2006 (Processo de manutenção de software) e ISO/IEC-IEEE 25.010/2017 (Qualidade de Software).

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável

4. Necessidades de Negócio

O setor elétrico brasileiro é um ambiente regulado, complexo e dinâmico, que exige da ANEEL uma atuação baseada em dados e tecnologia para garantir a regulação eficiente e transparente. A informação, nesse contexto, é o principal ativo da Agência: ela sustenta decisões estratégicas, reduz assimetrias entre agentes e consumidores e viabiliza a prestação de serviços públicos de qualidade. Cada processo regulatório ou tarifário depende de **dados confiáveis** e **soluções de TI robustas** para definir tarifas justas e assegurar equilíbrio no setor.

As áreas de negócio da ANEEL já operam com um conjunto expressivo de **soluções de TI institucionais** que suportam atividades críticas, como fiscalização, outorgas, gestão tarifária e relacionamento com agentes. Essas **soluções precisam de manutenção contínua — adaptativa e evolutiva — para garantir entregas ágeis frente às mudanças regulatórias**. Além disso, é necessário suporte especializado para manter essas aplicações funcionando de forma eficiente, pois elas são a espinha dorsal dos processos regulatórios.

Paralelamente, há uma **demanda crescente por novos projetos estratégicos**, registrados no PDTI, que visam modernizar processos e ampliar a capacidade analítica da Agência. Esses projetos estão alinhados às iniciativas do Planejamento Estratégico e incluem soluções para governança de dados, automação de fluxos, inteligência artificial e integração com plataformas digitais. A transformação digital é uma prioridade, e as áreas de negócio precisam avançar na oferta de serviços digitais e na disponibilização de dados abertos com qualidade para a sociedade, conforme diretrizes do Plano de Transformação Digital 2025-2027.

Outro ponto essencial é o **suporte ao uso de plataformas low-code/no-code e ferramentas de inteligência artificial**. A ANEEL incentiva a descentralização por meio do programa “Faça Você Mesmo”, permitindo que as áreas desenvolvam soluções departamentais com autonomia. Contudo, para que essa autonomia seja efetiva e segura, é necessário apoio técnico especializado, governança e padronização, garantindo que essas iniciativas estejam alinhadas às diretrizes corporativas e aos requisitos regulatórios.

Além disso, as áreas enfrentam **desafios relacionados à gestão e governança de dados**. É preciso **estruturar, validar, transformar e integrar informações para subsidiar decisões estratégicas** e cumprir os propósitos institucionais. A **qualidade dos dados** e sua disponibilização em formato aberto são fundamentais para aumentar a transparência e fortalecer a confiança da sociedade nos serviços regulatórios.

Em síntese, as necessidades das áreas de negócio da ANEEL convergem para quatro grandes eixos: **manutenção e evolução das soluções de TI existentes**, desenvolvimento **de novas soluções de TI** alinhadas às estratégias institucionais, **suporte à inovação e ao desenvolvimento distribuído** e **suporte à governança de dados**. Atender a essas demandas é essencial para que a Agência continue cumprindo sua missão em um setor cada vez mais complexo e orientado por tecnologia.

5. Necessidades Tecnológicas

Os serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de TI constituem **um dos pilares fundamentais do modelo de operação da Superintendência de Gestão Técnica da Informação**

(SGI). Tal estratégia garante a continuidade e evolução das soluções tecnológicas que suportam processos regulatórios, fiscalizatórios e administrativos, e supre as áreas técnicas com recursos especializados, permitindo que a TI atenda às áreas de negócio com agilidade e qualidade, e assegurando a execução das atividades críticas da Agência.

Em tal contexto, é necessário viabilizar o programa **“Faça Você Mesmo”**, iniciativa que busca redirecionar os esforços da TI para o provimento de tecnologias, plataformas e serviços que conferem autonomia às áreas de negócio no desenvolvimento de soluções departamentais. Esse movimento é essencial para acelerar a transformação digital, **democratizar o acesso às ferramentas** e garantir que as soluções criadas estejam alinhadas às diretrizes corporativas, com governança, segurança e interoperabilidade. Sem o suporte especializado, esse modelo não seria sustentável, pois a descentralização exige padrões, integração e acompanhamento contínuo.

Os serviços de desenvolvimento e manutenção estão diretamente **atrelados aos subprocessos da SGI**, sem os quais não é possível cumprir as metas estabelecidas no Planejamento Estratégico e no Plano de Transformação Digital. Entre esses subprocessos, destacam-se: gerenciar a arquitetura de dados e soluções corporativas, implementar e manter padrões de desenvolvimento e administração de dados, gerenciar o desenvolvimento, implantação e manutenção das soluções de TI. Cada um desses processos depende de tecnologias específicas — como Microsoft Azure DevOps, Power Platform, Power BI, SharePoint, SQL Server, DataLake, containers e frameworks de desenvolvimento — e da atuação de equipes multidisciplinares para garantir entregas ágeis, seguras e escaláveis.

É imprescindível, também, **apoiar à governança e à gestão de TI**, fornecendo insumos para a tomada de decisão baseada em dados, priorização de projetos, implementação de práticas modernas, e integração contínua. Sem tais recursos, seria inviável manter padrões de qualidade, garantir conformidade com normativos e assegurar a interoperabilidade das soluções corporativas.

Outro aspecto crítico é a inovação. É fundamental viabilizar a **prospecção tecnológica, a evolução contínua das soluções e a incorporação de tecnologias emergentes**, como inteligência artificial, aprendizado de máquina e automação inteligente. Esses recursos são indispensáveis para que a ANEEL avance na transformação digital e melhore a experiência do cidadão, conforme diretrizes da Estratégia de Governo Digital e do PTD 2025-2027.

A **integração dos serviços de desenvolvimento com os demais contratos de TI** — infraestrutura, segurança da informação e apoio ao usuário — também é fator determinante para o sucesso do modelo de atendimento. A operação da TI é sistêmica e interdependente: **falhas na integração comprometem as entregas, a disponibilidade**, a segurança e a eficiência dos serviços. Por isso, os serviços devem estar em conformidade com as práticas e metodologias adotadas pela ANEEL, especialmente o desenvolvimento ágil, além de **respeitar todos os normativos e boas práticas institucionais**.

Por fim, é imprescindível que os **serviços estejam adequados ao ambiente tecnológico da Agência** , considerando sua infraestrutura, ferramentas e padrões, bem como preparados para evoluir diante das mudanças tecnológicas. A prestação deve contemplar **adaptação contínua**, garantindo que as soluções desenvolvidas sejam compatíveis com arquiteturas modernas, ambientes híbridos e requisitos de segurança cibernética.

Em síntese, é imperioso não apenas um suporte operacional, mas a disponibilização de um **elemento estratégico para assegurar governança, inovação, integração e evolução tecnológica, permitindo que a ANEEL cumpra sua missão institucional** em um setor cada vez mais complexo e orientado por dados.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

6.1 Requisitos de negocio

6.1.1 Requisitos de negócio:

A área demandante apresenta necessidades específicas voltadas ao aprimoramento dos processos internos, buscando soluções tecnológicas que promovam maior eficiência, agilidade e qualidade nas atividades desempenhadas.

O principal objetivo é assegurar que a solução proposta atenda aos desafios atuais, agregando valor ao negócio da organização por meio da otimização dos recursos, redução de custos operacionais e suporte à tomada de decisão estratégica.

Dessa forma, espera-se que a iniciativa contribua efetivamente para o alcance dos resultados institucionais e para o fortalecimento da competitividade organizacional no mercado.

No quadro a seguir estão elencados os principais requisitos de negócio associados à contratação.

Requisito	Descrição
Desenvolvimento de novas soluções de TI e manutenção das soluções existentes.	Atender às demandas estratégicas e regulatórias das áreas de negócio por meio da criação de soluções de TI, garantindo funcionalidades que suportem processos organizacionais, integração com plataformas governamentais e aderência às diretrizes de transformação digital.
Manutenção de soluções de TI legadas	Assegurar a continuidade operacional das aplicações existentes que suportam processos regulatórios e administrativos, realizando manutenções (evolutivas, adaptativas) para manter uma rápida adequação das regras de negócio implementadas.
Desenvolvimento e manutenção de soluções de Business Intelligence e Analytics	Implementar e manter soluções analíticas que permitam às áreas de negócio explorarem dados para tomada de decisão, incluindo painéis, relatórios, processos ETL, Data Lake e Data Warehouse, além de recursos de inteligência artificial para análises avançadas.
Apoio ao desenvolvimento de soluções low-code/no-code	Prestar suporte técnico e governança para iniciativas departamentais, garantindo que as áreas de negócio possam criar soluções próprias com segurança, padronização e integração aos sistemas corporativos, alinhadas ao programa “Faça Você Mesmo”.
Apoio à estruturação e à governança e gestão de dados	Implementar práticas que assegurem a qualidade, integração e interoperabilidade dos dados utilizados pelas áreas de negócio, viabilizando análises confiáveis e disponibilização de dados abertos conforme diretrizes institucionais.

Apoio à prospecção tecnológica e à inovação	Atuar na pesquisa e implementação de tecnologias emergentes que ampliem a capacidade das áreas de negócio, garantindo evolução contínua das soluções e aderência às melhores práticas de mercado, com foco em transformação digital e melhoria da experiência do usuário.
Apoio à Ciência de Dados	Apoiar iniciativas de análise avançada e exploração de grandes volumes de dados, utilizando técnicas estatísticas, mineração de dados e aprendizado de máquina para gerar insights que subsidiem decisões estratégicas e regulatórias.
Apoio à Inteligência Artificial	Desenvolver e integrar soluções baseadas em IA para automação inteligente, análise preditiva e otimização de processos, garantindo segurança, governança e aderência às diretrizes institucionais e regulatórias.
Apoio ao desenvolvimento de soluções de TI em ambiente de nuvem	Apoiar a utilização e gestão de ambientes Multicloud, incluindo governança, administração de recursos, integração das soluções e adequação às práticas de segurança e conformidade.

6.1.2 Requisitos de capacitação:

Os serviços de desenvolvimento e manutenção de soluções de TI não incluirão atividades de capacitação das equipes da ANEEL.

Necessidades de aperfeiçoamento dos servidores para gerir, fiscalizar ou assumir papeis na execução do contrato (product owner, entre outros), quando houver, serão tratadas internamente pelo órgão, em paralelo à execução contratual. O procedimento de contratação implica que a área requisitante dos serviços possua competências essenciais para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, garantindo que as entregas estejam alinhadas às necessidades institucionais e aos normativos aplicáveis, tais como:

- Conhecimento dos processos de negócio relacionados às soluções contratadas, permitindo validar requisitos e homologar entregas.
- Competência para atuar em conformidade com normativos e políticas públicas, assegurando aderência às diretrizes da Estratégia de Governo Digital e às regras da IN SGD nº 94/2022.
- Capacidade de gestão e governança contratual, incluindo monitoramento de indicadores, análise de resultados e aplicação de boas práticas de fiscalização.
- Estrutura mínima de pessoal capacitado para acompanhar reuniões, validar requisitos, homologar entregas e registrar evidências.

Ressalte-se, entretanto, que os serviços prestados deverão contemplar **apoio ao usuário** em dois aspectos específicos:

Requisito	Descrição

Suporte à disseminação de conhecimento nas metodologias e ferramentas utilizadas no contrato	Apoio às áreas de negócio para compreender e aplicar práticas ágeis (Scrum, Kanban, DevOps, entre outras), gestão de backlog e processos de homologação de soluções, garantindo alinhamento com o modelo de desenvolvimento adotado.
Suporte ao uso das soluções desenvolvidas	Apoio no momento de implantação em produção, assegurando que as áreas de negócio compreendam as funcionalidades das soluções e possam utilizá-las adequadamente, promovendo eficiência e redução de riscos.

Essa delimitação assegura que a ANEEL mantenha sua responsabilidade pela governança e fiscalização, enquanto o prestador do serviço apoia a adoção das soluções e metodologias necessárias para o sucesso da entrega.

6.1.3 Requisitos legais

O presente processo de contratação deverá estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133 /2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), assim como as outras legislações aplicáveis, mencionadas no item 2.4 do ETP.

De maneira mais específica, a contratação deve observar os dispositivos estabelecidos na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, que regulamenta procedimentos e diretrizes para a contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação no âmbito da Administração Pública Federal.

Requisito	Descrição
Modelo da SGD para serviços de desenvolvimento e manutenção	A contratação deve seguir o modelo definido pela Secretaria de Governo Digital, que estabelece práticas como: integração de perfis, adoção de metodologias ágeis, foco em resultados, métricas de produtividade e modalidades de remuneração (por pontos de função, por sprint, por alocação de profissionais ou por portfólio).

6.1.4 Requisitos de manutenção

A contratada deverá executar a manutenção das soluções de forma integrada e contínua, assegurando que todas as aplicações permaneçam atualizadas, funcionais e aderentes às necessidades institucionais. Como parte desse processo, deverá implementar melhorias e novas funcionalidades sempre que necessário para atender às demandas das áreas de negócio e acompanhar a evolução tecnológica, bem como ajustar as soluções diante de mudanças regulatórias, normativas ou de infraestrutura tecnológica, garantindo plena conformidade e compatibilidade das aplicações.

Essas atividades deverão estar alinhadas ao modelo de trabalho previsto na Portaria SGD/MGI nº 750, considerando práticas ágeis, equipes multidisciplinares e ciclos curtos de entrega orientados à geração de valor.

Adicionalmente, a contratada deverá garantir que todas as atividades de manutenção estejam vinculadas a níveis mínimos de serviço que assegurem desempenho, continuidade operacional e tempestividade na entrega dos resultados. Isso inclui respeitar e cumprir os acordos de nível de serviço (SLAs) estabelecidos, garantindo celeridade na conclusão das demandas, atualização das soluções e correção de eventuais desvios, sempre com observância aos padrões técnicos e de qualidade definidos pela Administração Pública Federal.

Requisito	Descrição
Manutenção evolutiva	Implementar melhorias e novas funcionalidades para atender às necessidades das áreas de negócio e às evoluções tecnológicas.
Manutenção adaptativa	Ajustar as soluções para atender mudanças regulatórias, normativas ou de infraestrutura tecnológica, assegurando conformidade e compatibilidade.
Entregas e desempenho	Garantir níveis mínimos de serviço (SLAs) para conclusão de projetos e atualização das soluções, assegurando celeridade e efetividade nas entregas.

6.1.5 Requisitos temporais

Os serviços se caracterizam como contínuos, sendo necessários para a manutenção da atividade administrativa, e decorrentes de necessidades permanentes.

A contratação terá vigência pelo período de 12 meses, podendo ser prorrogada até o limite de dez anos, de acordo com a previsão da Lei 14133/2021, e as necessidades do órgão.

Os serviços deverão ser executados de forma contínua, garantindo a manutenção, a evolução e o desenvolvimento das soluções durante todo o período contratual, sem interrupções, de modo a assegurar a continuidade operacional e o cumprimento dos prazos acordados para a entrega dos resultados previstos.

6.1.6 Requisitos de segurança e privacidade

Os requisitos relativos à garantia da disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações e à privacidade dos dados serão definidos no Termo de Referência da contratação de acordo com o previsto na Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, no “Guia de Requisitos e Obrigações quanto à Segurança da Informação e Privacidade” da Secretária do Governo Digital/MGI, na Política de Segurança da ANEEL, e nas legislações correlatas, incluindo as diretrizes da LGPD.

6.1.7 Requisitos sociais, ambientais e culturais

O desenvolvimento sustentável é um princípio (art. 5º) e um objetivo (art. 11º) da Lei 14.133/21, incidente em aquisições, alienações, serviços e obras, desde a fase de planejamento, até a elaboração do edital e a vigência do contrato. Dessa forma, espera-se que a Contratada execute os serviços de forma sustentável e responsável, utilizando recursos tecnológicos de maneira eficiente, prevenindo desperdícios e reduzindo a geração de resíduos, além de observar outras práticas ambientais aplicáveis previstas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, da Advocacia Geral da União.

A alocação dos recursos humanos pela Contratada deverá estar alinhada aos dispositivos que promovem a diversidade e inclusão nas contratações públicas, como a adoção de práticas antidiscriminatórias, de percentual mínimo de mão de obra constituída por mulheres vítimas de violência doméstica, e o desenvolvimento de ações de equidade entre mulheres e homens no ambiente de trabalho. Os profissionais alocados deverão manter conduta ética e respeitosa, compatível com o ambiente institucional, seguir o Código de Ética da ANEEL, e adotar postura profissional adequada em qualquer contexto de prestação dos serviços, a fim de preservar a imagem institucional.

Toda a documentação e comunicação produzida no escopo dos serviços deverá ser em língua portuguesa. Os documentos técnicos deverão conter informações claras e precisas, incluindo definições, procedimentos, especificações e diretrizes que orientem a execução de atividades específicas. A elaboração deverá seguir um formato padronizado, que facilite a leitura e a compreensão por parte dos usuários. Além disso, é fundamental que esses documentos sejam revisados e atualizados periodicamente, garantindo que reflitam as melhores práticas e as mudanças nos processos da organização e que atendam as diretrizes da Administração Pública, inclusive no tocante à promoção da transparência ativa e do acesso à informação pública de forma clara, nos termos da Lei nº 15.263/2025.

6.2 Requisitos tecnológicos

6.2.1 Requisitos de arquitetura tecnológica

A contratada deverá observar integralmente, além de contribuir para o seu planejamento e implementação, as diretrizes de arquitetura tecnológica definidas pela ANEEL, assegurando que todas as soluções desenvolvidas, evoluídas ou sustentadas sejam compatíveis com a arquitetura corporativa vigente e aderentes aos padrões tecnológicos instituídos. As soluções deverão ser projetadas de forma modular, mantendo padronização, interoperabilidade e integridade entre sistemas, além de atender às políticas institucionais de segurança da informação, governança de dados e integração tecnológica, e outros que vierem a ser instituídos, bem como aos padrões governamentais (visual, interoperabilidade, acessibilidade etc.).

As arquiteturas implementadas deverão ser compatíveis com ambientes híbridos, contemplando a utilização de APIs, serviços e microserviços, mecanismos de mensageria, barramentos de integração e demais componentes que suportem o desenvolvimento incremental, a evolução contínua e a fácil integração com sistemas legados. As soluções deverão ser escaláveis, seguras e observáveis, incorporando boas práticas de engenharia de software, controle de acesso, registro de logs, monitoramento e rastreabilidade de processos e transações.

A contratada deverá utilizar exclusivamente as plataformas, ferramentas, linguagens e componentes homologados pela ANEEL, incluindo ambientes de nuvem autorizados, plataformas de análise de dados, soluções low-code/no-code, repositórios corporativos, barramentos de dados e serviços de integração. Todas as soluções entregues deverão observar padrões de interoperabilidade

governamental, garantir alta disponibilidade, prever mecanismos de contingência e respeitar requisitos de continuidade de negócio, bem como atender às diretrizes arquiteturais definidas pela administração pública federal.

A contratada deverá assegurar que todas as arquiteturas, desenhos de solução e modelos de integração atendam integralmente às diretrizes técnicas estabelecidas pela ANEEL, garantindo compatibilidade com os demais serviços de TI, com os processos de desenvolvimento e manutenção e com os serviços de infraestrutura e suporte especializado.

A contratada deverá submeter previamente à validação da área técnica competente quaisquer propostas de arquitetura, padronizações, integrações ou adoção de novas tecnologias, observando padrões institucionais, prevenindo divergências tecnológicas e promovendo evolução contínua da plataforma tecnológica da Agência.

6.2.2 Requisitos de projeto e de implementação

Todas as soluções desenvolvidas devem observar rigorosamente os padrões, arquiteturas, diretrizes técnicas e boas práticas definidas pela SGI, garantindo aderência ao modelo de serviços estabelecido pela Portaria SGD/MGI nº 750.

A contratada deverá projetar as funcionalidades, componentes e integrações de forma modular, escalável e sustentável, respeitando requisitos de qualidade, usabilidade, acessibilidade, interoperabilidade e segurança desde a concepção.

Os artefatos de projeto — como modelagens, especificações funcionais e não funcionais, documentação técnica e diagramas de arquitetura — deverão ser produzidos em conformidade com as metodologias adotadas pela SGI, assegurando rastreabilidade, padronização e alinhamento com as necessidades do negócio.

A contratada deverá executar o desenvolvimento, testes, versionamento, integração e implantação da solução seguindo processos estruturados e metodologias reconhecidas, conforme previsto no modelo da Portaria SGD/MGI nº 750, incluindo a adoção de práticas de desenvolvimento seguro, automação de testes, gestão de configuração, gestão de mudanças e controle de qualidade.

Deverão ser observados os níveis de serviço e metas de produtividade estabelecidos pela ANEEL, garantindo que cada incremento entregue mantenha conformidade com os padrões técnicos, critérios de aceitação e requisitos legais aplicáveis, incluindo LGPD e políticas institucionais de segurança.

Todas as entregas deverão estar acompanhadas de documentação atualizada, evidências de testes e registros que permitam auditoria e governança do processo de desenvolvimento.

6.2.3 Requisitos de implantação

A contratada deverá assegurar a disponibilização dos perfis profissionais previstos no contrato de forma tempestiva, completa e em conformidade com os requisitos técnicos, de formação e de experiência definidos pela Contratante.

A implantação se dará com a alocação efetiva dos profissionais nos perfis demandados, garantindo que estejam aptos a iniciar imediatamente a execução das atividades, bem como devidamente integrados aos processos, ferramentas e ambientes de trabalho utilizados pela SGI.

Para isso, a contratada deverá realizar previamente todas as ações necessárias para viabilizar o início dos serviços, incluindo apresentação de documentos comprobatórios, credenciamento, acesso a sistemas e alinhamento operacional com a equipe técnica da SGI.

Além disso, a contratada deverá assegurar que os profissionais disponibilizados estejam plenamente capacitados para desempenhar suas funções conforme as atribuições e competências previstas no modelo da Portaria SGD/MGI nº 750, respeitando os padrões de produtividade, qualidade e segurança exigidos.

A implantação incluirá ainda o cumprimento dos procedimentos administrativos e operacionais definidos pela SGI, bem como a entrega dos registros formais da alocação, garantindo transparência, rastreabilidade e governança da composição da equipe.

Durante essa fase, a contratada deverá manter comunicação contínua com a SGI, permitindo ajustes imediatos quando necessário, de modo a assegurar o início adequado e seguro da prestação dos serviços.

6.2.4 Requisitos de garantia e manutenção

A contratada deverá assegurar a continuidade plena da prestação dos serviços durante toda a vigência contratual, fornecendo não apenas a manutenção e evolução das soluções desenvolvidas, como também a disponibilidade ininterrupta dos perfis profissionais definidos no contrato.

Isso inclui garantir manutenção evolutiva e adaptativa, observando tempos máximos de resposta, níveis mínimos de desempenho (SLAs) e atualização constante das entregas, de forma a preservar a qualidade e a operacionalidade das soluções de TI, em conformidade com o modelo de serviços da Portaria SGD/MGI nº 750.

Além disso, a contratada deverá manter um quadro de profissionais capaz de assegurar a reposição imediata de perfis em caso de afastamento, desligamento ou indisponibilidade, evitando qualquer impacto na execução dos serviços.

Durante todo o período contratual, caberá à contratada manter documentação técnica atualizada, evidências das manutenções realizadas e mecanismos de governança que possibilitem à SGI monitorar a execução, garantindo rastreabilidade, continuidade produtiva e aderência às práticas de gestão, segurança e qualidade estabelecidas pela Secretaria de Governo Digital.

6.2.5 Requisitos de capacitação

A contratada deve assegurar que todos os profissionais alocados nos perfis previstos no contrato possuam capacitação compatível com as funções exercidas, incluindo conhecimentos técnicos, metodológicos e operacionais necessários para executar as atividades de desenvolvimento, manutenção e sustentação de soluções de TI, conforme o modelo da Portaria SGD/MGI nº 750.

Essa capacitação deve abranger domínio das ferramentas, linguagens, frameworks, padrões arquiteturais, processos de trabalho e práticas de qualidade exigidas pela SGI, garantindo que a equipe esteja plenamente apta a atuar desde o início da execução contratual.

Além disso, a contratada deverá garantir que os profissionais mantenham sua capacitação continuamente atualizada, incluindo reciclagens, treinamentos complementares e aperfeiçoamento em metodologias, tecnologias e normas aplicáveis. Sempre que houver evolução das práticas, ferramentas

ou diretrizes técnicas adotadas pela ANEEL, caberá à contratada promover o alinhamento necessário para que os profissionais permaneçam aderentes aos padrões exigidos.

A contratada deve ainda assegurar que toda capacitação seja devidamente comprovada e registrada, oferecendo à ANEEL transparência e segurança quanto à qualificação dos profissionais designados para execução dos serviços.

6.2.6 Requisitos de experiência profissional da equipe que executará os serviços relacionados à Solução de TIC

A contratada deverá disponibilizar profissionais cuja experiência prévia seja comprovadamente compatível com as atribuições técnicas de cada perfil definido no modelo da Portaria SGD/MGI nº 750, observando obrigatoriamente os parâmetros mínimos estabelecidos pela Portaria SGD/MGI nº 6.040, de 11 de agosto de 2025.

Assim, cada profissional deverá comprovar efetivo exercício das atividades características do seu perfil profissional, atendendo aos requisitos mínimos de senioridade previstos no item 8 da portaria: 1(um) ano de experiência para o perfil Júnior, 3 (três) anos para o perfil Pleno e 5 (cinco) anos para o perfil Sênior.

Essa comprovação deverá ser realizada por meio de documentos previstos na legislação trabalhista e civil (carteira de trabalho, contrato de trabalho, contrato de prestação de serviços de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços), currículos, portfólios, declarações, certificados ou documentos equivalentes, permitindo à Contratante verificar a aderência técnica de cada profissional ao perfil alocado.

Além disso, os profissionais deverão demonstrar experiência prática em ambientes e contextos compatíveis com as demandas do contrato, tais como atuação em times de desenvolvimento, uso de metodologias ágeis, práticas modernas de engenharia de software, análise de requisitos, testes, sustentação e demais atividades associadas aos perfis previstos no mapa de competências atualizado pelo Anexo A da Portaria SGD/MGI nº 6.040.

A contratada deverá garantir que todos os profissionais se mantenham continuamente aptos ao exercício das atividades, promovendo substituições imediatas por profissionais, com experiência equivalente ou superior, sempre que necessário, assegurando estabilidade, continuidade operacional e maturidade técnica na execução dos serviços. Somente será admitida a substituição do profissional indicado por outro mediante a ciência e aprovação prévias da Contratante.

6.2.7 Requisitos de formação da equipe que projetará, implementará e implantará a Solução de TIC

Todos os profissionais disponibilizados pela contratada — para execução dos serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação — devem possuir formação acadêmica compatível com as atribuições técnicas do perfil para o qual forem alocados.

A formação mínima deverá refletir a natureza das atividades exercidas, sendo exigidos cursos técnicos ou superiores nas áreas de Tecnologia da Informação, Engenharia, Ciências de Dados, Design Digital ou áreas correlatas, conforme as características dos perfis previstos no modelo da Portaria SGD/MGI nº 750 e as descrições de atuação constantes do Anexo A da Portaria SGD/MGI nº 6.040.

Essa formação deve garantir que os profissionais tenham os conhecimentos estruturantes necessários para aplicar boas práticas de engenharia de software, arquitetura, testes, análise de requisitos, ciência de dados ou demais competências específicas associadas ao perfil exercido.

Além disso, a formação da equipe deverá ser comprovada mediante apresentação de currículos, portfólios, diplomas, certificados ou documentação equivalente, permitindo à Contratante avaliar a adequação da qualificação acadêmica às responsabilidades exercidas. Para comprovação de escolaridade, somente serão válidos certificados de conclusão, ou declarações escolares, emitidos por entidades reconhecidas pelo Ministério de Educação– MEC.

A formação deve estar alinhada não apenas ao campo de atuação, mas também ao nível de maturidade esperado para o perfil, complementando os requisitos de experiência mínima estabelecidos pela Portaria SGD/MGI nº 6.040 (1 (um) ano para o perfil Júnior, 3 (três) anos para o perfil Pleno e 5 (cinco) anos para o perfil Sênior).

A contratada deverá assegurar que os profissionais mantenham formação atualizada, especialmente em metodologias, tecnologias e práticas adotadas pela Contratante, garantindo que a equipe esteja capacitada para atuar de forma eficaz, segura e aderente ao modelo de serviços de desenvolvimento de software estabelecido pela Portaria SGD/MGI nº 750.

6.2.8 Requisitos de metodologia de trabalho

A contratada deve adotar processos, práticas e rotinas alinhados ao modelo de serviços estabelecido pela Portaria SGD/MGI nº 750, garantindo organização, previsibilidade, rastreabilidade e qualidade na execução das atividades de desenvolvimento, manutenção e sustentação. Isso inclui o uso de metodologias iterativas e incrementais, integração contínua, versionamento estruturado, revisão técnica sistemática e documentação coerente com os padrões exigidos, assegurando transparência, governança e alinhamento com as necessidades da Contratante.

Além disso, a metodologia de trabalho deverá refletir a estrutura de papéis e responsabilidades formalizada no Anexo A da Portaria SGD/MGI nº 6.040, assegurando que cada perfil profissional — como desenvolvedores, arquitetos, analistas de testes, analistas de requisitos, engenheiros de dados, cientistas de dados, scrum masters, entre outros — atue conforme suas atribuições específicas. A contratada deverá promover integração estruturada entre os perfis e observar ritos, cerimônias e artefatos próprios das práticas ágeis e do processo de trabalho adotado, garantindo aderência aos parâmetros técnicos, operacionais e de colaboração requeridos pela Contratante. Os serviços deverão ser prestados em conformidade com as metodologias e práticas institucionais adotadas pela ANEEL, incluindo obrigatoriamente o desenvolvimento ágil como abordagem padrão, além do respeito integral aos normativos internos, diretrizes técnicas, políticas de segurança, práticas de governança e padrões operacionais vigentes.

A contratada deverá adaptar sua forma de trabalho aos processos internos da Agência, garantindo alinhamento metodológico e integração eficiente com as equipes da ANEEL, bem como assegurando a conformidade com boas práticas de gestão, qualidade e segurança da informação.

6.2.9 Requisitos de segurança da informação e privacidade

Os serviços contratados deverão observar rigorosamente os requisitos de segurança da informação previstos no modelo estabelecido pela Portaria SGD/MGI nº 750/2023, garantindo que todo o processo de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software adote práticas de desenvolvimento

seguro, mecanismos de proteção à integridade, disponibilidade, confidencialidade e autenticidade das informações, bem como controles de qualidade, auditoria, rastreabilidade e governança das entregas. As soluções deverão ainda implementar requisitos mínimos de segurança previstos nas metodologias ágeis, nas métricas de software, nos processos de validação, testes, documentação, controle de versões e operação segura conforme orientações do SISP e normas técnicas aplicáveis.

Adicionalmente, os requisitos de privacidade e proteção de dados pessoais observarão integralmente o disposto na Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, no “Guia de Requisitos e Obrigações quanto à Segurança da Informação e Privacidade” da Secretária do Governo Digital/MGI, na Política de Segurança da Informação da ANEEL e nas legislações correlatas, incluindo as diretrizes da LGPD.

O Termo de Referência detalhará os mecanismos de tratamento, armazenamento, comunicação e proteção dos dados, bem como as responsabilidades da contratada quanto a sigilo, controle de acesso, prevenção de incidentes, resposta a vulnerabilidades, privacidade desde a concepção (*privacy by design*) e minimização de riscos, assegurando que todos os serviços prestados estejam em conformidade com padrões avançados de governança, auditoria e gestão de riscos da informação.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Para dimensionar, de forma justificada e fundamentada, a quantidade exata de serviços a contratar para atender as necessidades da ANEEL, foi necessário avaliar detidamente diversas premissas. Ressalte-se ser essa também a orientação do item 5.4.3.1 da Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de 2023.

De início, fez-se a mensuração atual dos softwares desenvolvidos/manutenidos, do portfólio de projetos e das plataformas tecnológicas usadas, consideradas em suas respectivas complexidades e criticidades. Houve ainda necessidade de se ponderar sobre as projeções futuras de crescimento dessa demanda, a partir de margens de segurança adequadas para estimativa do volume.

Esses elementos, associados aos fatores técnicos e negociais que impactam sobre as necessidades (em termos de ambientes de desenvolvimento, homologação, produção, redundância etc.), foram destacados nas seções 2 e 3 deste ETP.

Adicionalmente, foram levantados dados históricos de execução contratual, assim como de perfis profissionais demandados, dispostos na tabela a seguir:

Ano/Mês	Demandas de desenvolvimento e manutenção	Quantidade de Profissionais demandados
2025	**1487**	**---**
1	138	116
2	132	117
3	128	117

4	142	117
5	145	117
6	141	114
7	108	87
8	116	86
9	116	84
10	116	86
11	104	87
12	101	94
2026	**90**	**90**
1	90	90
Total Geral	**1.577**	**---**

Tendo em vista que a partir de julho/2025, por restrições orçamentárias, o volume do contrato foi reduzido, sendo necessária uma adequação na forma de trabalho das equipes, a análise a seguir será realizada para este período, pois é o que melhor reflete a situação atual do contrato.

Desta feita, as atividades realizadas no contexto do Contrato nº 013/2021 podem ser assim segmentadas:

Rótulos de Linha	Valor (R$)	Proporção
Arquitetura	1.038.815,83	9,9%
Suporte Negocial	167.864,28	1,6%
Sustentação	1.645.790,21	15,7%
Desenvolvimento e manutenção	7.611.313,21	72,7%

Total Geral	**10.463.783,53**	

*amostragem de 07/2025 a 01/2026

Verifica-se que os serviços de sustentação e suporte negocial, os quais não fazem parte do escopo desta contratação, correspondem a aproximadamente 17,3% do valor dos serviços prestados. Em termos de quantidade de postos de trabalho, usando o fator de conversão de 168 HST para um Posto, a redução do contrato vigente para o próximo será de 90 para 73 profissionais (18%).

A Portaria SGD/MGI nº 6.040, vinculada ao modelo obrigatório de contratação estabelecido pela Portaria SGD/MGI nº 750/2023, estabelece os perfis profissionais de referência que devem atuar na terceirização, pelos órgãos da Administração, do desenvolvimento e manutenção dos sistemas. Assim sendo, com base no histórico de demandas e nas adequações de escopo mencionados supra, pôde-se definir uma composição de equipe compatível com os perfis oficialmente previstos e adequada, quantitativamente, às necessidades de manutenção e evolução dos sistemas e de inovação tecnológica da ANEEL :

PERFIL	Quantidade de Profissionais
Administrador de Dados (Pleno)	2
Administrador de Dados (Sênior)	4
Analista de BI (Júnior)	5
Analista de BI (Pleno)	4
Analista de BI (Sênior)	5
Analista de Negócios/Requisitos (Júnior)	3
Analista de Negócios/Requisitos (Pleno)	2
Analista de Negócios/Requisitos (Sênior)	5
Analista de Testes/Qualidade (Júnior)	2
Analista de Testes/Qualidade (Pleno)	2
Analista de Testes/Qualidade (Sênior)	1

Arquiteto de Dados (Sênior)	1
Arquiteto de Software (Sênior)	3
Cientista de Dados (Sênior)	1
Desenvolvedor de Software (Júnior)	8
Desenvolvedor de Software (Pleno)	6
Desenvolvedor de Software (Sênior)	12
Engenheiro de Inteligência Artificial (Sênior)	1
Gerente de Projetos de TI	2
Scrum Master	4
Total Geral	**73**

Os quantitativos previstos representam a totalidade de profissionais que poderão ser alocados. Salienta-se que o quantitativo que efetivamente prestará o serviço será definido no momento da abertura das ordens de serviço, ao longo da execução, e conforme a necessidade do órgão. De acordo com a legislação, a ANEEL não será obrigada a requerer a alocação de todos os perfis acima quantificados, sendo que os volumes demandados poderão ocorrer mediante solicitações parciais. Ademais, considerando a dinamicidade da área de TI, considera-se ainda que esta demanda inicial poderá se alterar ao longo do contrato, por exemplo, pela inserção de perfis que atualmente não são utilizados, sempre tendo como base os perfis (e fator k) previstos para o modelo de contratação de serviços de desenvolvimento nas portarias do MGI.

A composição de equipe apresentada visa a otimização dos recursos humanos e orçamentários, e a concentração de esforços na manutenção e evolução das soluções. A coexistência temporária de múltiplas equipes técnicas, com perfis especializados em linguagens diversas, é uma necessidade estratégica para garantir uma gestão segura, eficaz e contínua dos sistemas na ANEEL. Além disso, o dimensionamento do quantitativo foi estruturado ponderando a capacidade gerencial do órgão de gerir os projetos concomitantemente, conforme prevê a alínea “f” do item 5.4.3.3 da Portaria SGD/MGI nº 750/2023.

8. Levantamento de soluções

A fim de atender às necessidades abordadas neste Estudo Técnico Preliminar, relativas ao desenvolvimento e à manutenção de soluções de software, foram elencadas duas possíveis soluções, a saber:

Id	Descrição da solução
1	Contratação da prestação dos serviços por empresas especializadas (terceirização dos serviços)
2	Execução das atividades por servidores efetivos da ANEEL

Ambas as opções apresentam prerrogativas legais diversas, além de diferentes impactos sobre custos, capacidade técnica, continuidade operacional e gestão estratégica, sendo fundamental avaliá-las de forma a subsidiar a escolha da solução mais adequada.

A Solução 2, que prevê a **execução dos serviços por servidores efetivos,** apresenta como benefício a maior internalização do conhecimento institucional, maior controle direto das atividades e redução de riscos associados à dependência de fornecedores externos.

Entretanto, essa alternativa enfrenta limitações significativas, como a indisponibilidade de quadro técnico suficiente, a dificuldade de reposição de profissionais especializados, a necessidade de capacitações contínuas e o impacto da rotatividade e acúmulo de funções. Ademais, a realização das atividades exclusivamente por equipe própria pode comprometer a agilidade e a capacidade de resposta às demandas tecnológicas crescentes, representando prejuízos operacionais e riscos à continuidade e evolução das soluções de software.

A opção pela Solução 2, considerando a atual composição da força de trabalho da Agência e seu potencial de execução/gestão das atividades, inviabilizaria a operação, com prejuízos no tempo e qualidade de resposta às demandas, maior risco para a segurança da informação, menor satisfação dos clientes internos e externos; e, adicionalmente, com impactos negativos nos indicadores estratégicos, no PTD e no PDTI, que não alcançariam as metas estabelecidas. Dessa forma, como o objetivo é otimizar a capacidade de resposta às demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas, **entende-se que a Solução 2 não é viável para atender as necessidades analisadas neste ETP**.

A Solução 1, **relativa à terceirização dos serviços por empresas do mercado**, proporciona maior flexibilidade na alocação de equipes, acesso a profissionais especializados e capacidade de rápida adaptação a novas tecnologias e metodologias, elevando a eficiência na entrega e permitindo à Contratante focar sua força de trabalho em atividades estratégicas. Além disso, possibilita escalabilidade conforme o volume demandado, reduzindo riscos associados à limitação de quadro próprio.

Todavia, essa opção demandará a atuação de uma equipe encarregada da gestão contratual. Adicionalmente, o contrato deverá estabelecer mecanismos robustos de fiscalização e de acompanhamento para assegurar o pleno atendimento aos requisitos técnicos e de segurança, e para minimização dos riscos de desperdício de recursos.

Ressalte-se ainda que a terceirização de serviços, quando implementada pelo órgão, deve ser pautada pelos normativos aplicáveis à Administração Pública. Primeiramente, precisam ser observados os pressupostos da Lei nº 14.133/2021, do Decreto nº 9.507/2018 e da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5/2017. Ademais, no contexto dos bens e serviços de TIC, são também incidentes as disposições da IN SGD/MGI nº 94/2022 (em especial, quanto aos artigos 3º, 4º, 5º,

incisos I, II, III, IV, V, VI, VIII, IX e XIII, 8º, § 2º e Anexo I, item 3), bem como os modelos de contratação estabelecidos pela SGD/MGI, para os órgãos do SISP.

Como o objeto envolve especificamente a contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de software, a configuração adequada da **Solução 1 - Contratação da prestação dos serviços por empresas especializadas (terceirização dos serviços) observará o modelo estabelecido pela Portaria SGD/MGI nº 750/2023, atualizada pela Portaria SGD/MGI nº 6.679/2024.**

Particularmente quanto ao citado modelo, cabe apontar que a Portaria SGD/MGI nº 750/2023 prevê, em seu Anexo I, diferentes modalidades de remuneração para os serviços. Ao especificar o modelo para fins de contratação, o órgão deverá definir qual é a alternativa que melhor se adapta a sua realidade concreta.

A seguir, listamos a vantagens e desvantagens de cada modalidade remuneratória.

A. Pagamento por Ponto de Função + Horas Técnicas

A remuneração é baseada na medição funcional (pontos de função) para atividades de desenvolvimento e em horas técnicas para serviços complementares. Indicada para projetos com escopo bem definido e entregas mensuráveis.

Vantagens:

- Alta previsibilidade de custo por funcionalidade.
- Facilita controle de produtividade.

Desvantagem:

- Menos flexível para mudanças rápidas.

Esta modalidade foi descartada, visto que já foi praticada pela ANEEL, sem que tenha apresentado resultados satisfatórios, tendo como causa provável a volatilidade das necessidades da agência.

O pagamento requer a análise detalhada das funcionalidades antes do início dos trabalhos. Constantes mudanças e adaptações nos projetos prejudicam a atividade, já que o modelo poderá não acompanhar, com a devida flexibilidade, a evolução dinâmica das necessidades e ajustes que surgem no decorrer do desenvolvimento. A métrica por pontos de função, no contexto da ANEEL, é mais apropriada para o desenvolvimento de sistemas simples, às metodologias tradicionais, não sendo tão alinhada às metodologias ágeis.

O desenvolvimento de sistemas no âmbito da ANEEL é muitas vezes complexo, de grande porte, com regras de negócio não triviais, relacionadas ao setor elétrico. Ademais, a modalidade remuneratória exige um esforço adicional da gestão e fiscalização contratual, e ser baseada em mecanismos consolidados de contagem (registros estruturados, controle de baselines de contagens por sistema e de fronteiras de aplicações, entre outros), para mitigar riscos de pagamentos indevidos.

B. Pagamento por Sprint (Modelo Ágil)

Remuneração fixa por ciclo de desenvolvimento (sprint), com backlog priorizado pelo órgão. Ideal para projetos que utilizam metodologias ágeis.

Vantagens:

- Flexibilidade para ajustes de escopo.
- Favorece entregas incrementais e rápidas.

Desvantagem:

- Exige maturidade em gestão ágil e acompanhamento contínuo.

Esta modalidade foi descartada, visto que a ANEEL vem praticando um modelo de alocação de mão de obra com aplicação de técnicas ágeis que mostrou ótimos resultados.

A adoção de um modelo ágil pelo órgão, desde a celebração do Contrato nº 013/2021, requereu uma mudança organizacional profunda, embasada pelo compromisso conjunto entre a TI, às áreas de negócios e os provedores de serviços. As funções e as responsabilidades das partes precisaram ser claramente identificadas e foi implementada uma camada de governança ainda mais forte sobre as demandas, possibilitando que os resultados pudessem ser visíveis e alcançáveis.

No entanto, apesar da gestão já madura e vantajosa dos serviços com essa metodologia, a remuneração por sprints de todo o objeto ou de uma parcela dele imporia modificações relevantes na estrutura procedimental e nos mecanismos de controle de qualidade, revisão e faturamento das demandas. Além disso, conforme estabelecido no item 5.3.1.7 da Portaria 750, o órgão deveria dispor de um histórico consolidado de desempenho e produtividade das equipes em termos dessa métrica.

É válido também comentar certos riscos alinhados à modalidade de remuneração. O foco em entregas contínuas de funcionalidades pode entrar em desacordo com o ritmo de projetos que exigem recursos especializados, de longa duração, que versam sobre atividades complexas; há chance de impactos negativos no orçamento e no planejamento financeiro, pois muitas vezes o número de sprints aumenta ao longo do desenvolvimento, gerando custos adicionais que dificultam o controle do projeto.

C. Pagamento por Alocação de Profissionais de TI vinculada a resultado

Remuneração pela alocação efetiva de profissionais de TI com perfil e carga horária previamente definidos, mediada pela aplicação de ajustes no pagamento, a depender da aferição dos indicadores de níveis mínimos de serviços.

Vantagens:

- Alta disponibilidade e resposta imediata.
- Permite escalabilidade conforme demanda.
- Garantia do nível desejado de especialização e experiência dos profissionais.
- Compartilhamento de conhecimentos especializados com as equipes próprias do órgão.

Desvantagens:

- Risco de menor foco em resultados se não houver indicadores robustos.

Pode-se destacar várias características positivas dessa modelagem, aliadas ao estabelecimento das práticas ágeis. Possibilita que os serviços sejam executados por equipes compostas pelos profissionais capacitados e especializados da Contratada, que atuarão associados aos servidores do órgão. A Contratante tem gestão mais próxima do desempenho individual e dos resultados esperados, ao distribuir, controlar e supervisionar as atividades contratadas, sem que haja a subordinação direta dos profissionais alocados. Há flexibilidade em personalizar os times de desenvolvimento com maior

diversidade de perfis, e ajustar rapidamente a quantidade e qualificação desses profissionais, garantindo que o investimento se alinhe à demanda real.

Entretanto, existe um aspecto que merece especial atenção para que se obtenham bons resultados com a modalidade de remuneração. Caso o processo de gestão e de distribuição das solicitações não esteja adequado, ou ocorram interrupções no fluxo das demandas, poderá haver ociosidade na capacidade alocada e baixa qualidade das entregas. Com o intuito de resolver tais problemas, o modelo institui uma série de mecanismos para assegurar a qualidade e a remuneração adequadas. O contrato deve prever métricas de mensuração de software, da vinculação a resultados e da utilização de indicadores claros e objetivos para a aferição da produtividade dos serviços prestados. A equipe de gestão e fiscalização deverá ser capacitada para avaliar constantemente a execução, bem como o desempenho e a qualidade da prestação dos serviços por parte dos profissionais alocados.

Dito isto, vale ressaltar que a remuneração proposta pela modalidade não pode ser confundida com a mera disponibilização de postos de trabalho. Como já destacado anteriormente, as características de contratação se assemelham ao contrato atual do ANEEL, com a utilização de práticas ágeis, alocação de perfis remunerados pelo serviço prestado considerando níveis mínimos de serviço, e outros mecanismos que buscam mitigar desequilíbrios na relação contratual.

No intuito de verificar soluções contratadas por outros órgãos para atendimento de necessidades similares, conforme prevê o artigo 11, Inciso II, letra “a” da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022, foram pesquisados certames para a contratação dos serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software. **Conforme o quadro abaixo, foram encontrados os seguintes pregões que promoveram a contratação de serviços alinhada à Portaria SGD/MGI nº 750/2023, e cuja modalidade de remuneração escolhida foi a alocação de profissionais de TI:**

ÓRGÃO / UASG	PREGÃO	OBJETO	MODALIDADE DE REMUNERAÇÃO	Perfis utilizados
Ministério da Justiça e Segurança Pública – MJSP / 200005	17/2023	Contratação de empresas especializadas em desenvolvimento, manutenção, sustentação, testes e controle de qualidade de software, por alocação de perfil profissional de TI vinculado ao alcance de resultados, sem dedicação exclusiva de mão de obra, sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD /MGI n° 750, de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção, sustentação e garantia de qualidade relacionadas ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos	Alocação de perfil profissional	1.Arquteto de Softwares Sênior 2. Arquiteto de Softwares Sênior 3. Analista de Testes /Qualidade - Junior 4.Analista de Testes /Qualidade - Pleno 5.Analista de Testes /Qualidade – Sênior 6. Desenvolvedor de Software – Junior 7.Desenvolvedor de Software – Pleno 8. Desenvolvedor de Software – Sênior 9.Líder Técnico de Desenvolvimento 10.Analista de Negócios /Requisitos Júnior 11. Analista de Negócios /Requisitos Pleno 12.Analista de Negócios /Requisitos Sênior 13.Analista de BI Júnior 14.Analista de BI

				Pleno 15.Analista de BI Sênior 16.Administrador de Dados Pleno 17.Administrador de Dados Sênior 18.Scrum Master 19.Gerente de projetos de tecnologia da informação
Ministério do Meio Ambiente – Subsecretária de Planejamento, Orçamento e Administração / 440001	04/2023	Contratação de Solução de TIC para desenvolvimento, manutenção e sustentação de software; incluindo soluções de georreferenciamento; desenvolvimento e manutenção de painéis e ambientes de analytics; e serviços de garantia de qualidade e teste de software, por alocação de perfil profissional de TI vinculado ao alcance de resultados, sem dedicação exclusiva de mão de obra, sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI n° 750, de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção, sustentação e garantia de qualidade relacionadas ao ciclo de vida de software, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.	Alocação de perfil profissional	1. Scrum Master 2. Desenvolvedor de Software - Pleno 3.Desenvolvedor de Software – Junior 4.Analista de Negócios /Requisitos Pleno 5. Desenvolvedor de Software - Sênior 6.Analista de BI Pleno 7. Arquiteto de Software - Pleno 8. Analista de UX/UI Pleno 9. Analista de Testes /Qualidade - Junior 10.Analista de Testes /Qualidade – Pleno
Ministério da Economia - Central de Compras-SEGES / 201057	7/2023	Contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação, por meio do Registro de Preços, de empresas especializadas em desenvolvimento, manutenção, sustentação, testes e controle de qualidade de software, por alocação de perfil profissional de TI vinculado ao alcance de resultados, sem dedicação exclusiva de mão de obra, sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI n° 750, de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção, sustentação e garantia de qualidade relacionadas ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos	Alocação de perfil profissional	Diversos, separados em lotes, vinculados a órgãos participantes no certame (1. Arquiteto de software - sênior 2. Desenvolvedor de Software - Júnior 3. Desenvolvedor de Software - Pleno 4. Desenvolvedor de Software - Sênior 5. Líder Técnico de Desenvolvimento 6. Analista de Negócios /Requisitos Pleno 7. Analista de Negócios /Requisitos Sênior 8. Analista de Bi - Júnior 9. Analista de Bi - Pleno 10.Analista de BI - sênior 11 Administrador de Dados - Pleno 12. Administrador de Dados - Sênior 13.Scrum Master 14.Gerente de projetos de Tecnologia da Informação)
Presidência da República - Fundo da	90001 /2024	Contratação de empresas especializadas em desenvolvimento, manutenção, sustentação, documentação, testes e aferição de qualidade de	Alocação de perfil profissional	ARQSOF-01 Arquiteto de Softwares – Pleno Java ARQSOF-02 Arquiteto de

Imprensa Nacional / 110245		software, por alocação de perfil profissional de TI vinculado ao alcance de resultados, sem dedicação exclusiva de mão de obra, sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI n° 750, de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção, sustentação e garantia de qualidade relacionadas ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software		Softwares – Sênior DESENV-01 Desenvolvedor de Software – Junior DESENV-02 Desenvolvedor de Software – Pleno DESENV-03 Desenvolvedor de Software – Sênior LDESENV Líder Técnico de Desenvolvimento ANR-02 Analista de Negócios/Requisitos Pleno ANR-03 Analista de Negócios/Requisitos Sênior ABI-03 Analista de BI Sênior ADADOS-02 Administrador de Dados Pleno ADADOS-03 Administrador de Dados Sênior SCRUM Scrum Master ATQ-02 Analista de Testes /Qualidade – Pleno ATQ-03 Analista de Testes /Qualidade – Sênior
Ministério da Educação - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE / 153173	90011 /2025	contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de serviços técnicos especializados em desenvolvimento, manutenção, sustentação e avaliação da qualidade e testes avançados de software, segundo o modelo da remuneração por alocação de profissionais vinculada a resultados (perfil profissional alocado) – conforme modelo de execução, critérios e condições estabelecidas neste Termo de Referência e as diretrizes da Portaria SGD /MGI n° 750, de 20 de março de 2023, para atendimento às necessidades do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.	Alocação de perfil profissional	Grupo 01 - 1-Administrador de Dados Sênior 2-Analista de Negócios/Requisitos Sênior 3-Analista de UX/UI Sênior 4-Arquiteto de Software Sênior 5-Desenvolvedor de Software Júnior 6-Desenvolverdor de Software Pleno 7-Desenvolvedor de Software Sênior 8-Lider Técnico de Desenvolvimento 9-Scrum Master Grupo 02 – 1-Analista de Testes /Qualidade Sênior 2 - Líder Técnico de Desenvolvimento

Dessa forma, nos termos do inciso III do art. 11 da IN SGD/MGI nº 94/2022, a partir do diagnóstico apresentado neste Estudo Técnico Preliminar, entende-se que a única solução técnica e funcionalmente viável para a contratação dos serviços é a **Solução 1 - Contratação da prestação dos serviços por empresas especializadas (terceirização dos serviços).** Ademais, a contratação ocorrerá com base no **modelo da Portaria SGD/MGI nº 750/2023, que prevê metodologias de desenvolvimento ágil, e modalidade de remuneração pela alocação de profissionais de TI, vinculada ao alcance de resultados e ao atendimento de níveis mínimos de serviços**.

Tendo em vista as condicionantes comentadas e a experiência bem-sucedida com o Contrato nº 013 /2021, este foi a modelagem escolhida. A SGI considera que tem indicadores robustos e que a maturidade neste tipo de modalidade favorece a continuidade do seu uso.

9. Análise comparativa de soluções

Esta seção apresenta a avaliação da Solução 1, única viável, quanto a aspectos que impactam no alcance dos objetivos da contratação, dentre os quais, o atendimento aos requisitos e dispositivos previstos na IN SGD/ME nº 94/2022, para contratação de bens e soluções de TIC.

- Análise comparativa das soluções

Quesito	Solução 1
Classificação dos bens e/ou serviços componentes	Bens e/ou serviços comuns, com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

Quesito	Solução 1
Necessidade de audiência ou consulta pública para especificação dos requisitos	Não se aplica.

Quesito	Solução 1
Métricas de execução/prestação dos serviços e/ou de pagamento	Alocação de profissionais de TI, vinculada ao alcance de resultados e ao atendimento de níveis mínimos de serviços

Quesito	Solução 1
Mercado fornecedor	Terceirização de mão de obra de TI. Trata-se de um mercado com ampla concorrência. Há diversas empresas no segmento com porte e capacidade técnica para executar o objeto, tanto a nível nacional quanto local.

Requisito	Solução 1
Forma de contratação pela Administração Pública	Licitação, por pregão.

Requisito	Solução 1
Possibilidade de adesão ou de participação em ata de registro preços de outro órgão	conforme art.3º, inciso I, há necessidade de contratações frequentes.

De acordo com a IN SGD/ME nº 94/2022 e a Lei nº 14.133/2021, em atendimento aos princípios da economicidade e da padronização, durante a fase de planejamento deve-se pesquisar atas de registro de preços vigentes ou processos de intenção de registro de preços abertos, de outros órgãos, para eventual adesão ou participação. A tabela abaixo traz os resultados de pesquisa realizada no Portal de Compras – PNCP, sob as palavras-chave “serviços de desenvolvimento e sustentação “ e "alocação de perfil profissional de TI", que demonstrou **não haver ata vigente** passível de adesão pela ANEEL para a contratação do objeto deste ETP:

ATA/ ÓRGÃO/ CONTRATADO	OBJETO	OBSERVAÇÕES SOBRE A ATA
ATA Nº 44/2025 TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO 200005 Vigência: de 13/10/2025 a 13/10/2026 Basis Tecnologia da Informação S/A, inscrita no C.N.P.J. sob o n.º 11.777.162/0001-57,	Contratação de empresa especializada para prestação presencial de serviços para projetos de desenvolvimento e de manutenção de software com práticas ágeis, para a Justiça Federal da 2ª Região, sob demanda, por meio de Ordem de Serviço emitida pela Contratante, através do Sistema de Registro de Preços.	Não aderente à Portaria 750/2023 (vinculada à Portaria nº 5651/2022 SGD/ME-) Objeto não compatível (Presencial, pesquisa de preço de mercado, contrato prorrogável conforme 14133/2021, aceita adesão)

ATA Nº 11/2025 SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS PRIVADOS-SUSEP Vigência: de 05/08/2025 a 05/08/2026 TRULY TECNOLOGIA E INOVAÇÃO LTDA. CNPJ/MF nº 10.682.187/0001-04	Registro de preços para a eventual contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de software, em todas as suas fases e atividades correlatas, seguindo a metodologia da SUSEP, baseada em práticas ágeis de desenvolvimento de software, especificado no Termo de Referência.	Não aderente à Portaria 750/2023 Objeto não compatível (pagamento por sprint, não permite adesão)
ATA Nº 2/2025 FUNDACAO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO, DE SEGURANCA E MEDICINA DO TRABALHO (MIN DO TRABALHO) Vigência: de 24/07/2025 a 23/07/2026 ADAPTIDEAS SOFTWARE LTDA CNPJ - 12.432.577/0001-51	registro de preços para a eventual contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção, sustentação, testes e controle de qualidade de software, por alocação de perfil profissional de TI vinculado ao alcance de resultados, sem dedicação exclusiva de mão de obra, sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI n°750, de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção, sustentação e garantia de qualidade relacionadas ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software, especificados no Termo de Referência, anexo I do Edital de Licitação nº 90001/2025, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.	Aderente à Portaria 750/2023. Objeto não compatível (só tem o perfil Analista de Testes /Qualidade – Pleno, com 12 unidades, não permite adesão)
ATA Nº 1/2025 FUNDACAO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO, DE SEGURANCA E MEDICINA DO TRABALHO (MIN DO TRABALHO) Vigência: de 24/07/2025 a 23/07/2026	registro de preços para a eventual contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção, sustentação, testes e controle de qualidade de software, por alocação de perfil profissional de TI vinculado ao alcance de resultados, sem dedicação exclusiva de mão de obra, sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI n°750, de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção, sustentação e garantia de qualidade relacionadas ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software, especificados no Termo de Referência, anexo I do Edital de Licitação nº 90001/2025, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.	Não aderente à Portaria 750/2023 . Objeto não compatível (só tem perfis: ARQSOF-02 – Arquiteto de Software Sênior 2 unidades; DESENV-02-Desenvolvedor de Software – Pleno – 12 um - DESENV-03-Desenvolvedor de Software – Sênior – 6 um - ANR-02 – Analisa de Negócios/Requisitos Pleno – 12 uni - SCRUM – Scrum Master – 12 uni, não permite adesão)

COOPERSYSTEM - COOPERATIVA DE TRABALHO CNPJ - 02.781.209/0001-65		
ATA Nº 32/2024 - MINISTERIO DA GESTAO E DA INOVACAO EM SERVICOS PUBLICOS Vigência: de 10/05 /2024 a 10/05/2026 Pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 08/2023, publicada no DOU de 28/11/2023, processo administrativo nº 19974.101692/2022-47 INDRA BRASIL SOLUÇÕES E SERVIÇOS TECNOLÓGICOS LTDA CNPJ: 01.645.738/0001-79	Contratação de empresas especializadas em desenvolvimento e manutenção de Software, por pontos de função complementados por horas de serviço técnico sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção e suporte relacionados ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software.	Aderente à Portaria 750/2023. Objeto não compatível (Itens 42,43, 44, 45, 46, 47 (linguagens específicas-java, phyton , etc E métricas específicas – ponto de função, hst; quantitativos dos lotes com custos diferentes, aceita adesão)
ATA Nº 33/2024 - MINISTERIO DA GESTAO E DA INOVACAO EM SERVICOS PUBLICOS Vigência: de 12/06 /2024 a 12/06/2026 Pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 08/2023,	Contratação de empresas especializadas em desenvolvimento e manutenção de Software, por pontos de função complementados por horas de serviço técnico sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução,	Aderente à Portaria 750/2023. Objeto não compatível (Itens 35,36,37,38,39,40,41 (linguagens específicas -java, phyton , etc E métricas específicas – ponto

publicada no DOU de 28/11/2023, processo administrativo nº 19974.101692/2022-47 JOIN TECNOLOGIA DA INFORMÁTICA LTDA. CNPJ: 11.914.229 /0001-58	manutenção e suporte relacionados ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software.	de função, hst; quantitativos dos lotes com custos diferentes, aceita adesão)
ATA Nº 30/2024 - MINISTERIO DA GESTAO E DA INOVACAO EM SERVICOS PUBLICOS Vigência: de 10/05 /2024 a 10/05/2026 Pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 08/2023, publicada no DOU de 28/11/2023, processo administrativo nº 19974.101692/2022-47 G4F SOLUCOES CORPORATIVAS LTDA CNPJ: 07.094.346/0001-45	Contratação de empresas especializadas em desenvolvimento e manutenção de Software, por pontos de função complementados por horas de serviço técnico sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção e suporte relacionados ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software.	Aderente à Portaria 750/2023. Objeto não compatível (i t e n s 8,9,10,11,12,13,14,29,30,31,32,33,34 linguagens específicas -java, phyton , etc E métricas específicas – ponto de função, hst; quantitativos dos lotes com custos diferentes, aceita adesão)
ATA Nº 29/2024 - MINISTERIO DA GESTAO E DA INOVACAO EM SERVICOS PUBLICOS Vigência: de 10/05 /2024 a 10/05/2026	Contratação de empresas especializadas em desenvolvimento e manutenção de Software, por pontos de função complementados por	Aderente à Portaria 750/2023. Objeto não compatível (i t e n s 1,2,3,4,5,6,7,15,16,17,18,19,20,21

Pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 08/2023, publicada no DOU de 28/11/2023, processo administrativo nº 19974.101692/2022-47 Sigma Dataserv Informática S/A CNPJ: 77.166.098/0001-86	horas de serviço técnico sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção e suporte relacionados ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software.	linguagens específicas -java, phyton , etc E métricas específicas – ponto de função, hst; quantitativos dos lotes com custos diferentes, aceita adesão)
ATA Nº 31/2024 - MINISTERIO DA GESTAO E DA INOVACAO EM SERVICOS PUBLICOS Vigência: de 10/05 /2024 a 10/05/2026 Pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 08/2023, publicada no DOU de 28/11/2023, processo administrativo nº 19974.101692/2022-47 W E B S I S TECNOLOGIA E SISTEMAS LTDA CNPJ: 02.335.970 /0001-73	Contratação de empresas especializadas em desenvolvimento e manutenção de Software, por pontos de função complementados por horas de serviço técnico sob demanda, conforme modalidade prevista na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023, com vistas a executar atividades de projeto, construção, testes, implantação, evolução, manutenção e suporte relacionados ao ciclo de vida de software, adotando-se práticas ágeis aderentes ao processo de software.	Aderente à Portaria 750/2023. Objeto não compatível (itens 22,23,24,25,26,27,28 - linguagens específicas -java, phyton , etc E métricas específicas – ponto de função, hst; quantitativos dos lotes com custos diferentes, aceita adesão)
ATA Nº 10/2024 SECRETARIA MUNICIPAL DE INOVACAO E TECNOLOGIA – SMIT	Registro de preços para eventual contratação de Empresa especializada em diagnós co de soluções de TI, manutenção, sustentação, testes e controle de qualidade de soware WEB e MOBILE, ferramentas,	Aderente à Portaria 750/2023. Objeto não compatível

Vigência: de 27/07/2024 a 25/07/2026 M TECH TECNOLOGIA DIGITAL LTDA, nscrita no C.N.P.J. sob o n.º 15.493.523/0001-94,	automações e inovação com u lização de metodologias ágeis, mediante aloção de perfil profissonal de TI vínculo ao alcance de resultados sob demanda, pelo prazo de 12 (doze) meses, com possibilidade de prorrogação por igual período, conforme condições e exigências constantes no Termo de Referência – Anexo I do Edital.	Vedado aos órgãos e entidades da Administração Pública federal aderir a atas de registro de preços gerenciadas por órgãos estaduais, distritais ou municipais.

Requisitos - IN SGD/MGI nº 94/2022, art. 11	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A solução está incluída no Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas ? https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/catalogo-de-solucoes-de-tic	Solução 1			x
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	x		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro, conforme Portaria STI/MP nº 46/2016 (quando se tratar de software) ? https://www.gov.br/governodigital/pt-br/software-publico)	Solução 1			x
A Solução é composta por software livre ou software público, conforme Portaria STI/MP nº 46/2016? (quando se tratar de software)	Solução 1			x
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG? https://www.gov.br/governodigital/pt-br/governanca-de-dados/interoperabilidade	Solução 1	x		
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?				

(quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1	x		
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1	x		

Requisitos - IN SGD/MGI nº 94/2022, art. 16, I e II		**Solução 1**
Negócio	Requisito de Negócio	atende
	Requisito de capacitação	atende
	Requisito legais	atende
	Requisito de manutenção	atende
	Requisitos temporais	atende
	Requisitos de segurança e privacidade	atende
	Requisitos sociais, ambientais e culturais	atende
Tecnológico	Requisito de arquitetura tecnológica	atende
	Requisito de projeto e de implementação	atende
	Requisito de implantação	atende
	Requisito de garantia e manutenção	atende
	Requisito de capacitação	atende
	Requisito de experiência profissional da equipe	atende
	Requisito de formação da equipe	atende
	Requisito de metodologia de trabalho	atende
		atende

	Requisitos de segurança da informação e privacidade.	
Resultado da Análise		viável

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Execução Direta: convocação de servidores, por meio de concurso público, para execução do serviço, visto que não há previsão para tal concurso e que a terceirização de serviços de TI faz parte da estratégia de gestão da Agência.

Conforme o § 1º do art. 11 da Instrução Normativa SGD nº 94/2022, as soluções identificadas e consideradas inviáveis deverão ser registradas no Estudo Técnico Preliminar da contratação, sendo dispensada a realização dos respectivos cálculos do custo total de propriedade (Total *Cost of Ownership – TCO*):

Id	Justificativa da inviabilidade
Solução 2	Não há previsão para concurso público e a terceirização de serviços de TI faz parte da estratégia de gestão da Agência.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

“Conforme inciso III, do art. 11, da IN 94/2022/SGD, deve-se proceder a comparação de custos totais de propriedade para as soluções técnica e funcionalmente viáveis.”

Dado que somente há uma solução viável, a comparação do cálculo de TCO não se aplica.

11.1. Cálculo dos Custos Totais de Propriedade (TCO)

Tratando-se de um serviço continuado, prorrogável por até 10 (dez) anos, conforme prevê a Lei 14.133 /2021, o Custo Total de Propriedade da Solução 1 foi estimado em R$ 163.691.083,11 (cento e sessenta e três milhões, seiscentos e noventa e um mil, oitenta e três reais e onze centavos).

A metodologia para cálculo teve como premissas:

- Definição dos profissionais necessários para a execução dos serviços no órgão, conforme listagem de perfis profissionais de referência previstos no item 7 deste ETP;
- Adoção da Portaria SGD/MGI n° 750/2023, atualizada pela Portaria SGD/MGI nº 6.679/2024, que estabelece o valor salarial e o Fator-K a serem considerados no cálculo do custo total dos perfis profissionais de referência para a prestação dos serviços;

- Estimativas de valores anuais, projetados pelo período de dez anos a partir de 2026, com aplicação do índice de 5% de crescimento ao ano (índice médio de reajuste do Contrato nº 013 /2021).

Solução Viável 1 – Alocação de Mão de Obra de Tecnologia da Informação - Valores em R$					
Ano --> Item	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 a 10**
Administrador de Dados (Pleno)	375.828,03	394.619,43	414.350,40	435.067,92	3.107.258,78
Administrador de Dados (Sênior)	1.072.846,56	1.126.488,88	1.182.813,33	1.241.953,99	8.870.045,92
Analista de BI (Júnior)	902.739,17	947.876,13	995.269,93	1.045.033,43	7.463.637,59
Analista de BI (Pleno)	1.022.645,61	1.073.777,89	1.127.466,78	1.183.840,12	8.454.996,14
Analista de BI (Sênior)	1.656.199,61	1.739.009,59	1.825.960,07	1.917.258,07	13.693.073,35
Analista de Negócios /Requisitos (Júnior)	487.025,78	511.377,07	536.945,92	563.793,21	4.026.615,91
Analista de Negócios /Requisitos (Pleno)	421.857,84	442.950,73	465.098,26	488.353,18	3.487.822,51
Analista de Negócios /Requisitos (Sênior)	1.333.878,08	1.400.571,99	1.470.600,59	1.544.130,62	11.028.193,92
Analista de Testes /Qualidade (Júnior)	272.780,93	286.419,97	300.740,97	315.778,02	2.255.289,30
Analista de Testes /Qualidade (Pleno)	377.937,96	396.834,86	416.676,60	437.510,43	3.124.703,20
Analista de Testes /Qualidade (Sênior)	263.288,36	276.452,78	290.275,42	304.789,19	2.176.806,97
Arquiteto de Dados (Sênior)	419.040,00	439.992,00	461.991,60	485.091,18	3.464.525,31

Arquiteto de Software (Sênior)	1.294.992,14	1.359.741,74	1.427.728,83	1.499.115,27	10.706.693,95
Cientista de Dados (Sênior)	442.320,00	464.436,00	487.657,80	512.040,69	3.656.998,94
Desenvolvedor de Software (Júnior)	1.285.440,00	1.349.712,00	1.417.197,60	1.488.057,48	10.627.719,10
Desenvolvedor de Software (Pleno)	1.527.349,35	1.603.716,82	1.683.902,66	1.768.097,79	12.627.769,36
Desenvolvedor de Software (Sênior)	4.422.600,00	4.643.730,00	4.875.916,50	5.119.712,33	36.565.028,70
Engenheiro de Inteligência Artificial (Sênior)	384.120,00	403.326,00	423.492,30	444.666,92	3.175.814,87
Gerente de Projetos de TI	704.246,40	739.458,72	776.431,66	815.253,24	5.822.545,52
Scrum Master	1.131.568,32	1.188.146,73	1.247.554,07	1.309.931,77	9.355.543,78
Custo Total no Ano	**19.798.704,11**	**20.788.639,32**	**21.828.071,28**	**22.919.474,85**	**163.691.083,11**

11.2 Mapa comparativo dos Custos Totais de Propriedade (TCO)

Não se aplica.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Solução escolhida:

Solução 1 - Contratação da prestação dos serviços por empresas especializadas (terceirização dos serviços), com base no modelo da Portaria SGD/MGI nº 750/2023, que prevê metodologias de desenvolvimento ágil, e modalidade de remuneração pela alocação de profissionais de TI, vinculada ao alcance de resultados e ao atendimento de níveis mínimos de serviços.

O edital de pregão eletrônico para licitação da solução terá como objeto: "Contratação de empresa especializada para desenvolvimento e manutenção de soluções de software e de dados, incluindo gerência de projetos, agilidade, arquitetura, design, engenharia, elicitação de requisitos, análise, modelagem, codificação/parametrização, testes e controle de qualidade de soluções de software e de dados, por alocação de perfil profissional de TI vinculado ao alcance de resultados, sob demanda, nos

moldes da Portaria SGD/MGI n° 750, de 2023, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos."

O objeto compreenderá 1 (um) GRUPO de serviços composto por 20 (vinte) ITENS, correspondentes aos perfis profissionais de referência definidos pela Portaria SGD/MGI nº 6.040, vinculada ao modelo obrigatório de contratação estabelecido pela Portaria SGD/MGI nº 750/2023, e respectivos quantitativos demandados, nos termos da tabela a seguir:

GRUPO 1		
ITEM	**PERFIL**	**Quantidade de Profissionais**
1	Administrador de Dados (Pleno)	2
2	Administrador de Dados (Sênior)	4
3	Analista de BI (Júnior)	5
4	Analista de BI (Pleno)	4
5	Analista de BI (Sênior)	5
6	Analista de Negócios/Requisitos (Júnior)	3
7	Analista de Negócios/Requisitos (Pleno)	2
8	Analista de Negócios/Requisitos (Sênior)	5
9	Analista de Testes/Qualidade (Júnior)	2
10	Analista de Testes/Qualidade (Pleno)	2
11	Analista de Testes/Qualidade (Sênior)	1
12	Arquiteto de Dados (Sênior)	1
13	Arquiteto de Software (Sênior)	3
14	Cientista de Dados (Sênior)	1

15	Desenvolvedor de Software (Júnior)	8
16	Desenvolvedor de Software (Pleno)	6
17	Desenvolvedor de Software (Sênior)	12
18	Engenheiro de Inteligência Artificial (Sênior)	1
19	Gerente de Projetos de TI	2
20	Scrum Master	4
	Total Geral	**73**

Resumidamente, pode-se elencar as seguintes especificações da solução escolhida:

Descrição da solução
Natureza dos serviços Serviços contínuos, contratados para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes do órgão. **Especificações do contrato** O contrato deverá ter vigência de 12 meses, prorrogáveis até o limite de dez anos, nos termos previstos pela Lei 14133/2021. A contratação será sob demanda, com volume total estimado conforme disposto na Seção 7 deste ETP. O quantitativo total é mera estimativa, ficando a Contratante desobrigada de contratar a quantidade máxima prevista. **Modelo de Prestação** O serviço de desenvolvimento e manutenção de software será executado por profissionais especializados, alocados remotamente, em regra, conforme definido no Termo de Referência. A equipe atuará sob fiscalização da ANEEL, sem vínculo empregatício com a Administração Pública. **Escopo e Natureza das Atividades**
Inclui desenvolvimento e manutenção de sistemas e atividades correlatas, com apoio às demais atividades da SGI, devendo se integrar ao modelo de prestação de serviço vigente. As funções são técnicas e não envolvem poder decisório ou atividades exclusivas de servidores públicos. Desenvolvimento e manutenção de soluções de software

Desenvolvimento e manutenção de soluções de dados
Apoio às demais atividades da SGI relacionadas ao desenvolvimento e manutenção de soluções de software e de dados
Integração ao modelo de prestação de serviço vigente

Em linhas gerais, a solução se destinará a executar e gerenciar projetos de desenvolvimento e manutenção de soluções de software (sistemas de informação em linguagem convencional ou low-code, sistemas transacionais, integrações, rotinas de sistemas convencionais, de geoprocessamento) e de soluções/produtos de dados (ETLs, painéis, governança e gestão de dados, catálogos, linhagem, qualidade de dados, datasets, dados abertos, soluções de Business Intelligence, análise de dados, ciência de dados, Inteligência Artificial, Aprendizado de Máquina), entre outros, utilizando as metodologias adotadas pela ANEEL. A alocação das equipes se dará por meio de ordens de serviço mensais que informarão ainda o escopo dos serviços a serem prestados. No início de cada mês, a volumetria e os níveis de serviço serão apurados, para fins de pagamento pelo serviço prestado no mês anterior.

A seguir é apresentada uma lista (não exaustiva) de atividades que devem ser realizadas na prestação de serviços técnicos especializados em desenvolvimento e manutenção de soluções de software e de dados, incluindo inteligência de negócio, análise de dados, inteligência artificial, testes e controle de qualidade de software e de dados. A CONTRATADA deverá executar todas as atividades e processos necessários à plena entrega do objeto contratado, seguindo as normas, procedimentos e boas práticas adotados pela ANEEL.

- **ATIVIDADES PARA CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE**
  - Analisar a viabilidade e o impacto da instalação de novas soluções, elaborando relatório técnico para subsidiar a decisão da CONTRATANTE.
  - Elaborar os cronogramas dos projetos de melhoria, analisando o impacto nos serviços.
  - Realizar a elicitação de requisitos junto aos gestores e usuários, visando entender as necessidades do usuário e as regras de negócio.
  - Elaborar, manter, atualizar e disponibilizar a documentação técnica das soluções de TI, dos sistemas de informação da ANEEL, conforme metodologia de desenvolvimento adotada pela CONTRATANTE.
  - Realizar atividades de UX:
  - Realizar pesquisa com usuários e stakeholders visando identificar as necessidades genuínas para a solução.
  - Realizar análise das informações coletadas durante a fase de pesquisa.
  - Identificação do fluxo principal e fluxos auxiliares dos processos de negócio, direcionando a criação dos protótipos.
  - Identificação de desafios e oportunidades na concepção da solução no que se refere à experiência do usuário.
  - Realizar design de protótipos e teste de usabilidade com usuários para validar o resultado da fase de pesquisa.
  - Participar de reuniões com os usuários para discussão de requisitos do usuário.

- Participar do ciclo de desenvolvimento da solução garantindo que o produto esteja aderente às necessidades do usuário.
- Propor continuamente formas de aprimorar a experiência de uso da solução com base no feedback dos próprios usuários e demais stakeholders.
- Auxiliar o designer de interface de usuário (UI) na criação de design simples e útil, voltado para as necessidades principais dos usuários.
- Auxiliar o designer de interface de usuário (UI) na criação de designs responsivos.
- Auxiliar o designer de interface de usuário (UI) na criação de telas aderentes aos requisitos de acessibilidade (padrão e-MAG).
- Serviço de design de interface de usuário das soluções.
- Materializar os protótipos criados durante o processo de experiência do usuário (UX) em HTML.
- Definição da identidade visual da solução, o que inclui a definição de palheta de cores, imagens, logotipos, ícones etc.
- Definição de alinhamento e tipografia das funcionalidades da solução.
- Criar e organizar a estrutura de estilos (CSS) dos projetos de software.
- Zelar pelo uso de HTML semântico e páginas sem estilo.
- Evoluir o design de páginas HTML criadas pelos desenvolvedores de software para atender às necessidades dos usuários.
- Zelar pela aderência do design visual da solução aos insumos gerados pelo processo de experiência do usuário (UX).
- Apoiar na melhoraria constante da experiência de uso da solução (UX) com base no feedback dos próprios usuários e demais stakeholders.
- Garantir que a interface da solução seja totalmente responsiva.
- Adequar páginas HTML das soluções aos requisitos de acessibilidade (padrão e-MAG).
- Auxiliar os gestores dos sistemas na homologação das melhorias executadas.
- Prestar o suporte à manutenção das bases de dados corporativas, visando à eliminação de redundância de dados.
- Propor a elaboração do projeto de banco de dados transacional através da análise de requisitos necessários para construção dos Modelos de Dados (conceitual, lógico e físico), baseando-se na Política de Administração de Dados da ANEEL.
- Criar scripts de alteração de dados (updates, deletes e inserts) e encaminhar à equipe DBA para validação e execução.
- Criar querys para suporte à manutenção dos sistemas.
- Prestar o suporte necessário à equipe de Banco de Dados na administração de objetos de banco de dados (criação, exclusão, alteração e manutenção de tabelas, views, stored procedures, triggers, functions etc.).
- Prestar suporte a execução de projetos de desenvolvimento, modelagem, implantação e manutenção dos bancos de dados.
- Apoiar o diagnóstico de situações de gargalos e problemas de desempenho nos sistemas de informação.
- Prestar o suporte necessário à equipe de Banco de Dados na execução da gestão da segurança das bases de dados obedecendo ao padrão de segurança estabelecido.
- Auxiliar em projetos de atualização do ambiente de banco de dados da ANEEL.
- Propor ajustes nos recursos e sistemas de banco de dados, buscando aumentar sua capacidade, sua disponibilidade e seu desempenho para atender aos projetos de melhorias nos sistemas.

- Prestar o suporte necessário à equipe de Banco de Dados na elaboração e emissão de relatórios com análise de desempenho no acesso a sistemas Gerenciadores de Banco de Dados por sistemas de informação da ANEEL, propondo as medidas corretivas necessárias.
- Prestar o suporte necessário à equipe de infraestrutura na sugestão, prospecção, homologação e implantação da Política de Segurança da Informação e da Política de Segurança de Desenvolvimento de Aplicações.
- Realizar o atendimento dos chamados técnicos para melhorias em Sistemas.
- Detectar, de modo proativo, possíveis problemas em soluções de TI, sistemas de informação etc.
- Participar, quando solicitado, de reunião com os gerentes e participantes dos projetos de infraestrutura, desenvolvimento, manutenção e administração de dados, a fim de prover soluções para projetos/atividades em andamento.
- Prestar o suporte necessário a equipe de infraestrutura para instalar, configurar, disponibilizar e manutenir os servidores de aplicações conforme a determinação do Contratante.
- Prestar todo o suporte necessário à equipe de infraestrutura e à de banco de dados para a geração de relatórios e gráficos de desempenho, logs de funcionamentos, tráfegos de pacotes, uso de CPU, memória, storage e tempo de resposta das aplicações.
- Prestar todo o suporte necessário à equipe de infraestrutura para a publicação dos artefatos que compõem o sistema nos ambientes próprios.
- Prestar todo o suporte necessário à equipe de infraestrutura para a administração e a configuração dos servidores de aplicação seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação do Contratante.
- Manter e atualizar a arquitetura de software;
- Manter e atualizar padrões de desenvolvimento.
- Codificar e/ou executar refatoração de código-fonte de software, em observância à Arquitetura de Sistemas e demais práticas de TI da ANEEL.
- Garantir que a Política de Segurança de Desenvolvimento de Aplicações seja obedecida.
- Realizar, mediante autorização, a técnica de Engenharia Reversa nos sistemas legados da Contratante visando abstrair as características próprias do sistema em um nível mais alto de abstração com a finalidade de realizar a manutenção do sistema.
- Detectar falhas e propor correções em sistemas de informação implantados na arquitetura de sistemas e Frameworks de desenvolvimento de sistemas da ANEEL.
- Propor normas, padrões e procedimentos operacionais e melhores práticas de manutenção de Framework de desenvolvimento de sistemas de informação da ANEEL.
- Realizar o controle do código-fonte de programas e das bibliotecas de programa-fonte no ambiente de desenvolvimento, homologação, teste e produção.
- Executar as atividades de manutenção evolutiva, adaptativa e de interface na arquitetura de desenvolvimento de sistemas da ANEEL.
- Realizar a criação e administração de componentes de software, incluindo programas de suporte, bibliotecas de código, linguagens de script e outros softwares para auxiliar no desenvolvimento e unir diferentes componentes de um projeto de software.
- Realizar a medição das funcionalidades implementadas nos sistemas utilizando a Análise de Pontos de Função para medir o tamanho funcional, conforme metodologias utilizadas pela CONTRATANTE.

- Realizar extração de dados na base de dados dos sistemas da CONTRATANTE e exportá-los para arquivos em formato determinado.
- Criar, manter e atualizar WebServices (SOAP e REST) e seus respectivos métodos.
- Criar, manter e atualizar arquivos no formato XML e seus respectivos XSDs (XML Schema Definition).
- Garantir qualidade de software;
- Criar e executar Planos de Testes e Casos de Testes visando verificar e validar de programas e sistemas, incluindo a preparação de dados, com o objetivo de garantir o perfeito funcionamento dos sistemas de informação da ANEEL.
- Criar e executar testes de caixa branca, caixa preta, unitário, integração, sistema, usabilidade, regressão, segurança, integridade, configuração, aceitação e desempenho (carga, stress e estabilidade) nos programas e sistemas, incluindo a preparação de dados, com o objetivo de garantir o perfeito funcionamento dos sistemas de informação da ANEEL.
- Executar atividades especializadas nas áreas de Estatísticas e Matemática Computacional, destinadas à implementação de programas por meio de técnicas como forecastings, regressões, otimizações e data mining, visto que as atividades da ANEEL demandam a utilização de aplicativos complexos, abrangendo modelagem matemática e utilização de inteligência artificial.
- Receber e avaliar os sistemas desenvolvidos pela Fábrica de Software e de terceiros, bem como suas respectivas documentações.
- Auxiliar as demais equipes nos processos de acompanhamento, publicação e implantação dos sistemas desenvolvidos, internamente ou pela Fábrica de Software, nos ambientes de homologação, teste e produção.
- Auxiliar a análise informacional de auditoria de sistemas de informação.
- Realizar Pareceres Técnicos relacionados a quaisquer itens de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC).
- Prover a atualização do Catálogo de Soluções da Contratante.
- Desenvolver e evoluir as soluções para que fiquem em produção pelo maior tempo possível sem falhas, minimizando o impacto em seu negócio, aumentando a confiança nos sistemas e reduzindo a necessidade de novos investimentos.
- Atendimento a dúvidas de usuários e requisição de informações sobre as soluções de TI, alimentando bases de conhecimento a partir da documentação existente e, caso inexistente, pela criação da documentação que a suporte.
- Desenvolver, manter e atualizar aplicativos na plataforma mobile (web apps e apps), low code e linguagens tradicionais, conforme padrão da ANEEL.
- Otimizar as soluções de TI, visando a integração e a agilidade na entrega.
- Utilizar, sempre que possível, conforme as boas práticas da CONTRATANTE, as plataformas low-code/no-code, para o desenvolvimento das soluções de TI.

- **ATIVIDADES PARA CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE SOLUÇÕES DE DADOS**
  - Propor, implementar e operacionalizar a Arquiteturas de Dados.
  - Criação de pipelines para atendimento dos projetos indicados pela CONTRATANTE (coleta, processamento, armazenamento e acesso) que transforma os dados brutos que estão nos mais variados formatos, bancos de dados relacionais, não relacionais, multidimensionais, geográficos e em arquivos de texto.

- Transformação dos dados por meio de ETLs (Extract Transform Load), pipelines, streamings, real time ou não para atendimento dos projetos indicados pela CONTRATANTE.
- Garantir o nível de segurança exigido pela CONTRATANTE para acesso aos dados brutos para atendimento dos projetos indicados pela CONTRATANTE.
- Transformar dados em um formato útil para a atuação e análise dos usuários indicados pela CONTRATANTE (internos e externos).
- Apoiar a definição da arquitetura, implantação, configuração, otimização e manutenção do ecossistema de dados e *analytics*, em ambientes de infraestrutura da CONTRATANTE ou em ambiente de nuvem contratado.
- Desenvolvimento, configuração e/ou disponibilização de micro serviços, jobs e APIs das bases de dados da CONTRATANTE objetivando possibilitar a utilização destes por usuários indicados pela CONTRATANTE (internos e externos).
- Apoiar no estabelecimento de arquiteturas de soluções que viabilizem o acesso aos dados para os usuários indicados pela CONTRATANTE (internos e externos).
- Projetar, criar, manter e solucionar problemas de processamento de dados com ênfase em segurança, confiabilidade, tolerância a falhas, escalabilidade e eficiência.
- Apoiar o design, projeto e implementação de Data Lake, Data Warehouse e soluções de Big Data objetivando possibilitar a utilização pelos usuários indicados pela CONTRATANTE (internos e externos).
- Colaborar com os demais perfis do contrato além de outras empresas contratadas objetivando construir e disponibilizar soluções completas a CONTRATANTE.
- Respeitar as regras de segurança da informação e eventuais restrições relacionadas ao ambiente que sejam definidas pela CONTRATANTE.
- Desenvolvimento e manutenção de Ferramentas de BI.
- Análise e elaboração de modelos de dados, dentre os quais os modelos dimensionais, relacionais e não relacionais.
- Planejamento e construção de processo de ETL (extração, transformação e carga de dados) nas bases de BI correspondentes.
- Construção de relatórios estáticos e dinâmicos, podendo conter interface interativa, com tabelas, gráficos, cubos de dados, e outros elementos.
- Implementação de cubos e/ou agregados de dados.
- Documentação de ativos de BI.
- Suporte ao usuário para atividades e aplicações de BI.
- Exemplos de suporte: verificação e reparo de erro em solução de BI; implementação de soluções como criação e modificação de consulta (query), de view e de stored proccess; verificação de logs para auditoria e solução de problema; publicação de relatórios dos usuários, quando estes não tenham permissão para executar o procedimento, construção, agendamento e suporte sobre rotinas de carga de dados, dentre outras atividades.
- Solução de dúvidas técnicas dos usuários e gestores.
- Apoio aos gestores nas diversas fases dos projetos, soluções e outras demandas correlatas com a área de BI da CONTRATANTE.
- Apoio a projetos que tenham correlação com as ferramentas e soluções de BI disponíveis na CONTRATANTE.
- Planejamento, gerenciamento e execução de projetos de BI.
- Migração de soluções de BI entre ambientes.
- Ajustes, correções e melhorias sobre os ativos de BI, tais como projetos, documentações e soluções desenvolvidas.

- Operacionalização e monitoramento dos diversos produtos tecnológicos de BI da CONTRATANTE e propor melhorias e novas soluções ao ambiente.
- Colaboração com a coleta, a organização, a análise, o compartilhamento e o monitoramento de informações que ofereçam suporte à gestão de negócios.
- Aplicação de modelos analíticos, como regressão cluster, árvore de decisão e demais técnicas.
- Migração de dados e estruturas de dados entre bases de plataformas heterogêneas.
- Apoiar a CONTRATANTE nas atividades de monitorar, avaliar, processar cargas, gerar consultas e scripts em banco de dados, de forma a apresentar estados e situações complementares a sistemas de informação.
- Estruturação de dados relacionais, não relacionais multidimensionais e geográficos.
- Modelagem, implantação e manutenção em bases de dados relacionais, multidimensionais e geográficas.
- Análise de carga em bases de dados relacionais, não relacionais, multidimensionais e geográficas.
- Consultas em bases de dados relacionais, não relacionais, multidimensionais e geográficas.
- Tratamento e gestão de informações extraída dos sistemas de informação.
- Realizar inserção, alteração ou exclusão de dados em sistemas.
- Apoio à verificação de qualidade de dados recebidos pela Agência.
- Apoio ao controle e a execução de ajustes nos dados recebidos.
- Realizar projetos de Administração de Dados.
- Elaboração de modelo de dados e dicionário de dados.
- Alteração de modelo de dados e dicionário de dados.
- Validação de modelo de dados e dicionário de dados.
- Manutenção de dicionário de dados.
- Elaboração e execução de scripts.
- Geração de modelo de dados físico (engenharia reversa).
- Elaboração de procedimento de automatização para carga ou para extração de dados.
- Alteração de procedimento de automatização para carga ou para extração de dados.
- Extração de dados.
- Melhoria de desempenho em procedimentos e transação no SGBD.
- Integração de dados.
- Construção de modelo multidimensional.
- Alteração de modelo multidimensional.
- Criação de relatório analítico.
- Alteração de relatório analítico.
- Apoio a implementação e manutenção de catálogo de dados.
- Criação e manutenção de estruturas de metadados quando aplicável.
- Configuração e operacionalização de ferramentas de qualidade dados e de dados mestres (MDM).
- Elaboração de pareceres e estudos técnicos relacionados a estrutura do banco de dados corporativo da CONTRATANTE.
- Apoiar a definição de políticas, procedimentos e boas práticas relacionadas ao desenvolvimento de soluções de TI.
- Definir, atualizar e disponibilizar as Arquiteturas de Dados.
- Promover a agregação e/ou preparação de grandes quantidades de dados e informações e os organizar em formatos mais práticos para o negócio, utilizando-se as técnicas, linguagens e práticas adotadas pela CONTRATANTE.

- Sanar dificuldades de negócios utilizando técnicas de orientação a dados.
- Prestar o suporte necessário quanto a aplicação de conhecimentos de matemática, probabilidade e estatística (básico, intermediário e avançado) que possam ser utilizados em soluções e processos indicados pela CONTRATANTE.
- Atuar utilizando uma variedade de linguagens de programação, aplicar técnicas analíticas utilizando inteligência artificial, tais como: aprendizagem de máquinas (machine learning), aprendizagem profunda (deep learning) e análise de dados textuais, árvores de decisão, redes neurais, lógica de programação indutiva, máquinas de vetores de suporte, clustering, redes bayesianas, aprendizado por reforço, aprendizado por representação, aprendizado por similaridade e métrica, aprendizado por dicionário esparso, algoritmos genéticos, blockchain, entre outras.
- Atuar com a utilização de modelos de aprendizado e técnicas analíticas aplicáveis ao processamento em linguagem natural (NLP) e reconhecimento/tratamento de imagens geoespaciais/georreferenciadas.
- Conhecimento técnicos necessários à utilização de bancos de dados relacionais, não relacionais, multidimensionais e geográficos.
- Colaborar com outros profissionais da TI e das áreas de negócios para obter melhores decisões com base em dados.
- Apoio à utilização de plataformas de processamento distribuído, utilizando GPU e em nuvem para a execução de programas desenvolvidos utilizando técnicas analíticas.
- Apoio à publicação de modelos de aprendizagem treinados a serem utilizados e consumidos por outras rotinas ou sistemas a serem indicados pela CONTRATANTE.
- Uso de plataformas, técnicas e metodologias que orientem para uma melhor apresentação dos resultados obtidos com aplicação das técnicas analíticas utilizadas.
- Buscar padrões para a apresentação dos dados, bem como identificar tendências que possam ajudar nos resultados da organização.
- Realizar atividades de inventário de dados e bases de dados.
- Catalogar dados e gerir metadados.
- Apoiar a configuração e a utilização de ferramentas de Governança e de Qualidade de Dados.
- Orientar o trabalho de curadoria de dados nas áreas negociais.
- Apoiar o processo de gestão de dados mestres e de referência.
- Estruturar e executar rotinas de verificação e melhoria da qualidade de dados.
- Contribuir em decisões de arquitetura de dados para favorecer a Integração, a Governança e a Qualidade de Dados.
- Contribuir em processos de ingestão de dados para favorecer a Integração, a Governança e a Qualidade de Dados.
- Realizar atividades de levantamento do ciclo de vida de dados para subsidiar a adequação dos processos e sistemas da ANEEL aos requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).
- Apoiar as áreas curadoras e a área de TI da ANEEL quanto à identificação e execução de procedimentos para mascaramento, anonimização e exclusão de dados pessoais em adequação à Lei Geral de Proteção de Dados.
- Apoiar o mapeamento de riscos e a resposta a incidentes de privacidade.
- Apoiar o programa de Gestão da Privacidade da ANEEL.
- Apoiar o programa de Dados Abertos da ANEEL.
- Apoiar a ANEEL nas suas demandas relacionadas ao consumo de dados de fontes externas e nas disponibilizações de dados para serem consumidos externamente.

- Apoiar na articulação com o Conselho de Curadores visando dirimir dúvidas, conflitos e proposição de orientações quanto a governança, uso e compartilhamento de dados.

- **APOIO A ATIVIDADES DE TI RELACIONADAS AO DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SOLUÇÕES TRANSACIONAIS E ANALÍTICAS**
  - O apoio às atividades de TI será realizado por meio da alocação parcial dos colaboradores em iniciativas, projetos, processos de planejamento, controle, análise e proposição de melhorias do ambiente de TI da ANEEL, compreendendo, por exemplo:
    - Apoiar atividades de governança de TI;
    - Apoiar atividades de arquitetura de TI, padrões e qualidade;
    - Apoiar a gestão do processo de desenvolvimento de soluções transacionais e de dados;
    - Apoiar a gestão dos ambientes de infraestrutura, incluindo os de computação em nuvem;
    - Apoiar a gestão das demandas de TI;
    - Apoiar a participação das unidades organizacionais em projetos de TI.
    - Apoiar a manutenção dos catálogos de soluções de TI.
    - Apoiar a manutenção do inventário de bases de dados.
    - Apoiar as iniciativas relacionadas ao Plano de Transformação Digital.
    - Apoiar o estabelecimento da arquitetura de TI, dos padrões tecnológicos e do controle de qualidade no desenvolvimento e manutenção de soluções.
    - Propor a CONTRATANTE a melhoria da arquitetura dos sistemas visando garantir a arquitetura mais robusta possível.
    - Apoiar as decisões relacionadas ao direcionamento tecnológico para os projetos de desenvolvimento de soluções de TI e à prospecção de novas tecnologias.
    - Realizar estudos para apoiar as decisões do Comitê de Arquitetura de TI no que tange às soluções de TI.
    - Prospectar, absorver e disseminar arquiteturas tecnológicas, desenhadas e implementadas junto aos fabricantes de plataformas de TI, por meio de contratos de serviços especializados.
    - Prospectar, absorver e disseminar novas tecnologias tais como inteligência artificial, machine learning, chatbot, big data, computação distribuída, entre outras.
    - Identificar, documentar e validar os aspectos significativos do ponto de vista da arquitetura das soluções de TI.
    - Otimizar a produtividade dos desenvolvedores de soluções de TI e a confiabilidade das operações.
    - Disseminar a cultura de DevOps, estabelecer melhores práticas e validar os processos de trabalho com foco em otimização.
    - Apoiar o estabelecimento da governança do uso dos ambientes de infraestrutura, incluindo os de computação em nuvem.
    - Apoiar a definição de políticas, procedimentos e boas práticas relacionadas ao desenvolvimento de soluções de TI.
    - Atuar em projetos estruturantes indicados pela CONTRATANTE que envolvam tecnologias e ferramentas analíticas.
    - Apoiar a atualização da Política de Administração de Dados.
    - Apoiar a definição de políticas de uso das plataformas de TI.
    - Apoiar a definição de políticas de segurança de soluções de TI.

- Apoiar a gestão de configuração e controle de versão de soluções.

Integração com os demais serviços de TI

A contratada deverá integrar-se ao modelo de prestação de serviços de TI da ANEEL, trabalhando em sinergia com as demais contratadas: responsáveis pelo atendimento de 1° e 2° nível (Central de Serviço), prestadora de serviços de infraestrutura e operação, entre outras responsáveis pelo atendimento de 3º nível, em conformidade com as responsabilidades definidas em cada contrato.

Forma de Remuneração

Baseada em alocação de profissionais por perfil profissional e carga horária, com pagamento mensal vinculado ao alcance de resultados e ao atendimento de níveis mínimos de serviço.

São previstos níveis de qualificação e experiência, conforme matriz de perfis a ser definida no Termo de Referência.

Gestão e Fiscalização

O órgão contratante manterá controle por meio de indicadores de desempenho, relatórios periódicos e acompanhamento das entregas.

É obrigatória a designação de fiscais e gestores do contrato para garantir conformidade e qualidade.

O modelo de gestão deverá conter mecanismos que assegurem, não apenas a qualidade do serviço prestado, como também a produtividade de cada profissional alocado.

A equipe de gestão e fiscalização do contrato deverá avaliar constantemente a execução do objeto e utilizará os índices definidos como Níveis Mínimos de Serviço - NMS, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a contratada:

Não produzir os resultados conforme metas de produtividade previamente definidas;

Deixar de executar ou não executar as atividades contratadas com a qualidade mínima exigida;

Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Flexibilidade e Escalabilidade

Permite ajuste no quantitativo de perfis profissionais conforme demanda, respeitando limites contratuais e orçamentários.

Favorece rápida substituição ou reforço de equipe sem necessidade de concurso público.

O serviço deve ser prestado remotamente, em regra, conforme definido no Termo de Referência, garantindo infraestrutura adequada para execução das atividades. Deve haver, ainda:

- Cumprimento de normas de segurança da informação e sigilo, conforme políticas internas e legislação aplicável.

Entrega orientada por processos ágeis e boas práticas de governança, com integração às equipes internas do órgão.

Não obstante as informações já incluídas nesta seção, o Termo de Referência apresentará o detalhamento, em consonância com o modelo para contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software, estabelecido pela Portaria SGD/MGI nº 750/2023, de todas as especificações do objeto abaixo listadas, sem prejuízo de outras cabíveis, a critério da gestão técnica:

- qualificação ou experiência mínima dos profissionais que irão prestar os serviços técnicos especializados;
- patamar de preço mínimo para presunção relativa de inexequibilidade;
- metas de produtividade;
- critérios de aceitação dos serviços prestados;
- níveis mínimos de serviço e de qualidade;
- utilização de metodologia ágil para a prestação dos serviços;
- pagamento vinculado ao alcance de resultados;
- modelo de pagamento pelo serviço, e os devidos controles com vistas a mitigar riscos;
- escopo dos serviços e seus entregáveis;
- uso preferencial de métricas de software orientadas a entregas de produtos de software;
- previsão de faixas de valores de ajustes nas metas dos indicadores de níveis de serviço;
- mecanismos de penalidades objetivando punir o mau desempenho;
- possibilidade de rescisão contratual antecipada motivada por falhas sistêmicas de desempenho;
- local de prestação dos serviços (execução remota);
- infraestrutura e recursos computacionais necessários à prestação dos serviços.

12.1 Alinhamento entre a contratação e o planejamento

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual – PCA/2026 e alinhado com os demais instrumentos de planejamento da ANEEL, conforme detalhamento a seguir:

- **ID PCA no PNCP:** 02270669000129-0-000001/2026
- **Data de publicação no PNCP:** 12/05/2025
- **Id do item no PCA:** 89, 90, 91 e 92
- **Classe/Grupo:** 112 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E SUSTENTAÇÃO DE SOFTWARE, 111 - SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARE, 162 - SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)
- **Identificador da Futura Contratação:** 323028-29/2026

- **Objetivo estratégico:** OE nº 10 - Promover a consolidação da governança de dados e o desenvolvimento distribuído de soluções de TI a partir de critérios e padrões

- **Orçamento (SIGANEEL):**
  - Programa: Energia Elétrica
  - Ação: Fiscalização dos Serviços de Energia Elétrica
  - Atividade ou Projeto (Item): nº 14.1 - Prestar Soluções de TI

  - Programa: Energia Elétrica
  - Ação: Outorga de Geração, Transmissão e Distribuição
  - Atividade ou Projeto (Item): nº 19.1 - Prestar Soluções de TI

- Programa: Energia Elétrica
- Ação: Ouvidoria Setorial da Agência Nacional de Energia Elétrica
- Atividade ou Projeto (Item): nº 5.2 - Prestar Soluções de TI

- Programa: Energia Elétrica
- Ação: Participação Pública e Comunicação com a Sociedade
- Atividade ou Projeto (Item): nº 4.1 - Prestar Soluções de TI

- Programa: Energia Elétrica
- Ação: Regulamentação dos Serviços de Energia Elétrica
- Atividade ou Projeto (Item): nº 31.1 - Prestar Soluções de TI

- Programa: Gestão e Manutenção do Poder Executivo
- Ação: Administração da Unidade
- Atividade ou Projeto (Item): nº 15.2 - Prestar Serviços de Soluções de TI

- **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC:** nº AC143 - Contratar serviços técnicos especializados em desenvolvimento e manutenção de soluções de software e de dados, incluindo arquitetura e controle de qualidade

A área técnica atesta que, conforme a IN SGD/ME nº 94/2022, art. 6º, a contratação está alinhada à Estratégia de Governo Digital, instituída pelo Decreto nº 10.332/2020 e integrada à Plataforma gov.br, nos termos do Decreto nº 8.936/2016.

12.2 Estratégias da contratação

De acordo com a necessidade da ANEEL e como os bens e/ou serviços que compõem a solução são caracterizados como comuns, a contratação deverá ser efetuada por meio de licitação, na modalidade pregão.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 19.798.704,11

O valor total estimado da contratação, por 12 (doze) meses, é de R$ 19.798.704,11 (dezenove milhões, setecentos e noventa e oito mil, setecentos e quatro reais), composto de acordo com a tabela a seguir:

Solução	Descrição	Qtde	Valor Unitário (ano)	Valor Total
Item 1	Administrador de Dados (Pleno)	2	187.914,01	375.828,03
Item 2	Administrador de Dados (Sênior)	4	268.211,64	1.072.846,56
Item 3	Analista de BI (Júnior)	5	180.547,83	902.739,17

Item 4	Analista de BI (Pleno)	4	255.661,40	1.022.645,61
Item 5	Analista de BI (Sênior)	5	331.239,92	1.656.199,61
Item 6	Analista de Negócios/Requisitos (Júnior)	3	162.341,93	487.025,78
Item 7	Analista de Negócios/Requisitos (Pleno)	2	210.928,92	421.857,84
Item 8	Analista de Negócios/Requisitos (Sênior)	5	266.775,62	1.333.878,08
Item 9	Analista de Testes/Qualidade (Júnior)	2	136.390,46	272.780,93
Item 10	Analista de Testes/Qualidade (Pleno)	2	188.968,98	377.937,96
Item 11	Analista de Testes/Qualidade (Sênior)	1	263.288,36	263.288,36
Item 12	Arquiteto de Dados (Sênior)	1	419.040,00	419.040,00
Item 13	Arquiteto de Software (Sênior)	3	431.664,05	1.294.992,14
Item 14	Cientista de Dados (Sênior)	1	442.320,00	442.320,00
Item 15	Desenvolvedor de Software (Júnior)	8	160.680,00	1.285.440,00
Item 16	Desenvolvedor de Software (Pleno)	6	254.558,22	1.527.349,35
Item 17	Desenvolvedor de Software (Sênior)	12	368.550,00	4.422.600,00
Item 18	Engenheiro de Inteligência Artificial (Sênior)	1	384.120,00	384.120,00
Item 19	Gerente de Projetos de TI	2	352.123,20	704.246,40
Item 20	Scrum Master	4	282.892,08	1.131.568,32
Total		**73**	**5.548.216,62**	**19.798.704,11**

O valor foi calculado com base nos custos dos perfis profissionais de referência e respectivos Fator-k estabelecidos pela Portaria SGD/MGI nº 750/2023**,** e a listagem de profissionais e respectivos quantitativos que atenderão as necessidades da ANEEL, conforme descrito no item 7 – Estimativa da Demanda.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

Durante este Estudo Técnico Preliminar verificou-se que a ANEEL, como órgão integrantes do SISP, consideradas as possibilidades existentes no mercado e respeitando o enquadramento legal e normativo, deve adotar o modelo estabelecido pela Portaria SGD/MGI nº 750/2023 para a contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de Software. O modelo, elaborado com vistas a atender recomendações constantes do Acórdão nº 1.508/2020-TCU-Plenário, normatiza as contratações dessas atividades, em especial quanto às formas de remuneração e a necessidade de sua vinculação ao alcance de resultados e ao estabelecimento de níveis mínimos de serviços, além de outras medidas necessárias à adequada gestão e monitoramento dos contratos. Complementarmente, objetiva incentivar o uso da abordagem de desenvolvimento ágil e a adoção de critérios e de mecanismos para assegurar a qualidade técnica dos produtos desenvolvidos e sustentados, bem como o estabelecimento de metas de produtividade objetivas dos terceirizados.

A terceirização de mão de obra para execução de projetos de desenvolvimento e manutenção de soluções de TI faz parte do modelo de operação de TI da ANEEL, que não dispõe de quadro efetivo suficiente para operacionalizar todos as atividades necessárias à organização. Da forma prevista na contratação atual (Contrato nº 013/2021), a execução dos serviços prevê a utilização de metodologias ágeis, e baseia-se na alocação de equipes multidisciplinares de profissionais especializados, e em indicadores de qualidade estruturados; e os servidores atuam na gestão e fiscalização dos contratos de TI, assim como na orientação para as equipes terceirizadas procederem conforme os padrões corporativos e atenderem as prioridades estabelecidas pela Agência. Pode-se afirmar, por conseguinte, que o modelo de contratação adotado pela ANEEL no âmbito do Contrato nº 013/2021, já se encontra substancialmente alinhado às diretrizes da Portaria SGD/MGI 750/2023, conforme atestou o Acordão nº 665/2025 – TCU – Plenário.

A expectativa da gestão técnica, com a assimilação integral do modelo da SGD, é de maior economicidade, e manutenção dos bons resultados em termos de eficácia, eficiência e efetividade.

14.1 Do parcelamento da contratação decorrente de aspectos técnicos

Como mencionado anteriormente, o Contrato nº 013/2021 consolidou serviços de desenvolvimento, manutenção, sustentação, arquitetura e apoio aos usuários das soluções de software da ANEEL. Este agrupamento foi analisado pelo TCU, que concluiu pela sua manutenção após receber as evidências de que houve ganhos significativos de eficiência para a Agência.

Ao longo da execução deste contrato, verificou-se algumas oportunidades de melhoria e foi expedida a Portaria SGD/MGI 750/2023, que define o modelo de contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas.

Diante disso, SGI adequou o objeto desta contratação, eliminando serviços como apoio a usuário, arquitetura corporativa (inovação e prospecção como atividades diretas) e sustentação, mantendo o agrupamento dos itens de desenvolvimento e manutenção de soluções de software.

Este agrupamento é parte crucial do objeto anterior (82% do total de postos de trabalho), visto que são os serviços responsáveis pelas entregas de valor diretamente para os usuários de soluções de software, de forma que a sua segregação acarretaria prejuízo técnico, como morosidade nas entregas, despadronização de processos de trabalho, dificuldade de responsabilização por atrasos ou falta de qualidade nos produtos entregues.

Cabe ainda ressaltar que a integração de serviços proposta se restringe apenas ao escopo de desenvolvimento de soluções de TI para a automatização dos processos de negócio da ANEEL, prevendo todos os perfis profissionais necessários para que o resultado seja alcançado com agilidade necessária. A Agência continua contando com contratos com objetos especializados, entre os quais estão os serviços de infraestrutura de TI, de ServiceDesk, de geoprocessamento, de reprografia e impressão, de suporte a serviços de nuvem e de consultoria especializada.

Portanto, com a manutenção deste agrupamento, pretende-se alavancar os ganhos alcançados durante a execução do Contrato nº 013/2021, assim como realizar o pleno alinhamento às diretrizes da SGD.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

Apesar da obrigatoriedade da adoção do modelo da Portaria SGD/MGI nº 750/2023, com remuneração baseada na alocação de profissionais de TI e pagamento vinculado a resultados, pode-se citar algumas vantagens econômicas para o Contratante, com essa modelagem: o balizador de salários utilizado, resultado de extensa pesquisa de preços efetuada conforme a IN SEGES/ME nº 65/2021, diminui os riscos de sobrepreço e de superfaturamento, obrigando as licitantes a apresentarem propostas com base em valores atualizados, e dificultando desvios e danos ao erário; como a estimativa do valor do certame é calculada a partir do principal item de custo do prestador (salário dos profissionais), há maior estabilid do cronograma físico-financeiro e maior transparência dos custos associados; a previsibilidade de receita para a manutenção do time alocado sob demanda estimula a busca por maior eficiência operacional pelo Contratado, e possibilita ganhos econômicos à Contratante, ao minimizar o risco do paradoxo “lucro-incompetência”.

15.1 Do parcelamento da contratação decorrente de aspectos econômicos

Assim como do ponto de vista técnico, não haveria vantagem econômica na fragmentação dos serviços que compõem o objeto. A contratação de profissionais de diversas empresas, além de aumentar custos administrativos para a gestão e fiscalização da mão de obra alocada, tende a não proporcionar ganho de escala devido à diminuição dos volumes negociados.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Elencam-se como principais benefícios alcançados com a contratação, os que seguem:

- Entrega de soluções de software com agilidade.

- Maior alinhamento da execução de manutenção de soluções de software com as prioridades da agência.
- Fim da utilização da capacidade operacional de desenvolvimento e manutenção de software para atuação em incidentes e outras atividades operacionais relacionadas a sistemas em produção.
- Apoio às atividades de arquitetura e padronização corporativos, na forma de projetos.

17. Providências a serem Adotadas

Devido à redução do escopo em relação à contratação anterior, será necessário migrar os serviços que continuam sendo necessários para o objeto de uma outra contratação. Dessa forma, recomendamos a inserção, no objeto da contratação do serviço de operações de TI e/ou outra contratação, do serviço de Devops, de arquitetura corporativa e de sustentação do ambiente produtivo de software, contemplando monitoramento, atuação preventiva, proativa e reativa aos incidentes problemas e demandas relativas ao ambiente de produção.

Direcionamento de parte da força de trabalho, hoje alocada pelo Contrato nº 013/2021 no apoio operacional ao uso das soluções de TI, para outros contratos existentes na ANEEL.

17.1 Contratações correlatas/interdependentes

Contrato nº 10/2024, com HITSS do Brasil Serviços Tecnológicos Ltda. - Serviço de ServiceDesk: trata-se da interface da TI com os usuários para atendimentos diversos, servindo atualmente como ponto de entrada de demandas, abertura de chamados para atendimento de incidentes, entre outros.

Contrato nº 15/2021, com HEPTA Tecnologia e Informática Ltda. - Serviço de Operação e Infraestrutura de TI: trata-se dos serviços necessários para manter a disponibilidade, estabilidade e desempenho do ambiente de TI da ANEEL.

Contratos de terceirização de mão de obra para apoio administrativo/técnico (a firmar) : devem absorver parte da mão de obra atualmente alocada no Contrato nº 013/2021 para manter os serviços operacionais nos sistemas da ANEEL.

18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

18.1. Justificativa da Viabilidade

Em termos gerais, a viabilidade de contratação da solução escolhida decorre de:

- Amparo legal para a contratação do objeto;
- Viabilidade técnica e econômica;
- Expectativa de obter os melhores resultados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade;
- Necessidade de manter soluções atualizadas, otimizadas e compatibilizadas com a arquitetura tecnológica do órgão;
- Pessoal técnico capacitado no órgão para gerir a solução;
- Existência de fornecedores no mercado capazes de atender à necessidade de contratação nos requisitos e quantitativos demandados;

- Existência de orçamento e previsão orçamentária para a contratação pretendida; e
- Alinhamento da contratação aos instrumentos de planejamento da ANEEL.

Vale ainda salientar que a contratação em tela se trata da continuidade de um serviço já realizado na ANEEL, cujo escopo foi ajustado para o pleno alinhamento ao modelo padronizado do governo federal para desenvolvimento e manutenção de soluções de software, nos termos da Portaria SGD/MGI nº 750 /2023.

19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Despacho: Despacho EPC nº 2.425/2025-SGA/ANEEL, de 9/12/2025 (SEI 0255611)

Documento assinado digitalmente
gov.br
ROBERTO STEFAN FERNANDES DE AGUIAR
Data: 18/02/2026 09:26:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ROBERTO STEFAN FERNANDES DE AGUIAR
Analista Administrativo/SGI - Integrante Técnico/EPC

Despacho: Despacho EPC nº 2.425/2025-SGA/ANEEL, de 9/12/2025 (SEI 0255611)

Documento assinado digitalmente
gov.br
MUSSIO VANDERLEI CHAGAS
Data: 19/02/2026 15:40:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MUSSIO VANDERLEI CHAGAS
Analista Administrativo/SGI - Integrante Requisitante/EPC

Despacho: Como autoridade máxima da área de TIC, aprovo este ETP e atesto sua conformidade à IN SGD/ME nº 94/2022

Documento assinado digitalmente
gov.br
ADRIANA DE CARVALHO DRUMMOND VIVAN
Data: 20/02/2026 11:26:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ADRIANA DE CARVALHO DRUMMOND VIVAN
Superintendente SGI/ANEEL

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ANEXO I.pdf (436.48 KB)

ANEXO I – Catálogo de soluções de software e de dados

Nome da Solução	Tipo de Solução	Estágio do ciclo de vida
ANEEL/EGDI - Painel de Monitoramento	Analítico	Produção
B3 - Taxas referenciais BM&FBOVESPA	Analítico	Produção
Colabora - SGP	Analítico	Produção
Colabora ASD	Analítico	Produção
Colabora SFF	Analítico	Produção
Dados Abertos	Analítico	Produção
MAESTRO	Analítico	Produção
Monitora PGD	Analítico	Produção
MonitorAneel	Analítico	Produção
Painéis de Gerenciamento de Horas Trabalhadas	Analítico	Produção
Paineis para Gestão de planos e projetos de TI	Analítico	Produção
Paineis Protocolo Geral	Analítico	Produção
Portal do Cálculo Tarifário	Analítico	Produção
Portal Relatórios	Analítico	Produção
QD/CDA	Analítico	Produção
QD/MMGD	Analítico	Produção
QD/PAINEL GERENCIADOR	Analítico	Produção
QD/PARECERES PGE	Analítico	Produção
QD/RALLIE/SKATE	Analítico	Produção
QD/RCP	Analítico	Produção
QD/SIASE	Analítico	Produção
QD/SIGET	Analítico	Produção
QD/SINVOTO	Analítico	Produção
QD/SIPER	Analítico	Produção
SAF - Painel Arrecadação	Analítico	Produção
SkyNEEL	Analítico	Produção
STE - Painéis de Chamadas Públicas de Projetos	Analítico	Produção
OPEE – Observatório do Programa de Eficiência Energética	Transacional	Produção
Aplicação de Monitoramento PUSH	Transacional	Produção
Aplicativo Controle de Eventos	Transacional	Produção
Aplicativo Lista de Assuntos	Transacional	Produção
Automação do Recebimento de Dados Banco de Preço T	Transacional	Produção
Automatização da Agenda Regulatória	Transacional	Produção
BPR - Banco de Preços	Transacional	Produção
CDA2	Transacional	Produção
Certifica	Transacional	Produção
COLDFUSION - Soluções Legadas	Transacional	Produção
Comunicação de Segurança Cibernética	Transacional	Produção
CONECTANEEL	Transacional	Produção
Contratos Bilaterais	Transacional	Produção

Nome da Solução	Tipo de Solução	Estágio do ciclo de vida
DARDO - Declaração de Autoavaliação Regulatória e de Desempenho Operacional	Transacional	Produção
DUTONET	Transacional	Produção
FSB - Formulário de Segurança de Barragens	Transacional	Produção
GDG - PGA	Transacional	Produção
Gestão de Outorgas	Transacional	Produção
Gestão integrada da expansão de MMGD	Transacional	Produção
Inadimplentes	Transacional	Produção
Índice Salarial	Transacional	Produção
Integra	Transacional	Produção
Integrações SEI	Transacional	Produção
Leilão	Transacional	Produção
Monitoramento PEE	Transacional	Produção
MSIGAIN	Transacional	Produção
Notificação	Transacional	Produção
OUTORGAS - Sistema de Acompanhamento de Empreendimento de Geração de Energia Elétrica - Outorgas de Geração	Transacional	Produção
Registro da Concessão da Geração	Transacional	Produção
S3A	Transacional	Produção
SAFIRA - Sistema de Apoio às Fiscalizações Realizadas pela ANEEL	Transacional	Produção
Satisfacao do Cidadao Frente a Distribuidora	Transacional	Produção
SCPC	Transacional	Produção
SERVIÇO NOTIFICA	Transacional	Produção
SGAC	Transacional	Produção
SGC	Transacional	Produção
SIASE	Transacional	Produção
SICOR Sistema de Controle de Reuniões e Acompanhamento de Processos da Diretoria	Transacional	Produção
SIGEA	Transacional	Produção
SIGEC	Transacional	Produção
SIGET	Transacional	Produção
SIG-R	Transacional	Produção
SISCONT	Transacional	Produção
Sistema de Credenciamento da SFT	Transacional	Produção
Sistema de Protocolo Digital	Transacional	Produção
Sistema Jurisprudência	Transacional	Produção
Sistema para acompanhamento da Previsão do Plano de Contratação Anual	Transacional	Produção
SLCEF	Transacional	Produção
UBP - Uso do Bem Público	Transacional	Produção
WebService	Transacional	Produção
Agrupamento de Empresas para o Banco de Preços de Referência	Analítico	Desenvolvimento
Assistente Virtual de Atendimento	Analítico	Desenvolvimento
Controle Documentos STD	Analítico	Desenvolvimento

Nome da Solução	Tipo de Solução	Estágio do ciclo de vida
Dashboard para monitoramento dos serviços que consomem dados de fontes externas	Analítico	Desenvolvimento
Data Mart Tarifário	Analítico	Desenvolvimento
Disponilização dos dados de Desempenho Usina de Geração	Analítico	Desenvolvimento
DM da Distribuição	Analítico	Desenvolvimento
FVM Mercado das Distribuidoras	Analítico	Desenvolvimento
GVA - Gestão à Vista	Analítico	Desenvolvimento
Indicadores para Alta Liderança	Analítico	Desenvolvimento
Integra SGP	Analítico	Desenvolvimento
Linhagem de dados do banco de dados externos - piloto	Analítico	Desenvolvimento
Mapeamento do Acervo da ANEEL	Analítico	Desenvolvimento
ONS - Disponibilização de dados para a ONS SIGET	Analítico	Desenvolvimento
Painéis SCE Gestão de Outorgas	Analítico	Desenvolvimento
Painel da SGP	Analítico	Desenvolvimento
Painel Interativo dos Leilões de Geração	Analítico	Desenvolvimento
QD/PURVIEW	Analítico	Desenvolvimento
QD/QLIK	Analítico	Desenvolvimento
QD/SCPC	Analítico	Desenvolvimento
Relatórios e Painéis de BI	Analítico	Desenvolvimento
VAMDA	Analítico	Desenvolvimento
AIN - Automação dos processos da AIN	Transacional	Desenvolvimento
(PLUTUS) Arrecadação de Créditos Geridos pela ANEEL	Transacional	Desenvolvimento
Aplicativo Reserva de Salas	Transacional	Desenvolvimento
Automatização dos processos da AIN	Transacional	Desenvolvimento
Banco de Dados para o Processo Tarifário	Transacional	Desenvolvimento
CCEE	Transacional	Desenvolvimento
CFUR2.0 - Gestão da Compensação Financeira	Transacional	Desenvolvimento
ComunicaInfoReg	Transacional	Desenvolvimento
GESTAR Módulo de Gestão Tarifária	Transacional	Desenvolvimento
GTA	Transacional	Desenvolvimento
INDSEL	Transacional	Desenvolvimento
IntegrANEEL	Transacional	Desenvolvimento
Novo GESTAR	Transacional	Desenvolvimento
ONS	Transacional	Desenvolvimento
PARECERES	Transacional	Desenvolvimento
PDIEE - Recebimento de Dados via ConectANEEL	Transacional	Desenvolvimento
SAF - Solução de gestão de pagamento e recolhimentos de tributos	Transacional	Desenvolvimento
SGO - Evolutivas	Transacional	Desenvolvimento
SGPOTEE	Transacional	Desenvolvimento
SIASE-T / SIASE_DT	Transacional	Desenvolvimento
SIGANEEL	Transacional	Desenvolvimento
Sistema Credenciamento	Transacional	Desenvolvimento
Sistema de Gestão de Ouvidoria - SGO	Transacional	Desenvolvimento

Nome da Solução	Tipo de Solução	Estágio do ciclo de vida
Sistema de Priorização Estratégica da ANEEL	Transacional	Desenvolvimento
Sistema de Recebimento de Documentos Admisionais (SisRDA)	Transacional	Desenvolvimento
Sistema para Gestão de Contratos de Eventos	Transacional	Desenvolvimento
Sistema para Segurança de Informações Economico-Financeira (SIEF) - Nome Provisório	Transacional	Desenvolvimento
Sistema SICON	Transacional	Desenvolvimento
SKATE	Transacional	Desenvolvimento
Unidade Processamento de Inteligência do Skate - BIU	Transacional	Desenvolvimento