

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO (ETP)
DOCUMENTO Nº 02500.029637/2021-13

DEMANDA	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de apoio técnico e suporte à gestão, com foco em projetos e processos de tecnologia da informação, utilizando estrutura de “torres de serviços”, de acordo com as especificações, padrões de governança e qualidade estabelecidos pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, conforme as condições do Termo de Referência e seus anexos.
DATA	29/06/2021

INTRODUÇÃO

Em conformidade com o Art.12 da IN SGD/ME nº 1/2019, cabe à Equipe de Planejamento da Contratação a elaboração do Estudo Técnico Preliminar da Contratação.

1. Descrição da Demanda

O objeto desta licitação é contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de apoio técnico e suporte à gestão, com foco em projetos e processos de tecnologia da informação, utilizando estrutura de “torres de serviços”, de acordo com as especificações, padrões de governança e qualidade estabelecidos pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), conforme as condições do Termo de Referência e seus anexos.

Principais atividades

A lista não exaustiva abaixo apresenta as **principais atividades** que deverão ser desempenhadas na **execução do objeto** como um todo:

- Aferir diferença de modelo de dados.
- Análise e melhoramento de modelo de dados.
- Aplicar “checklist” em artefatos gerados durante etapas do processo de desenvolvimento de sistemas com foco no apoio à sua fiscalização.
- Apoiar a atualização e divulgação de “checklist” de governança de dados.
- Apoiar a atualização e divulgação de “checklist” de mensuração de sistemas.
- Apoiar a atualização e divulgação de “checklist” de qualidade de sistemas.
- Apoiar a atualização e divulgação de “checklists” de ETL.
- Apoiar a atualização e divulgação de documento de fase de processo de BI.
- Apoiar a atualização e divulgação de normativo ou melhor prática de ETL.

- Apoiar a atualização e divulgação de normativo ou melhor prática de fase do processo de BI.
- Apoiar a atualização e divulgação de normativo ou melhor prática de governança de dados.
- Apoiar a atualização e divulgação de normativo ou melhor prática de qualidade de sistemas.
- Apoiar a atualização e divulgação de normativo ou melhor prática relacionada a mensuração de sistemas.
- Apoiar a definição e implantação de procedimentos de *backup* de dados.
- Apoiar a elaboração de material, distribuir, realizar palestra e realizar avaliação abordando questões de governança de dados.
- Apoiar a elaboração de material, distribuir, realizar palestra e realizar avaliação abordando questões de mensuração de sistemas.
- Apoiar a elaboração de material, distribuir, realizar palestra e realizar avaliação abordando questões de qualidade de sistemas.
- Apoiar a implementação de gráfico em painel de monitoramento
- Apoiar a implementação e gestão de métodos ágeis de desenvolvimento de sistemas.
- Apoiar as áreas gestoras nas atividades de priorização de *backlog*;
Apoiar as atividades de priorização de *backlog*;
- Apoiar na definição de documento de fase de processo de BI.
- Apoiar na definição e divulgação de norma/melhor prática de ETL.
- Apoiar na definição e divulgação de norma/melhor prática de fase do processo de BI.
- Apoiar na definição e institucionalização de normativo ou melhor prática relacionada à governança de dados.
- Apoiar na definição e institucionalização de normativo ou melhor prática relacionada à mensuração de sistemas.
- Apoiar na definição e institucionalização de normativo ou melhor prática relacionada a qualidade de sistemas.
- Apoiar na dicionarização de dados.
- Apoiar na identificação e correção de dados.
- Apoiar o desenvolvimento de relatório.
- Apoio à elaboração e divulgação de “*checklist*” sobre ETL.
- Apoio na elaboração de “*checklist*” para validação de scripts.
- Avaliação de infraestrutura específica alocada.
- Diagnóstico do Processo.
- Disponibilizar dashboard de acompanhamento.
- Emissão de opinião documentada e fundamentada sobre questão técnica.
- Emitir, sob demanda, de opinião documentada e fundamentada sobre questão técnica.
- Gerar modelo reverso a partir de base de dados.
- Identificação de melhoria em processo de governança de dados.
- Identificar nos sistemas e bancos tabelas que podem ser corporativas.
- Migrar objeto em modelo físico de banco de dados.
- Operação assistida de apoio à operação de sistema ou processo automatizado.
- Operação assistida do ambiente de gestão de processos.
- Planejamento da implantação de sistema.
- Planejamento da Iniciativa.

- Realizar contagem de sistema.
- Realizar estudo técnico e prova de conceito (POC) sobre ferramenta, sistema ou aplicativo em termos de qualidade de sistemas.
- Realizar estudo técnico e prova de conceito (POC) sobre ferramenta, sistema ou aplicativo.
- Realizar implantação de tecnologia ou ferramenta de qualidade de sistemas.
- Realizar implantação de tecnologia ou ferramenta.
- Realizar merge do modelo de dados.
- Revisão do Processo Modelado.
- Suporte à implantação de sistema ou processo automatizado.
- Validar modelo de dados.

Modelo de execução dos serviços

O modelo de execução do objeto se dará por torres de serviços, cada qual sempre composta por 03 (três) profissionais de TI *full stack*¹, **plenos**, com ordens de serviços relativas a cada torre, não cabendo divisão desta estrutura.

A Ordem de Serviço - *cujo modelo poderá ser alterado para atender as necessidades de execução do objeto* - trará as informações mínimas necessárias para sua execução (cita-se escopo, não escopo, data de início e de fim, os PERFIS/PAPÉIS necessários à respectiva execução, valores, entregáveis e requisitos de aceitação).

Os serviços a serem desenvolvidos em cada torre de serviço tem caráter contínuo (IN Nº 05, de 26 de maio de 2017², em especial o art.15) e unem as principais atividades a serem executadas no âmbito do objeto e aquelas específicas e relativas a cada PERFIL/PAPEL necessário à sua execução (abaixo descritos).

Perfis/papéis

Os PERFIS/PAPÉIS exigidos para a execução do objeto são:

- GERENTE DE PROJETOS: Profissional responsável por detalhar e gerenciar o escopo do projeto, elaborar o plano do projeto, alocar os recursos, controlar o timesheet, atuar na resolução de problemas, responsabilizar-se por conteúdo, qualidade e método definido para o gerenciamento do projeto, negociar a manutenção do plano do projeto junto aos stakeholders, negociar, receber e distribuir internamente as OS para a equipe, participar e/ou conduzir as reuniões que se fizerem necessárias a critério da CONTRATANTE. Possuir certificações ou Pós-graduação em Gestão Organizacional e/ou em Gerenciamento de Projetos e/ou em Gerenciamento de Processos e/ou certificação em gerenciamento de projetos;
- CONSULTOR DE GOVERNANÇA DE DADOS: Responsável por apoiar as diversas unidades na definição de seus processos específicos; apoiar a elaboração, atualização e divulgação de diretriz de governança de dados; apoiar a elaboração, atualização e divulgação de normativo de governança de dados; emitir opinião documentada e fundamentada sobre

¹ <https://www.igti.com.br/blog/o-que-faz-um-desenvolvedor-full-stack/>

² <https://www.gov.br/compras/pt-br/images/conteudo/ArquivosCGNOR/IN-n-05-de-26-de-maio-de-2017---Hiperlink.pdf>

questão técnica; apoiar a institucionalização de melhores práticas em governança de dados; apoiar a definição, atualização e implantação de procedimentos de backup de dados; identificar e corrigir dado; criar dicionários de dados; identificar melhorias em processos de governança de dados; apoiar na elaboração de checklist para validação de scripts. Possuir certificações ou Pós-graduação em tecnologias compatíveis com a da CONTRATANTE e com o perfil em tela e, também, treinamento em metodologias ágeis.

- **CONSULTOR DE ARQUITETURA DE SISTEMAS E SEGURANÇA:** Responsável técnico pelas soluções desenvolvidas pela CONTRATADA, tendo atuação na concepção, projeto, desenho e desenvolvimento arquitetural da solução de sistema. Responsável por alinhar a equipe de desenvolvimento com os padrões de arquitetura e “design” de software da CONTRATANTE, garantindo a aderência de todos os projetos e esforços de desenvolvimento. Responsável por apoiar as diversas unidades na definição de seus processos específicos; apoiar a elaboração, atualização e divulgação de diretriz de sistema; apoiar a elaboração, atualização e divulgação de normativo de sistema; apoiar a elaboração, atualização e divulgação de checklist de arquitetura de sistema; emitir opinião documentada e fundamentada sobre questão técnica; apoiar institucionalização de melhores práticas em arquitetura de sistema, boas práticas de programação, integração ou outras questões técnicas; realizar estudo técnico e prova de conceito (POC) sobre ferramenta, sistema ou aplicativo; realizar implantação de tecnologia ou ferramenta para apoio a sistema. Possuir certificações ou Pós-graduação em tecnologias compatíveis com a da CONTRATANTE e com o perfil em tela e, também, treinamento em metodologias ágeis.
- **CONSULTOR DE QUALIDADE DE SISTEMAS:** Apoiar as diversas unidades na definição de seus processos específicos; planejamento da implantação de sistemas; suporte à implantação de sistemas; avaliação de infraestrutura específica necessária; adaptação de condicionantes necessária para o suporte a sistema; apoio na elaboração e divulgação de diretriz de qualidade de sistemas; apoio na elaboração e divulgação de normativo de qualidade de sistemas; apoio na elaboração e divulgação de checklist de qualidade de sistema; apoio na atualização e divulgação de diretriz de qualidade de sistemas; apoio na atualização e divulgação de normativo de qualidade de sistemas; atualizar checklist de qualidade de sistemas. Possuir certificações ou Pós-graduação em tecnologias compatíveis com a da CONTRATANTE e com o perfil em tela e, também, treinamento em metodologias ágeis.
- **CONSULTOR DE MÉTRICAS DE SISTEMAS:** Apoiar as diversas unidades na definição de seus processos específicos; validar mensuração de sistemas; realizar contagem de sistemas; apoiar a elaboração e divulgação de diretriz de medição de sistema; apoiar a elaboração e divulgação de normativo de medição de sistema; apoiar a elaboração e divulgação de checklist de medição de sistema; apoiar a atualização e divulgação de diretriz de medição de sistema; apoiar a atualização e divulgação de normativo de medição de sistema; apoiar a atualização de checklist de validação de contagem. Possuir certificações ou Pós-graduação em tecnologias compatíveis com a da CONTRATANTE e com o perfil em tela e, também, treinamento em metodologias ágeis.

- **CONSULTOR DE ACOMPANHAMENTO DE PROJETOS E PROCESSOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:** Apoiar o controle de escopo, custo e prazo de projetos de tecnologia da informação e seus processos; apoiar o monitoramento de indicadores de projeto de tecnologia da informação e seus processos; comunicar aos stakeholders as decisões, entraves e resultados dos projetos/processos de tecnologia da informação; apoiar na seleção de recursos necessários aos projetos; apoiar na aplicação de metodologias ágeis de gestão de projetos; apoiar na validação de artefatos e fiscalização de projetos de tecnologia da informação e seus processos, e de contratos que tenham como objeto atividades e serviços correlatos; apoiar na aplicação dos fluxos de governança definidos pela CONTRATANTE; apoiar, relativo à produtos gerados durante os projetos/processos, a aplicação de teste com objetivo de detectar possíveis defeitos ou erros que possam surgir, e ainda apoiar na coleta de resultados e sua análise antes da respectiva implantação; apoiar a elaboração e manutenção de mapas de ETL e painéis de BI; apoiar a gestão da dos projetos e processos de tecnologia da informação com a atualização da documentação do sistema ou processo automatizado, diagnóstico de/para implantação de projetos e processos , aferição dos indicadores projetos e processos, geração de relatórios e pareceres técnicos e recomendações técnicas para os próximos ciclos de gestão. Possuir certificações ou Pós-graduação em tecnologias compatíveis com a da CONTRATANTE e com o perfil em tela e, também, treinamento em metodologias ágeis.
- **CONSULTOR EM MÉTODOS ÁGEIS DE DESENVOLVIMENTO:** Apoiar na aplicação da metodologia ágil definida pela CONTRATANTE; apoiar no entendimento das interações pelos envolvidos nos processos de desenvolvimento de sistemas (internos e externo); apoiar na prospecção de técnicas para o gerenciamento efetivo do Backlog do Produtos desenvolvidos para a CONTRATANTE; apoiar na comunicação da visão, objetivo e itens do Backlog do Produto entre os envolvidos no processo de desenvolvimento (inclusive a equipe da fábrica de software); apoiar na compreensão e entendimento, a longo prazo, do planejamento dos Produtos; apoiar na facilitação, compreensão e agilidade dos eventos envolvidos na metodologia ágil definida pela CONTRATANTE; apoiar na interlocução entre as equipes da CONTRATANTE e as demais equipes envolvidas no processo de desenvolvimento de softwares. Possuir certificações ou Pós-graduação em tecnologias compatíveis com a da CONTRATANTE e com o perfil em tela e, também, treinamento em metodologias ágeis.

Volumes

Hoje as demandas de desenvolvimento de sistemas da ANA são atendidas por duas coordenações, Coordenação de Sistemas Institucionais (COSIN) e Coordenação de Sistemas Finalísticos (COSFI) que conta com 2 coordenadores e 4 técnicos, juntas as duas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de ações de sustentação, manutenção evolutiva e novos desenvolvimentos em cerca de 90 sistemas (de diversas tecnologias e objetivos), quanto à infraestrutura hoje a Agência conta apenas com um coordenador.

Com estas estruturas supracitadas hoje é possível o atendimento (dentre sustentação, manutenção evolutiva e novos desenvolvimentos) de cerca de 15% do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), cita-se ainda que para a

consequência destas atividades é necessário (hoje) a gestão e acompanhamento de três fábricas de software, este trabalho também é feito no âmbito das duas coordenações.

Em 2020, a ANA recebeu, por meio da Lei Nº 14.026, de 15 de julho de 2020 que atualizou o marco legal do saneamento básico, as atribuições de regulação de saneamento, o que demandará uma série de desenvolvimentos para poder atender as novas atribuições.

No final de 2019, a ANA firmou com a Universidade Federal de Lavras (UFLA), com duração de cinco anos, um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) com o objetivo de estabelecer compromisso de cooperação institucional para a criação de um sistema de dados hidrológicos unificado, que abranja informações dos setores usuários, buscando soluções de gestão, armazenamento, análise, disponibilização e publicação de dados, visando ainda a pesquisa, desenvolvimento e inovação na área de tecnologia da informação, para foco na criação de uma base de dados centralizada.

Dante do exposto, conclui-se que:

- É necessário minimamente duplicar a capacidade de atendimento das demandas ordinárias do PDTIC (considerando a estrutura existente), para tal entende-se necessária a replicação de 2 equipes de 3 pessoas cada, perfazendo 6 técnicos de TI, **necessitando para tal 2 torres de serviços/mês.**
- É necessária atender as novas demandas oriundas das atribuições recebidas por meio da Lei 14.026/20, **necessitando para tal 01 torre de serviços/mês.**
- É necessário o acompanhamento das atividades desenvolvidas no âmbito do ACT da UFLA, **necessitando para tal 01 torre de serviços/mês.**

Para cumprimento do objetivo proposto pela referida contratação é necessária a contratação mensal de até 04 (quatro) torres de serviços (nos moldes apresentados neste documento), totalizando até 48 (quarenta e oito) torres de serviços/ano, com isto considerando que cada torre de serviços prevê um funcionamento mensal de até 160 (cento e sessenta) horas totaliza – portanto - um volume máximo em horas de até **7.680 (sete mil seiscentos e oitenta horas) ao ano.**

Impossibilidade de participação de consórcios e cooperativas

Com relação à participação de consórcios, entende-se que os serviços a serem contratados não exigem empresas de diferentes segmentos/capacidades reunidas para atuarem na execução dos serviços. Os sistemas produzidos como consequência dos serviços a serem contratados são resultado de equipes, técnicas e procedimentos complementares e integrados, não havendo benefício ou necessidade de segmentação ou divisão empresarial para a realização dos serviços objeto dessa contratação.

Outro aspecto relevante é que no caso de desenvolvimento de sistemas, a gestão do conhecimento é de extrema importância, uma vez que diferentemente de obras físicas como uma estrada ou um edifício, sistemas são entes abstratos que mesmo quando adequadamente documentados exigem certo nível de complexidade para absorção por terceiros. A divisão por consórcio inevitavelmente separaria fases, processos, artefatos, documentos e demais produtos

e subprodutos dos serviços entre diferentes empresas, o que gera um fator adicional de risco à manutenção do conhecimento e capacidade de sustentação do parque de sistemas

Existem diversas empresas no mercado com plenas condições de reunir todos os componentes necessários à realização dos serviços. O segmento de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas tem uma miríade de empresas de grande porte atuando, com expertise técnico, desempenho e qualidade na execução dos serviços de forma a serem capazes de atender de forma plena aos requisitos desta contratação. Diversos órgãos da Administração Pública Federal com porte, necessidades, complexidade e processos de trabalho semelhantes são atendidos por várias empresas distintas, tal qual pode ser verificado pelas dezenas de contratos firmados disponíveis no Painel de Preços.

A respeito do tema, a jurisprudência do TCU tem diversos pontos de abordagem, tal qual o voto do Ministro Relator no Acórdão 280/2010-Plenário:

"b) nem sempre a participação de empresas em consórcio implica incremento de competitividade (associação de pequenas empresas para participação em conjunto), podendo vir a constituir, ao contrário, limitação à concorrência (diminuição do número de empresas de porte interessadas por integrarem um mesmo consórcio)."

O Acórdão 22/2003-TCU/Plenário, por sua vez, traz o seguinte trecho também no voto do Ministro Relator:

"No mesmo sentido é a regra insculpida no art. 33 da Lei nº 8.666/1993, que estipula as normas a serem seguidas pela Administração nas hipóteses em que for permitida a participação de consórcios na licitação. Trata-se de escolha discricionária da Administração, a ser verificada caso a caso. Muitas vezes, a formação de consórcio pode ensejar redução no caráter competitivo, pois facilitaria que empresas, que seriam naturalmente competidoras entre si, acordassem para participar da licitação."

Cooperativas também não poderão participar deste certame, pois a natureza dos serviços a serem executados apresenta características incompatíveis com a organização do trabalho em forma de cooperativa:

- Demandas com mecanismos de gestão e controle continuados visando assegurar a adoção de métodos e padrões que são rotineiramente verificados;
- Relação de hierarquia técnica e funcional entre os profissionais;
- Níveis diferenciados de responsabilização técnica;
- Empresa cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste ETPC, Termo de Referência e seus anexos.

2. Análise de Mercado

Em conformidade com a Instrução Normativa Nº 5 SLTI/MP, de 27 de junho de 2014, a ANA realizou a estimativa de preço considerando os seguintes fundamentos:

"Art. 2º A pesquisa de preços será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros:

...
III - pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso; ou
...

§2º Serão utilizadas, como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros adotados neste artigo, desconsiderados os valores inexequíveis e os excessivamente elevados.

§3º Poderão ser utilizados outros critérios ou metodologias, desde que devidamente justificados pela autoridade competente.

..." Grifo nosso.

Salário base do profissional

Diferentemente de outros tipos de serviços de TI, com base ainda no modelo de execução proposto, o objeto pretendido não tem rebatimento nos tipos disponíveis no <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>, o que inviabiliza a sua utilização para composição da cesta de preços, diante disso para a obtenção do salário-base utilizado nesta pesquisa mercadológica foram adotadas às seguintes fontes (disponíveis no documento *pesquisa de preços* anexa):

- Ao site salario.com.br³(com foco em TI), em 25/janeiro/2020 às 14h00, que também se serve de dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED).
- Ao site salario.com.br (com foco em TI), em 31/agosto/2020 às 11h00, já utilizando o novo CAGED.
- Ao site salario.com.br (com foco em TI), em 09/dezembro/2020 às 10h00, já utilizando o novo CAGED.
- Ao site salario.com.br (com foco em TI), em 29/janeiro/2021 às 10h00, já utilizando o novo CAGED.
- Portaria nº 128, de 3 de abril de 2020 (documento nº 02500.016793/2020-25) que estabelece a padronização de preços, com valores de referência para contratações de serviços técnicos e de consultoria no âmbito da ANA (cópia anexa).

Lembrando que o CAGED com CBO não difere o cargo por função (p. ex.: Programador Java é o mesmo que um Programador Ruby para o CAGED, esses nomes na verdade são sinônimos do cargo de Programador de Computador, ou do Programador de Processamento de Dados).

Foi utilizada a seguinte metodologia para a obtenção dos preços:

- a. Considerando que os perfis têm múltiplas qualificações (full stack), dentro de cada fonte supracitada foram selecionados os perfis que tem aderência com o objeto pretendido.
- b. Para estes perfis foram selecionados os “plenos”, ou seja, perfis possuindo entre 4 a 6 anos de experiência.

³ <https://www.salario.com.br/estatisticas/cargos-e-salarios-de-ti-tecnologia-da-informacao/>

- c. Dentro de cada fonte foi gerado um único valor médio de salário, usando como critério de seleção da cesta de preços serem “plenos” e ter “papel/perfil” aderente ao objeto.
- d. Obtidos os valores médios por fonte/cesta de preços, foi calculado então o valor médio dentre estas fontes, gerando com isto o salário-base único utilizado na composição de preços: (a) individual por profissional, (b) por torre de serviços, e (c) valores máximos estimados.
- e. Na composição de preços considerou-se sempre uma carga horária mensal máxima de 160 (cento e sessenta) horas, tanto profissional quanto por torre de serviços.

Baseado nessa metodologia a pesquisa mercadológica obteve um **valor médio global de salário-base (sem fator K)** de **R\$8.039,64 por cada profissional com carga horária de 160 horas**. Este valor obtido foi então submetido na planilha de composição de preços para se obter o **valor final da mão-de-obra individual (com fator K)** que resultou em um **valor de R\$17.739,87 por cada profissional com carga horária de 160 horas**. Considerando que cada torre de serviço contará com 3 destes técnicos, nos gera um valor de **R\$53.219,60 (cinquenta e três mil duzentos e dezenove reais e sessenta centavos)** por cada 160 horas de funcionamento de 01 (uma) torre de serviços, o que equivale a um valor de **R\$332,62 (trezentos e trinta e dois reais e sessenta e dois centavos)** por cada hora sua de funcionamento.

Composição de preços (memorial)

Abaixo relatamos o memorial de cálculo dos componentes utilizados na composição e preços desta contratação proposta (planilha pesquisa de preços anexa):

- Férias. Artigos 7º, XVII, da CF/88 e 129 a 153 da CLT. Equivale a 1/12 da remuneração acrescido de 1/3 constitucional. Cálculo: $\{[(1 + 0,333) / 12] \times 100\}$ (percentual) = $\{[(1+0,333) / 12] \times 100\} = \{1,333,12\} \times 100 = \{0,1111 \times 100\} = 11,11\%$.
- Auxílio doença. Artigos 59 a 64 da Lei Nº 8.213/91 e 71 a 80 do Regulamento da Previdência Social. Observa-se que a empresa suporta apenas os 15 primeiros dias da licença, os demais são pagos pelo INSS. Para efetuar o cálculo, utiliza-se a estatística de 5 faltas em 1 ano. $\{[(5 / 30) / 12] \times 100\} = \{[0,1666 / 12] \times 100\} = \{0,0139 \times 100\} = 1,39\%$. (Essa estatística foi retirada do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA).
- Férias sobre licença maternidade. O salário referente ao período de licença maternidade é coberto pela previdência social, inclusive a gratificação natalina respectiva, de modo que o salário do substituto e o décimo terceiro respectivo já consta na planilha de custos. Contudo, a previdência social não cobre a remuneração de férias proporcional ao período da licença, de modo que a planilha acaba não cobrindo as férias do substituto. Para resolver tal situação, deve-se incluir um item para cotar as férias sobre licença maternidade. Para tanto, sugere-se o seguinte cálculo: 11,11% = 0,1111 (custo sobre os salários das férias integrais dos trabalhadores), 2% = 0,02 (percentual estatístico adotado como de empregadas que se afastam por licença maternidade), 4 meses ao ano = 4/12 = 0,3333 (período em um ano que se referem as férias proporcionais ora calculadas). Cálculo $[(0,1111 \times 0,02 \times 0,333) \times 100] = [0,0007 \times 100] = 0,07\%$.

- Licença Paternidade. Artigos 7º, XIX, da CF/88 e 10, § 1º, da CLT. Dado estatístico: 1,5% tornam-se pais em um ano. A licença é de cinco dias. Cálculo: $\{[(5 / 30) / 12] \times 0,015\} \times 100 = \{[0,17 / 12] \times 0,015\} \times 100 = \{0,0141 \times 0,015\} \times 100 = 0,0002 \times 100 = 0,02\%$.
- Faltas legais. Artigo 473 da CLT. Dado estatístico: em média, uma ausência ao ano. Cálculo: $\{[(1 / 30) / 12] \times 100\} = \{[0,0333 / 12] \times 100\} = \{0,0028 \times 100\} = 0,28\%$.
- Ausência por Doença: 5,96 dias/ano IBGE. $(5,96 \text{ dias}/30 \text{ dias}) \times (1/12 \text{ meses}) = 0,0166 = 1,66\%$
- Acidente do trabalho. Artigos 19 a 23 da Lei Nº 8.213/91. Dado estatístico [Fonte: IBGE]: 8% sofrem acidente durante o ano. Cotados os 15 primeiros dias pagos pela empresa. Cálculo: $(0,91 \text{ dias} / 30 \text{ dias}) \times (1/12 \text{ meses}) = 0,0027 = 0,27\%$
- Aviso prévio trabalhado. Artigos, 7º, XXI, da CF/88, 477, 487 e 491 da CLT. Há uma redução da jornada em duas horas por dia ou em sete dias. Cálculo: $\{[(7 / 30) / 12] \times 100\} = \{[0,2333 / 12] \times 100\} = \{0,0194 \times 100\} = 1,94\%$.
- 13º salário. Artigo 7º, VIII, da CF/88, Leis n.ºs 4.090/62 e 4.749/65 e Decreto n.º 57.155/65. Equivale a 1/12 da remuneração. $[(1 / 12) \times 100] = [0,0833 \times 100] = 8,33\%$
- Aviso Prévio Indenizado. Artigos 7º, XXI, da CF/88, 477, 487 e 491, da CLT. Dado estatístico: Considerando-se que 5% dos empregados são substituídos durante o ano. Cálculo: $\{[0,05 \times (1 / 12)] \times 100\} = \{[0,05 \times 0,0833] \times 100\} = \{0,0041 \times 100\} = 0,41\%$.
- Indenização Adicional. Artigo 9º da Lei n.º 7.238/84. Dado estatístico: Considerando-se que 2% dos empregados são demitidos na situação em que devem receber indenização adicional. Cálculo: $[0,02 \times (1 / 12)] \times 100 = [0,02 \times 0,0833] \times 100 = 0,001666 \times 100 = 0,1666 = 0,17\%$.
- Indenização (rescisão sem justa causa). Lei N.º 8.036/90 e Lei N.º 9.491/97 e LC110/01. Considerando-se que todos os trabalhadores são demitidos sem justa causa no término do contrato. A todos esses deve ser aplicada a multa de 40% sobre os depósitos de FGTS (8%). indenização (rescisão sem justa causa - multa de 40% do FGTS), em relação a 100% dos empregados inicialmente contratados: $(1 \times 0,40 \times 0,08 \times 100) = 3,20\%$
- Ausências legais (faltas legais) – Faltas abonadas por lei, 2 dias em caso de morte do cônjuge, ascendente ou descendente; 1 dia para registro de nascimento de filho; 3 dias para casamento; 1 dia para doação de sangue; 2 dias para alistamento eleitoral; e 1 dia para exigências do serviço militar; entre outros. Fundamentação: art. 473 da CLT e Acórdão TCU 6771/2009. Cálculo: $(1 \text{ dia}/30 \text{ dias}) \times (1/12 \text{ meses}) = 0,0028 = 0,28\%$.
- indenização (rescisão sem justa causa - 10% Contribuição Social - LC110/01), em relação a 100% dos empregados inicialmente contratados: $(1 \times 0,10 \times 0,08 \times 100) = 0,80\%$
- Incidência de exclusivamente sobre aviso prévio indenizado. A Súmula Nº 305 do TST, assim como a Instrução Normativa do Ministério do Trabalho Nº 25/2001, preveem a incidência de FGTS sobre o aviso prévio indenizado. Incidência de FGTS exclusivamente sobre o período médio de afastamento superior a 15 dias motivado por acidente de trabalho. O acidente do trabalho acarreta à empresa prestadora de serviços um custo de FGTS sobre todo o período de afastamento, ou seja, durante o curso do auxílio-doença acidentário. Considerando-se que o item 14 do Grupo B só atribui a incidência de FGTS sobre os 15 primeiros dias, é necessária a cotação da incidência de FGTS sobre o período

médio de afastamento superior a 15 dias. Considera-se, estatisticamente, 30 dias em média durante um ano. Cálculo: $(0,08 \times 0,0033) \times 100 = (0,000264) \times 100 = 0,0264\%$.

- Treinamento/capacitação e certificação. O Edital prevê uma série de exigências relativas à qualificação técnica e certificação da equipe envolvida na execução do objeto, o que demandará custo para que esta qualificação apresentada durante a fase de habilitação se mantenha durante a vigência do contrato. Cálculo: custo mensal equivalente a 7.5% do salário base mensal.

Obs.: Não são consideradas na presente composição de preços, questões relativas à desoneração da folha de pagamentos.

Custo de execução do objeto

O **custo anual máximo** da referida contratação, considerando os volumes anuais estimados (com a utilização de 04 torres por mês durante doze meses, ou seja, 7.680 horas/ano), será de **R\$2.554.540,80 (Dois milhões, quinhentos e cinquenta e quatro mil e quinhentos e quarenta reais e oitenta centavos)**.

3. Análise de Alternativas Existentes

O objetivo da presente contratação é de prover a Agência de serviços continuados de apoio técnico e suporte à gestão, com foco em projetos e processos de tecnologia da informação, utilizando estrutura de “torres de serviços”, de acordo com as especificações, padrões de governança e qualidade estabelecidos pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

A Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), com fundamento no Decreto Nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, tem buscado atribuir a terceiros a execução operacional das atividades de informática, direcionando seus esforços para a gestão, planejamento, supervisão, fiscalização e controle da execução dos processos de negócio.

Este processo licitatório visa prover a esta Casa as atividades hoje sem contrato específico, desempenhadas limitadamente pela equipe interna da STI e que são essenciais ao pleno atendimento das demandas existentes do PDTIC e ao cumprimento dos normativos de governança ligadas à gestão do desenvolvimento de TI, garantindo assim a obtenção dos resultados mais vantajosos para a Administração Pública e a sociedade, atendendo ao princípio da economia processual. Estas atividades inclusas nesta proposta em análise supriria a substituição dos seguintes contratos já encerrados:

- Contrato nº 014/ANA/2015, firmado com a FATTO CONSULTORIA E SISTEMAS LTDA -EPP, **atividade: contagem**, objeto “Prestação de serviço de aferição e validação dos quantitativos de pontos de função”.
- Contrato nº 025/ANA/2014, firmado com a RSI INFORMÁTICA LTDA, **atividade: fábrica de testes**, objeto “Prestação serviço para execução de testes de softwares e controle de qualidade sobre produtos de desenvolvimento de sistemas”.

- Contrato nº 017/ANA/2014, firmado com a TGV TECNOLOGIA LTDA, **atividade: serviços de ETL**, objeto “Aquisição de solução integrada de gestão de dados 28/04/2014 28/04/2015 04.989.440/0001.74”.

Alternativamente à esta proposta, considerando que além das atividades específicas do objeto descritas no item 2 deste ETPC (não licitadas pela ANA em nenhum contrato anterior), seria necessária ainda a concepção de três novos contratos para poder atender a todos o escopo pretendido, aliando a isto ainda a impossibilidade (dado ao volume) de continuidade da execução das atividades pela equipe interna da STI, a *infactibilidade* de realização de concurso específico das áreas de TI pela ANA (que poderia em tese - a longo prazo - atender à demanda), não se vislumbra alternativa viável e mais vantajosa para a execução do objeto do que a apresentada neste documento em tela, **justificando-se desta forma a sua indicação como sendo a melhor alternativa existente para execução do objeto/escopo.**

Requisito	ID da Solução	Sim	Não	Não se aplica
A solução contém item presente nos Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas (SGD)?		X		
A solução encontra-se implantada em outro órgão da Administração Pública?		X		
Há alternativas no mercado?		X		
A solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?		X		
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos padrões e-PING, e-MAG e e-Pwg?				X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (Quando houver necessidade de certificação digital)				X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (Quando a solução abrange documentos arquivísticos)				X
Há necessidade de adequação do ambiente do órgão para viabilizar a execução contratual?		X		

4. Análise de Risco

4.1. Riscos do processo de contratação

Risco 1	Risco:	Termo de referência mal definido		
	Probabilidade:	BAIXA	Id	Dano/Consequência
			1	Obtenção de serviço inadequado.
	Id	Ação Preventiva		Responsável
	1	Seguir as normas aplicáveis às contratações de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal.		STI
	Id	Ação de Contingência		Responsável
	2	Controlar o processo de execução.		STI
Risco 2	Risco:	Contingenciamento de Recursos Financeiros		
	Probabilidade:	BAIXA	Id	Dano/Consequência
			1	Suspensão do processo de contratação.
			2	Diminuição dos serviços demandados.
			3	Não execução das ações previstas no Plano de Ação da STI.
	Id	Ação Preventiva		Responsável
	1	Prever o orçamento necessário para o atendimento das necessidades da STI.		STI
	Id	Ação de Contingência		Responsável
	2	Controlar o processo de execução.		STI

4.2. Riscos da execução dos serviços

Risco 1	Risco:	Contratação de fornecedor com baixa qualificação técnica.		
	Probabilidade:	BAIXA	Id	Dano/Consequência
			1	Serviços prestados com baixa qualidade
			2	Atrasos na execução das demandas (OS's).
	Id	Ação Preventiva		Responsável
	1	Incluir critérios de qualificação técnica no Planejamento da Contratação que		STI

		objetivem a contratação de empresas capacitadas.				
Id	Ação de Contingência	Responsável				
2	Aplicar penalidades e multas. Declarar inexecução contratual, analisar as alternativas para chamar os próximos colocados, discutir valores e providenciar contrato. Providenciar um novo Edital e aguardar novo contrato. Providenciar uma contratação emergencial até que se realize a nova Licitação.	STI				
Risco 2	Risco: Probabilidade:	Baixa efetividade na transferência dos conhecimentos. MÉDIA				
	Id	Id	Dano/Consequência			
		1	Perda do conhecimento; Paralisação do serviço.			
Id	Ação Preventiva	Responsável				
1	Elaborar cronograma para as ações de transferência de conhecimento, com a previsão de entrega de artefatos; Orientar o gestor do contrato a ser criterioso na aceitação das entregas; Acompanhar os trabalhos do prestador de serviço com rigor; Validar artefatos produzidos na conclusão das ações de transferência de conhecimento.	STI				
Id	Ação de Contingência	Responsável				
1	Não dar o aceite na entrega; Providenciar treinamento.	STI				

4.3. Solução Escolhida

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de apoio técnico e suporte à gestão, com foco em projetos e processos de tecnologia da informação, utilizando estrutura de “torres de serviços”, de acordo com as especificações, padrões de governança e qualidade estabelecidos pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, conforme as condições deste termo de referência e seus anexos.

Id.	Descrição do Bem ou Serviço	Código CATSER	Unidade	Quantidade máxima torres/mês	Quantidade máxima torres/ano	Quantidade máxima horas/ano
1	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de apoio técnico e suporte à gestão, com foco em projetos e processos de tecnologia da informação, utilizando estrutura de “torres de serviços”, de acordo com as especificações, padrões de governança e qualidade estabelecidos pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), conforme as condições deste termo de referência e seus anexos.	27332	Hora	04	48	7.680

4.4. Análise da Solução Escolhida

Aspectos gerais da demanda	Avaliação		
	Sim	Não	Não se aplica
A necessidade está registrada no PDTIC e alinhada aos objetivos estratégicos e as necessidades corporativas da instituição.	X		
A explicitação da demanda está objetiva.	X		
O tipo de demanda está correto.	X		
A demanda é para atender algum normativo.		X	
Existe contrato para atender a demanda.		X	
Existe equipe interna para acompanhar o atendimento da demanda.	X		

4.5. Justificativas para a contratação e benefícios esperados

O Motivador para elaboração deste Estudo Técnico advém das diversas necessidades contidas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) da ANA, 2020-2021.

No âmbito da Administração Pública Federal, a terceirização de serviços tem sido uma realidade, em razão de limitações orçamentárias, inclusive quanto ao gasto com pessoal estabelecido na Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF (Lei Complementar Nº 101/2000).

Ainda, a presente **contratação** se coaduna com o que preceitua a Instrução Normativa SLTI/MP Nº 05/2017 e o Decreto Nº 9.507/2018, que dispõe sobre **contratação de serviços sob o regime de execução indireta**.

Ademais, presente está o interesse público, observados os princípios da eficiência e os critérios de economicidade. Dentre os serviços de tecnologia de informação que mais frequentemente são objeto de terceirização no âmbito da Administração Pública sobressaem a contratação de empresa para prestação de serviços continuados de apoio técnico ao desenvolvimento e sustentação de sistemas e de processos automatizados.

Estarão a cargo dos profissionais do quadro de servidores da ANA as atividades de planejamento, coordenação, supervisão e controle, devendo acompanhar de forma efetiva o trabalho que a empresa contratada estiver desenvolvendo para garantir a satisfação efetiva das necessidades identificadas.

A continuidade dos serviços prestados é de fundamental importância para a ANA e para a sociedade. Sistemas que armazenam, tratam e disponibilizam informações sobre segurança de barragens, situação e capacidade de reservatórios de recursos hídricos utilizados para abastecimento público na região do semiárido brasileiro, dados de nível e qualidade da água dos rios brasileiros que atendem ao uso da sociedade em geral, sistemas de autorização e renovação de uso de recursos hídricos para garantia de funcionamento de plantas industriais, unidades de tratamento de água para abastecimento público, unidades de tratamento de esgotos, unidades de produção de energia elétrica, enfim, uma grande gama de atividades econômicas e sociais podem ser prejudicadas na interrupção abrupta e repentina dos serviços prestados pela ANA e seus parceiros à sociedade ou a na hipótese de não continuidade dos projetos e ações previstas no PDTIC desta casa.

Justifica-se ainda a presente contratação pela geração dos seguintes benefícios:

- Melhoria no nível de execução e na qualidade das demandas de desenvolvimento de sistemas por meio da implementação e execução de processos de verificação e validação;
- Realizar a reestruturação de dados corporativos da ANA e implantar governança de dados visando aumentar os níveis de segurança, transparência e eficiência no processo de tomada de decisão institucional;
- Disponibilizar validação de métricas de mensuração de sistemas;
- Promover políticas, processos e implantação de segurança da informação relativamente a sistemas de informação;
- Apoio ao quadro de servidores da STI em prospecção de novas soluções de tecnologia da informação;
- Implantação da cultura de gestão de processos automatizados de forma continuada, como suporte à implementação da automação de processos;
- Melhor caracterização das demandas para as fábricas de software e de aplicativos móveis, por meio do entendimento dos processos de trabalho e dos processos passíveis de automação;

- Melhor definição da arquitetura de tecnologia a partir da aplicação de melhores práticas de mercado, incluindo a aplicação dos conceitos de arquitetura tecnológica e de governança de dados;
- Ampliação dos padrões de qualidade no desenvolvimento de software e automação de processos com serviços de apoio à gestão da qualidade e aprimoramento dos procedimentos de testes dos processos automatizados;
- Melhoria dos padrões de segurança da informação com definição de diretrizes, padrões e políticas de segurança;
- Aprimoramento da integração dos diversos serviços de TI da Superintendência, por meio da atuação do apoio técnico e operacional a sistemas como agente de comunicação e execução de serviços de suporte às diversas empresas contratadas, usuários dos serviços de TI, infraestrutura, estratégia da organização e os diversos atores internos e externos à Agência;

A presente contratação, visa alcançar, em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis, a plena continuidade das ações desta Agência, que hoje dependem do perfeito funcionamento, para que possa desempenhar com efetividade suas atribuições legais.

4.6. Alinhamento ao Planejamento Estratégico de TI

ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO - PEI	
ID	Objetivos Estratégicos (OE)
OE 10	Alocar eficientemente os recursos e esforços institucionais voltados às ações prioritárias
OE 13	Incorporar inovações tecnológicas e gerenciais em processos e projetos da ANA
ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PETIC	
ID	Objetivos Estratégicos
0.01	Expandir e inovar a prestação de serviços à sociedade por meio da transformação digital
0.03	Promover e apoiar as áreas de negócio para o uso de tecnologias que gerem soluções digitais
0.05	Melhorar a eficácia, eficiência e efetividade operacional
ALINHAMENTO AO PDTIC 2020-2021	
ID	Ação do PDTIC
291	Serviços de apoio técnico à operação e desenvolvimento de sistemas
ALINHAMENTO AO PAC 2021	
Item	Descrição
22	Serviços de apoio técnico à operação e desenvolvimento de sistemas.

5. Recursos da Agência Envolvidos na Execução do Contrato

5.1. Recursos Estruturais e Lógicos (lista não exaustiva)

Infraestrutura tecnológica

Virtualizador e Sistema Operacional:



Vmware; Oracle VM; Windows Server (2012 e 2016); Red Hat Enterprise Linux (5/6/7); Oracle Linux (4,5,6,7).

Banco de Dados:

Oracle Enterprise Edition (11g e 12c); SQL Server (2017,2012,2008); MySQL (5.1/5.5/5.6); Postgree (5.1.72-2).

System Engineer:

Oracle Exadata Quarter X3-2.

Middleware:

Oracle Enterprise Management 11; Oracle Application Development Framework, Swing e Faces; IIS; Sharepoint; Apache; Tomcat; Docker; Joomla; Plone.

Automação de Processos:

OTRS; Sharepoint; Lecon; Redmine.

Linguagens:

Java (principal); PHP, ASP, HTML, DOT NET, JavaScript, ANGULAR(TypeScript), Ionic, SQL, PL/SQL

BI e ETL:

QlickView, Power BI, Power Center e Data Quality.

5.2. Recursos Materiais

Espaço físico: Providenciar locais para execução de atividades que requerem a alocação de pessoal nas dependências da ANA.

Mobiliário: Preparar mobiliário para o pessoal que requeira executar atividades na ANA.

Rede: Acesso à internet e intranet a partir das instalações da ANA.

5.3. Recursos Humanos

Fiscal Técnico: Servidor representante da STI, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato

Fiscal Administrativo: Servidor representante da área administrativa da STI

Gestor do Contrato: Servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual

Requisitante: Servidor representante da área técnica demandante da solução

6. Estratégia de Continuidade Contratual

Os recursos humanos necessários à execução das atividades operacionais dos serviços contratados são de inteira responsabilidade da CONTRATADA, bem como a definição do quantitativo e da remuneração da equipe técnica a ser alocada.

A CONTRATADA deverá comprovar junto à Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), sempre que solicitado e durante a vigência contratual, que os recursos humanos possuem a qualificação técnica exigida pela ANA na contratação.

O CONTRATANTE se responsabilizará por fornecer à CONTRATADA a infraestrutura física para a alocação da equipe responsável pela execução dos serviços objeto do contrato, ficando a CONTRATADA responsável por fornecer os computadores e todos os demais softwares e aplicativos necessários à prestação dos serviços descritos, com todas as licenças vigentes, durante todo o período contratual, sempre em conformidade com a política de segurança definida pela ANA.

Os serviços previstos na contratação deverão ser solicitados por meio de Ordens de Serviço (OS) conforme modelo a ser fornecido pela STI.

Os serviços, produtos, artefatos, fluxos e documentação que serão entregues pela CONTRATADA devem seguir a metodologia definida pela ANA, incluindo suas normas, padrões e modelos.

No caso de haver uma ruptura contratual será necessária uma nova contratação para suprir as necessidades operacionais da área de TI da STI.

6.1. Interrupção contratual, transição e encerramento contratual

Em caso de rescisão ou não renovação contratual, a CONTRATADA obriga-se a prestar para a ANA ou a terceiro por ela designado, toda a assistência a fim de que os serviços continuem sendo prestados sem interrupção ou efeito adverso, e que haja uma transferência ordenada de conhecimento dos serviços para a ANA ou a seu designado.

É de responsabilidade da CONTRATADA a prestação de serviços de operação assistida, bem como a garantia do repasse bem-sucedido de todas as informações necessárias para a continuidade dos serviços pela ANA (ou empresa por ela designada).

As atividades de operação assistida garantem que, durante a execução do contrato, a equipe técnica da ANA seja orientada e disponha de todas as informações necessárias à continuidade do negócio.

A Transição Contratual e sua execução deverá ser viabilizada sem ônus adicional para a ANA.

É de responsabilidade da ANA indicar para a CONTRATADA os recursos humanos que serão receptores dos serviços previstos no repasse de conhecimento.

O fato da CONTRATADA ou dos seus representantes não cooperarem, ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pela ANA que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços para um novo prestador, constituirá quebra de CONTRATO, sujeitando-a às obrigações em relação a todos os danos causados à ANA por esta falha.

A elaboração e a execução da Transição Contratual ocorrerão em paralelo ao atendimento das Ordens de Serviços demandadas pela ANA.

A ANA reserva-se o direito de reduzir ou dispensar a Transição Contratual, desde que o novo provedor contratado venha a comprovar que detém pleno domínio sobre as atividades previstas em contrato.

Caso a CONTRATADA não promova adequadamente a transferência de conhecimento, a ANA poderá ao seu critério aplicar sanção a CONTRATADA no tocante à garantia prevista na Lei Nº. 8.666/93, em especial no seu artigo 56º.

7. Estratégia de Independência

Ação Preventiva: A equipe da STI/ANA deverá providenciar transferência de conhecimento da contratada atual/anterior para a nova contratada, com vistas a mitigar o impacto da eventual substituição do fornecedor.

Haverá a necessidade de repasse dos conhecimentos utilizados para o desenvolvimento e manutenção dos produtos em produção na ANA.

A ANA, assim como toda organização, tem a necessidade de definir uma Estratégia de Independência. Neste contexto, com objetivo de adequar-se às políticas públicas do Governo Federal, passou-se a exigir em suas contratações a elaboração de uma Estratégia de Independência fundamentada na Instrução Normativa SGD/ME Nº 1 de 2019.

A CONTRATADA deverá documentar todos os processos e atividades pertinentes durante a execução do contrato com o objetivo de garantir a ANA continuidade do negócio em caso de interrupção do contrato.

7.1. Conhecimento tecnológico

A continuidade contratual a partir da transferência de conhecimento da CONTRATADAPara a ANA tem o objetivo de auxiliar à Agência a internalização do conhecimento técnico e operacional da solução desenvolvida.

Todo conhecimento adquirido ou desenvolvido, bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos projetos ou serviços contratados deverão ser disponibilizados a ANA (ou empresa por ela designada), até a data de finalização do contrato.

A transferência de conhecimento, no uso das soluções desenvolvidas pela CONTRATADA, deverá ser viabilizada, sem ônus adicionais para a ANA.

7.2. Direitos

Todos os produtos gerados pela Contratada no escopo de serviços continuados descritos neste documento serão de propriedade da ANA, assim como os Direitos de Propriedade Intelectual e os Direitos Autorais.

8. Aprovação e Assinatura

Conforme o Art. 11º da IN SGD/ME nº 1/2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC.

(assinado eletronicamente)

MAURICIO SILVA

Coordenador de Sistemas Finalísticos

Integrante Requisitante

(assinado eletronicamente)

GUSTAVO SOUTO FONTES MOLLERI

Especialista em Geoprocessamento

Integrante Requisitante

(assinado eletronicamente)

LUCIANO ANTÔNIO GONZAGA VILLARINO

Coordenador de Sistemas Institucionais

Integrante Técnico

(assinado eletronicamente)

CLAUDIO PEREIRA

Coordenador da Superintendência de Tecnologia da Informação

(assinado eletronicamente)

FÁBIO FERNANDO BORGES

Superintendente de Tecnologia da Informação