



INFRA S.A.
Superintendência de Gestão Ambiental e Territorial

Estudo Técnico Preliminar da Contratação/GEVTEA-INFRA S.A./SUGAT-INFRA S.A./DIREM-INFRA S.A./DIREX-INFRA S.A./CONSAD-INFRA S.A./AG-INFRA S.A.-INFRA S.A.

Brasília, 03 de abril de 2024.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO
O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda SEI 7698722, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO:

1.2. Tem-se que o problema a ser resolvido consiste em atender às necessidades de elaboração de produtos e serviços, visando o alcance dos objetivos institucionais, do Plano de Negócios da Infra S.A e do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, em específico aqueles relacionados às atividades de competência da Superintendência de Gestão Ambiental e Territorial – SUGAT.

1.2.1. O objetivo principal do estudo é detalhar a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la.

1.2.2. A Infra S.A., possui como objetivos estratégicos:

- I - Viabilizar o desenvolvimento da infraestrutura de transporte, reduzindo os custos logísticos, promovendo a competitividade, os níveis de serviço e a segurança dos usuários;
- II - Consolidar a imagem institucional, visando a evolução do negócio da INFRA S.A.;
- III - Implementar e valorizar as iniciativas ambientais e sociais;
- IV - Desenvolver, comercializar e gerir produtos/serviços visando geração de receitas;
- V - Promover a inovação e a melhoria contínua em estudos, projetos e obras de fomento e integração modal;

VI - Otimizar a gestão de custos e gastos;

VII - Aperfeiçoar os serviços e a infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação, bem como a segurança das informações;

VIII - Desenvolver, valorizar, atrair e reter talentos; e

XIX - Aprimorar a governança e a integridade institucional.

1.2.3.

O Regimento Interno da Infra S.A. determinou as seguintes competências para a Superintendência de Gestão Ambiental e Territorial – SUGAT:

Art. 25. À Superintendência de Gestão Ambiental e Territorial compete:

I - gerir os processos de meio ambiente (meios físico, biótico, socioeconômico, histórico e cultural), considerando o planejamento para desenvolvimento dos empreendimentos, independente da fase em que se encontrem;

II - gerir os processos de desapropriação, realocação, reassentamentos, alienação e aquisição fundiárias, considerando o planejamento para desenvolvimento dos empreendimentos, independente da fase em que se encontrem;

III - subsidiar a INFRA S.A. com o desenvolvimento de suas atividades quanto à liberação das áreas para execução de empreendimentos, com informações e indicadores pertinentes aos projetos em andamento ou planejados;

IV - desenvolver estudos e análises referentes às políticas fundiária, de sustentabilidade e de meio ambiente, de forma a minimizar os impactos no cronograma físico/financeiro e auxiliar, assim, a obtenção e/ou manutenção de licenças ambientais;

V - elaborar e gerir processos de solicitação de licenças ambientais (prévia, de instalação e operação) e autorizações ambientais, bem como propor respectivas renovações e/ou retificações;

VI - propor desapropriação de imóveis necessários à implantação e ao desenvolvimento de empreendimentos, bem como de áreas para realocação e reassentamento de pessoas afetadas;

VII - autuar e elaborar o processo de solicitação de Declaração de Utilidade Pública (DUP) de modo a obter o polígono de área em que se possa realizar os empreendimentos;

VIII - promover a regularização das áreas adquiridas por meio de desapropriação ou outra modalidade de aquisição, de modo a arrolar em definitivo o patrimônio imobiliário nos ativos da INFRA S.A. ou entidades interessadas;

IX - assegurar a atualização das informações pertinentes às suas atividades nos sistemas de informação geográfica (SIG) e demais sistemas da INFRA S.A., do Ministério da Infraestrutura e/ou vinculadas;

X - propor, planejar e/ou apoiar a contratação de serviços técnicos especializados de meio ambiente, sistemas de monitoramento (baseados ou não em geoprocessamento), sensoriamento remoto e gestão fundiária;

XI - promover a articulação e integração com entes e esferas governamentais, envolvidos nos programas e atividades de meio ambiente, sustentabilidade e gestão territorial;

XII - garantir a compatibilização da execução dos programas de meio ambiente e de desapropriação e aquisição imobiliária com o cronograma estabelecido para realização de obras e estudos de empreendimentos;

XIII - gerir o patrimônio fundiário da INFRA S.A., com apoio ou sob solicitação dos respectivos setores, no que se referir às questões ambientais e territoriais;

XIV - avaliar e propor aproveitamento econômico para áreas remanescentes nos empreendimentos que não estejam vinculadas diretamente à prestação de serviços públicos;

XV - participar dos estudos e projetos de empreendimentos, de forma a subsidiar as áreas da INFRA S.A. e do Ministério da Infraestrutura com informações estratégicas relativas à gestão ambiental e à gestão territorial;

XVI - administrar os sistemas de gestão ambiental e territorial durante a concepção, a implantação e a operação de empreendimentos;

XVII - acompanhar, monitorar e/ou apoiar o monitoramento do cumprimento da legislação ambiental, territorial e fundiária em empreendimentos, observando as diretrizes dos órgãos e entidades licenciadores;

XVIII - elaborar, coordenar, implantar, monitorar e/ou apoiar a implantação de políticas ambientais, territorial, fundiária e de sustentabilidade em empreendimentos;

XIX - coordenar e atuar na certificação e rotulagem ambiental e em títulos verdes;

XX - acompanhar os acordos internacionais nas áreas de gestão socioambiental e fundiária, quando couber;

XXI - elaborar e implantar o plano de acompanhamento e monitoramento dos aspectos ambientais e fundiários de empreendimentos;

XXII - coordenar a revisão e execução do Plano Diretor de Geoprocessamento (PDGeo) da INFRA S.A.;

XXIII - acompanhar, avaliar e manifestar-se quanto às análises dos estudos desenvolvidos e dos componentes ambientais e territoriais referentes aos projetos de engenharia de obras de infraestrutura;

XXIV - notificar a área responsável pela gestão dos contratos de subconcessão, quando houver assuntos ambientais e territoriais que envolvam os trechos ferroviários subconcedidos;

XXV - propor, dentro das suas conveniências, as necessárias reestruturações do setor, objetivando o atendimento das novas competências e atingimento dos níveis de qualidade e produtividade exigidos;

XXVI - gerir quaisquer serviços técnicos especializados com fulcro na área de gestão ambiental, sustentabilidade, gestão territorial, desapropriação, sensoriamento remoto e geoprocessamento;

XXVII - monitorar a execução dos planos de ação das subconcessionárias para o saneamento de passivos ambientais, fundiários e patrimoniais vinculados aos respectivos contratos, em articulação com os setores e as entidades competentes;

XXVIII - apoiar as ações da INFRA S.A. que visem à prestação de serviços de gestão ambiental e territorial para terceiros;

XXIX - propor, com base em análise de impacto socioeconômico de empreendimentos sobre as populações afetadas, ações mitigadoras de modo a promover a regularização territorial e ambiental desses empreendimentos;

XXX - prover a infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE), instituída pelo Decreto nº 6.666/2008, ou outro que o substitua, com dados dos empreendimentos, de modo a integrar as tecnologias; políticas; mecanismos e procedimentos de coordenação e monitoramento; padrões e acordos, necessários para facilitar e ordenar a geração, o armazenamento, o acesso, o compartilhamento, a disseminação e o uso dos dados geoespaciais da empresa;

XXXI - prestar informações à área de patrimônio quanto à situação das áreas afetadas pela desapropriação e do quantitativo dos bens imóveis regularizados e registrados; e

XXXII - coordenar a inventariança de bens reversíveis nos trechos concedidos.

1.2.4. Em que pese o vínculo formal e hierárquico com a DIREM, a SUGAT possui atuação transversal no âmbito da Infra S.A, já que suas atividades suportam as entregas estratégicas de outras áreas da Estatal.

1.2.5. Com efeito, além da gestão ambiental e fundiária das obras públicas e passivos decorrentes dos processos de subconcessão ferroviária, ambas geridas no âmbito da DIREM, a unidade atua em apoio à DIPLAN na elaboração do planejamento do setor de infraestrutura (PNL, Planos Setoriais, Planos Mestres e Planos de Desenvolvimento e Zoneamento Portuários), bem como na estruturação de ativos para fins de concessão e arrendamento dos diversos modos de transportes.

1.2.6. Também apoia iniciativas de negócio coordenadas pela DIMEI, sempre que relacionadas a temas socioambientais e fundiários, como é o caso da estruturação de fundo de investimento imobiliário com áreas remanescentes desapropriadas para a construção de suas ferrovias.

1.2.7. Também compete à SUGAT desenvolver, manter e gerir a plataforma de Geoprocessamento da empresa, com vistas a ofertar análise, informações geoespacializadas e cartográficas, bem como promover a integração de soluções GIS ao (Geographic Information System) às do BIM (Building Information Modeling).

1.2.8. A SUGAT hoje conta 19 contratos administrativos cujos objetos abrangem, em suma, a execução/elaboração de produtos/serviços técnicos voltados, principalmente, à obtenção e manutenção de licenças ambientais e consecução da gestão fundiária tais como estudos, relatórios, laudos, inventários, dentre outros. Há ainda 23 processos sancionatórios e de constituição de débito em andamento no âmbito da Superintendência. Os procedimentos de gestão, fiscalização e apuração desses instrumentos também ensejam enorme esforço por parte da diminuta equipe alocada atualmente na Superintendência, concorrendo diretamente com as inúmeras demandas técnicas cotidianas.

1.2.9. Com a retomada de investimentos públicos em infraestrutura de transportes, soma-se a esse cenário o indicativo do Ministério dos Transportes de que novos empreendimentos serão absorvidos pela INFRA S.A, tais como o trecho Salgueiro – Suape da Ferrovia Nova Transnordestina. Também há perspectiva de que novos projetos de estruturação de concessões rodoviárias, ferroviárias e portuárias sejam conduzidos pela estatal.

1.2.10. Por outro lado, considerando a perspectiva de que a companhia consolide sua atuação mercadológica mediante a prestação de consultorias técnicas a entes públicos e privados, vislumbra-se que a SUGAT possa se tornar uma das principais unidades de negócios da empresa, ofertando produtos de inteligência socioambiental e fundiária tais como estudos, inspeções e certificações.

1.2.11. Verifica-se, portanto, que o escopo de atuação da SUGAT já é bastante amplo e tende a aumentar de forma substancial em curto prazo.

1.2.12. A constituição da atual SUGAT remete ao processo de revisão da estrutura organizacional da antiga Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S.A, ocorrida em 2020, ocasião em que todas as atividades desempenhadas pela então Superintendência de Desapropriação – SUDES foram absorvidas pela Superintendência de Meio Ambiente – SUMAB, por meio da criação de uma Gerência. No fim de 2022, mediante o processo de incorporação que deu origem à INFRA S.A, todas as atividades desempenhadas pela Gerência de Meio Ambiente da Empresa de Planejamento e Logística também foram incorporadas pela SUGAT.

1.2.13. Ocorre que a absorção de todas essas competências e atividades não foi acompanhada pela devida estruturação da Superintendência, seja em termos organizacionais, seja em relação à adequação de sua capacidade operacional. Tal descompasso tem se refletido em dificuldades para que a unidade faça frente, de forma adequada, eficiente e célere, aos inúmeros

desafios que lhe são impostos, conforme será demonstrado.

1.2.14. Após a incorporação da EPL pela VALEC finalizada em setembro de 2022, o quadro de empregados lotados na SUGAT encontra-se da seguinte forma:

DIRETORIA DE EMPREENDIMENTOS		
SUPERINTENDÊNCIA	CARGO	QUANTIDADE ATUAL
SUGAT	Superintendente	1
	Superintendente Adjunta	1
	Gerente	4
	Assessor Tec II	2
	Assessor Tec III	4
	Analista	20
	Auxiliar Adm.	1
	Assistente Adm.	1
	Jornalista	1
	Tec. Seg Trabalho	1
	Advogado	1
TOTAL		37

Tabela 1: Quadro de Empregados

1.2.15. Fato é que a capacidade operacional da SUGAT é insuficiente, em termos quantitativos e qualitativos, para fazer frente ao volume e à complexidade de demandas submetidas à área. A força de trabalho disponível está dedicada para o atendimento das demandas técnicas e administrativas atuais, o que vem sendo executado com grande dificuldade. Com efeito, excluindo-se os cargos de gestão (Superintendentes e Gerentes), são 31 profissionais efetivamente alocados para cumprir todo o trabalho técnico, administrativo e operacional da Superintendência, sendo que a maior parte deles tem formação em Engenharia Agrônômica (13) e Biologia (6).

1.2.16. Conforme Resolução Normativa Valec nº 12/2022/CONSAD, os riscos estratégicos são os eventos de riscos que podem impactar no cumprimento das políticas públicas, dos objetivos estratégicos do Planejamento Estratégico Institucional-PEI 2023-2027. No Plano de Negócios da empresa, foram identificados riscos estratégicos que se vinculam às competências institucionais da SUGAT e que podem ser mitigados por meio da contratação ora pretendida. São eles:

- RISCO 1 - Redução do ritmo de obras em função de impeditivos e não liberação de frentes pela Infra S.A
- RISCO 3 - Riscos de gestão contratual
- RISCO 8 - Falhas no controle e governança das obrigações definidas no Anexo IX no âmbito do Investimento Cruzado da FICO
- RISCO 11 - Paralisação na elaboração/acompanhamento de estruturação de projetos de concessão em andamento

1.2.17. Também se verificam riscos táticos diretamente relacionados às atividades desenvolvidas no âmbito da SUGAT e que se pretende mitigar por meio dessa contratação:

RISCOS TÁTICOS:

RISCO 1 - Falha no monitoramento de prazo nos processos judiciais

RISCO 4 - Riscos de conformidade na execução do empreendimento

RISCO 5 - Perda das licenças ambientais ou suspensão parcial dos empreendimentos.

RISCO 6 - Atraso do cronograma de obras, caminho crítico em função dos processos de desapropriação.

RISCO 7- Atraso do cronograma de obras, caminho crítico em função de invasões e ocupações irregulares da faixa de domínio.

RISCO 9- Assunção de obrigações e responsabilidades decorrentes da não resolução das pendências do contrato de subconcessão

RISCO 21- Fragilidades na estruturação da empresa para a prestação de serviços especializados e consultoria

RISCO 22- Não dispor de pessoal qualificado para executar o Plano de Negócios da Infra S.A.

1.2.18. Diante da elevada possibilidade de materialização dos riscos identificados no Plano de Negócios em decorrência do cenário ora apresentado, faz-se necessário implementar solução contratual capaz de incrementar a capacidade operacional da SUGAT em curto prazo, de modo que seja possível fazer frente à crescente demanda por serviços/atividades de competência dessa unidade.

1.3. IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

1.3.1. Para a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar todos os recursos materiais (físicos e tecnológicos) suficientes, bem como compatíveis com os já utilizados pela CONTRATANTE, dentre os quais podem ser citados workstations móveis e/ou fixas, com alta performance de processamento, tablets, plataforma de acesso e manipulação de base de dados SRTM, licenças de softwares de desenvolvedores como as listadas abaixo, conforme necessidade da CONTRATANTE.

- a) AEC Collection AutoDesk (BIM);
- b) Orçamento de obras - COMPOR 90;
- c) ArcGIS;
- d) Autocad
- e) ESRI
- f) Trimble,
- g) Bentley;
- h) Microsoft.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO PARA A ESCOLHA DA SOLUÇÃO

2.1. A contratação ora pretendida se baseia nos incisos I e II do artigo 4º da Decreto nº 9507/2018, qual seja, a contratação para execução indireta de serviços, de caráter temporário, em decorrência do incremento temporário do volume de demandas.

2.2. Os serviços serão prestados por empresa (ou consórcio de empresas) de engenharia consultiva especializada em gestão socioambiental e fundiária, devidamente regulamentada e autorizada pelas autoridades competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

2.3. A PROPONENTE deverá comprovar que está habilitada e capacitada para exercer as atividades pertinentes ao objeto desta licitação. A comprovação de sua experiência se dará por meio da apresentação de certidão(ões) e/ou atestado(s) expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrados nos Conselhos Regionais de Classes Profissionais correspondentes, quando for o caso, contendo as experiências abaixo relacionadas.

2.4. Os requisitos de qualificação técnica descritos a seguir representam as parcelas de maior relevância técnica ou econômica correlatas ao objeto do presente certame.

2.5. Para fins de QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL, será exigida comprovação, por meio de atestados e/ou certidões e/ou declarações, quantos forem necessários, a expertise da CONTRATADA em atividades de Gerenciamento, Coordenação ou Assessoria Técnica de Programa ou Projeto que envolvam licenciamento ambiental, gestão fundiária e

sustentabilidade, aplicando ferramentas de geoprocessamento.

2.6. Quanto à QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL, será exigida a comprovação de experiência, por meio de atestados e/ou certidões e/ou declarações, quantos forem necessários, da Equipe de Coordenação do contrato, a qual será composta por 1(um) Coordenador Geral e 3 (três) Profissionais de nível Sênior, responsáveis pela coordenação dos Eixos Temáticos: (i) gestão ambiental; (ii) gestão fundiária; (iii) gestão de inteligência geográfica e sustentabilidade.

2.7. Para a presente contratação será elaborado Termo de Referência com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar os serviços, de modo a possibilitar a avaliação do custo dos serviços e a definição dos métodos e do prazo de execução.

2.8. Segue abaixo a síntese descritiva dos produtos:

SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL - SUGAT		
Item	Produto	Descrição
Grupo 1	Inteligência Geográfica e Tecnologia (IGTC)	
Produto 1.1	Análises espaciais personalizadas (IGTC1.1)	Abrange a gestão de dados, a realização de análises, a produção de informações geoespaciais, a confecção de artefatos cartográficos (online, offline, estáticos e/ou dinâmicos) considerando aspectos como a integração BIM-GIS, bem como outros conhecimentos relacionados a Inteligência Artificial, Machine Learning, Big Data, Lake de dados, Blockchain, APIs, bots, Drivers Tecnológicos e IoT, se necessário e conforme o caso.
Produto 1.2	Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas (IGTC 1.2)	O escopo do produto abrange o desenvolvimento de ferramentas para a disponibilização de informações, geográficas ou não, em ambiente de produção, com base nos dados geridos pela CONTRATANTE (meio ambiente, sustentabilidade, desapropriação, obras, projetos, estudos, gestão contratual e documental, dentre outros), utilizando meios estáticos ou dinâmicos, online ou offline, baseadas ou não em Inteligência de Negócios e integradas a abordagens como GIS, BIM, dentre outras, conforme necessidade de cada caso.
Grupo 2	Soluções em Sustentabilidade (SUST)	
Produto 2.1	Análise e elaboração de relatórios técnicos de sustentabilidade (SUST 2.1)	O escopo do produto abrange analisar, revisar e elaborar relatórios técnicos de sustentabilidade que contemplem todas as informações necessárias à manutenção de cada um dos instrumentos dos quais a INFRA seja ou pretenda ser signatária, tais como, mas não limitados a, Plano de Logística Sustentável (PLS), Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) e Programa GHG Protocol Brasil, dentre outros, introduzindo aspectos tecnológicos, integrados e inovadores, de modo a apoiar a promoção e adoção de práticas sustentáveis na INFRA S.A. Também está incluso o assessoramento na organização, divulgação e realização de ações (eventos, cursos, matérias jornalísticas, folders digitais, etc.) para fomentar temas como igualdade de raça e gênero, sustentabilidade, uso sustentável de recursos, meio ambiente, dentre outros relacionados aos instrumentos relacionados ao produto.
Grupo 3	Análises de Estudos Socioambientais e Territoriais (AEST)	
Produto 3.1	Análise de Estudos Socioambientais (AEST 3.1)	O escopo desse produto abrange consultoria multidisciplinar para a análise de estudos socioambientais com vistas à: a) obtenção e manutenção dos licenciamentos e autorizações ambientais de responsabilidade da INFRA S.A; b) gestão socioambiental adequada das obras públicas geridas pela INFRA S.A; c) estruturação sustentável de concessões e arrendamentos de ativos de infraestrutura sob responsabilidade da INFRA S.A;
Produto 3.2	Análise de Estudos e Documentação Fundiária (AEST 3.2)	O escopo desse produto abrange consultoria multidisciplinar para a análise de estudos e documentação fundiária com vistas à: a) execução tempestiva das desapropriações sob responsabilidade da Infra S.A; b) gestão de ativos fundiários sob responsabilidade da infra S.A, em especial das faixas de domínio;

		c) estruturação sustentável de concessões e arrendamentos de ativos de infraestrutura sob responsabilidade da INFRA S.A;
Grupo 4	Diagnósticos Socioambientais e Territoriais (DSAT)	
Produto 4.1	Estudo Socioambiental Preliminar (DSAT 4.1)	<p>Estudo elaborado com base em dados secundários, contenha o conjunto de elementos necessários e suficientes para identificar o status do licenciamento ambiental de determinado empreendimento, bem como a caracterização dos principais aspectos socioambientais de sua Área Diretamente Afetada (ADA). São exemplos de Estudo Preliminar Socioambientais:</p> <p>i. Componente socioambiental de estudos de viabilidade, anteprojetos e projetos básicos;</p> <p>ii. Componente socioambiental de estudos para concessão e/ou arrendamento;</p> <p>iii. Due diligence ambiental.</p>
Produto 4.2	Estudo Fundiário Preliminar (DSAT 4.2)	<p>Entende-se como Estudo Preliminar Fundiário aquele que, elaborado com base em dados secundários, contenha o conjunto de elementos necessários e suficientes para caracterizar as áreas a serem desapropriadas ou desocupadas, bem como estimativa de valores indenizatórios e de reassentamento relativos a um empreendimento específico. São exemplos de Estudo Preliminar Fundiário:</p> <p>i. Componente fundiário de estudos de viabilidade;</p> <p>ii. Anteprojeto de desapropriação;</p> <p>iii. Projeto básico de desapropriação;</p> <p>iv. Componente fundiário de estudos para concessão e/ou arrendamento.</p>
Grupo 5	Consultorias Técnicas Especializadas (CTES)	
Produto 5.1	Consultoria Técnica SUGAT (CTES 5.1)	<p>Os trabalhos, objeto deste PRODUTO, compreendem a execução de serviços técnicos especializados, de caráter subsidiário e temporário, em atividades meio afetas às atribuições da Superintendência de Gestão Ambiental e Territorial e suas Gerências, objetivando, dentre outros:</p> <p>(a) O mapeamento dos fluxos e mecanismos de trabalho atualmente adotados pela SUGAT, bem como a identificação de oportunidades de melhoria e o suporte para a implementação dos procedimentos revisados;</p> <p>(b) O mapeamento e a verificação de conformidade de dados e informações mantidos nos diversos sistemas de controle gerenciais mantidos pela CONTRATANTE ou por contratadas executoras;</p> <p>(c) O adequado planejamento dos procedimentos de gestão ambiental, territorial, inteligência geográfica e sustentabilidade de forma a atender tempestivamente e com qualidade as diversas demandas relacionadas aos empreendimentos da CONTRATANTE;</p> <p>(d) Monitoramento dos procedimentos de gestão ambiental e territorial por meio de plataformas de informações geográficas, painéis gerenciais, indicadores de desempenho, apontamento de possíveis falhas executivas e proposição de soluções para os problemas identificados;</p> <p>(e) Fornecimento de subsídios técnicos para a elaboração de instrumentos de caráter normativos tais como normas, especificações, procedimentos, políticas, instruções de trabalho relacionados aos procedimentos de gestão ambiental e territorial, bem como A inclusão dos aspectos de sustentabilidade nos instrumentos de planejamento setorial de infraestrutura de transportes;</p> <p>(f) Fornecimento de subsídios técnicos para a adequada instrução de processos de gestão ambiental e territorial, incluindo processos desapropriatórios;</p> <p>(g) Fornecimento de subsídios técnicos necessários ao planejamento e monitoramento de audiências judiciais de conciliação, mutirões de conciliação e projetos de reassentamento;</p> <p>(h) Fornecimento de subsídios técnicos para a gestão e fiscalização de contratos administrativos.</p> <p>(i) O mapeamento, sistematização e disponibilização dos arquivos técnicos e estudos socioambientais, fundiários e normativos pertinentes à SUGAT;</p>

		(j) O atendimento de demandas envolvendo temas ambientais e territoriais em instrumentos, processos administrativos, tais como governança, estratégia, riscos e atendimento a órgãos de controle; (k) O atendimento de demandas que envolvam tratativas e negociações com comunidades tradicionais estudadas e/ou afetadas pelos empreendimentos da CONTRATANTE;
Produto 5.2	Consultoria Técnica de Escopo Específico (CTES 5.2)	Este produto abrange a realização de estudos específicos, com vistas a fornecer subsídios técnicos para tratativa de assuntos que eventualmente surjam no contexto dos processos de gestão ambiental, territorial, inteligência geográfica e sustentabilidade, cuja complexidade e/ou especificidade exijam formações e/ou experiências profissionais distintas dos produtos anteriormente detalhados nesse instrumento.
Grupo 6	Deslocamento e hospedagem (DSHO)	
Produto 6.1	Deslocamento e hospedagem (DSHO 6.1)	Este produto abrange os deslocamentos a serem realizados pelas equipe da CONTRATADA para a execução do escopo dos produtos 5.1 e 5.2, sempre que requerido pela CONTRATANTE.

Tabela 2: Quadro Síntese dos Produtos

2.9. O escopo de cada produto encontra-se detalhado no Anexo 1.

2.10. No que se relaciona à presente contratação, é obrigação da CONTRATADA o cumprimento das normas jurídicas vigentes no âmbito federal, estadual, distrital e municipal, bem como das revisões mais recentes das normas e especificações técnicas da INFRA S.A.; da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT; do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, no que couber. Regem a presente demanda a seguinte legislação:

- a) Lei nº 13.303/2016;
- b) Lei nº 12.527/2011
- c) Lei nº 8.429/1992;
- d) Lei nº 9.784/1999;
- e) Lei nº 10.406/2002;
- f) Lei nº 6.938/1981;
- g) Lei nº 9.605/1998;
- h) Lei nº 14.129/2021;
- i) Lei Complementar nº 101/2000;
- j) Lei Complementar nº 123/2006;
- k) Decreto-Lei nº 4.657/1942;
- l) Decreto nº 7.983/2013;
- m)Decreto nº 9.983/2019;
- n) Decreto nº 10.306/2020;
- o) Decreto nº 8.538/2015;

- p) Decreto nº 8.945/2016;
- q) Decreto nº 10.534/2020
- r) Decreto Nº 6.666/2008
- s) Decreto nº 7.746/2012;
- t) Decreto nº 6.514/2008;
- u) Decreto nº 10.306/2020;
- v) Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941;
- w) Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997;
- x) Resolução CONAMA nº 307/2002;
- y) Portarias nº 1.014, de 6 de maio de 2020 do MInfra
- z) Portaria nº 1.175, de 1º de junho de 2020 do MInfra
- aa) Portaria nº 270, de 17 de julho de 2020 da VALEC
- ab) Portaria nº 5, DE 31 de janeiro de 2020 do MInfra
- ac) Resolução Valec nº 1/2022/DIREX-VALEC/PRESI-VALEC
- ad) Resolução DIREX 012/2020;
- ae) Resolução DIREX nº 11, de 18 de agosto de 2022
- af) Resolução Normativa INFRA 4/2022/DIREX;
- ag) Resolução Normativa - VALEC Nº 10/2022/DIREX-VALEC/PRESI-VALEC
- ah) Resolução Normativa – INFRASA nº 7/2023/DIREX/CONSAD/AG-INFRASA
- ai) RESOLUÇÃO NORMATIVA - INFRASA Nº 12/2023/CONSAD-INFRASA/AG-INFRASA;
- aj) Resolução Normativa INFRASA Nº 12/2023/CONSAD-INFRASA/AG-INFRASA.

2.11. O Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CONTRATANTE, encontra-se disponível no sítio eletrônico https://www.infrasa.gov.br/wp-content/uploads/2023/11/Resolucao_122023-RILC-1.pdf

2.12. Os normativos e especificações técnicas da CONTRATANTE a serem adotados na execução dos serviços poderão ser acessadas por meio do seguinte sítio eletrônico: <https://www.infrasa.gov.br/governanca/normas/>.

2.13. Os casos omissos ou que necessitem de maiores esclarecimentos deverão ser dirimidos pela CONTRATANTE.

3. **ESTIMATIVA DE DEMANDA**

3.1. A fim de caracterizar a estimativa de demanda, serão apresentados a seguir números relativos aos projetos em andamento, bem como séries históricas e projeções relativas às atividades socioambientais, fundiárias e de inteligência geográfica de competência da SUGAT.

3.1.1. No período de pouco mais de 1 (um) ano (de 03/10/2022 a 26/10/2023), o volume de trabalho realizado pela SUGAT e suas unidades vinculadas produziram os seguintes números:

UNIDADE	PROCESSOS TRAMITADOS	DOCUMENTOS GERADOS	DOCUMENTOS EXTERNOS
SUGAT	1595	915	404
GEDAF	4876	6046	8833
GEMAB	1178	2725	2615
GVTEA	462	779	800
GGI	427	251	356
TOTAL	8538	10716	13008

Tabela 3: Quantidade de processos e documentos SUGAT

3.1.2. Ao analisar o volume de documentação tramitada, gerada e produzida nas unidades organizacionais, no período considerado, e o atual quadro de profissionais vinculados à SUGAT, resta evidente a necessidade de adequação da capacidade operacional da unidade. Ressalte-se que os números apresentados não ponderam o nível de complexidade inerente a cada processo administrativo, tampouco a contabilização de demandas que não tramitaram via SEI e que, ainda assim, demandam tempo e esforço dos profissionais.:

3.1.3. Conforme já demonstrado anteriormente, a atuação da SUGAT é transversal no âmbito da INFRA S.A, apoiando as iniciativas de diversas outras áreas finalísticas. Dessa forma, para facilitar o entendimento, a estimativa da demanda, será dividida em grupos:

GRUPO I - OBRAS PÚBLICAS

3.1.4. Enquadram-se nesse grupo as demandas decorrentes das obras públicas de responsabilidade da INFRA S.A. Tais atividades abrangem:

- a) Obtenção e manutenção de licenças e autorizações ambientais;
- b) Gestão socioambiental dos empreendimentos;
- c) Execução de desapropriações;
- d) Gestão fundiária das faixas de domínio;
- e) Análise do componente ambiental dos projetos de engenharia; e
- f) Análise do componente de desapropriação dos projetos de engenharia.

3.1.5. Atualmente encontram-se em andamento as obras do Lote 6F da FIOL II e as obras da FICO I, a qual, apesar de ser resultante de um modelo de investimento cruzado, aqui será contabilizada como obra pública para fins de dimensionamento de quantitativos, uma vez que parte das atividades ambientais e fundiárias são de responsabilidade da INFRA S.A.

3.1.6. Quanto às expectativas de novos empreendimentos a serem executados como obras públicas, destacam-se:

I - **FIOL II e III**

- a) Remanescente dos lotes 6FC/5FB1/5FB2, com edital já publicado e previsão de abertura em 24/01/2023;
- b) Remanescente do Lote 5F (Barragem de Ceraíma) no ano de 2024;
- c) Remanescente do Lote 7F no ano de 2024;
- d) Contratação parcial do lote 8F no ano de 2024

II - **Ferrovia Nova Transnordestina (Trecho Salgueiro – Trindade)**

- a) Contratação dos lotes SPS 8 e 9 em 2025;
- b) Contratação dos lotes SPS 1 ao 7 em 2025.

3.1.7. Em que pese se tratar de expectativa de novas obras públicas, importante destacar que para os lotes da FIOL II (5F, 6F e 7F), a SUGAT atua na manutenção das licenças e autorizações ambientais já obtidas, na gestão da faixa de domínio já parcialmente desapropriada, bem como nos desbloqueios pontuais das frentes de obras. Dessa forma temos como demandas mapeadas:

Tipo	Empreendimento	Trechos	Extensão	Desapropriações em andamento	Estimativa de novas desapropriações
Em andamento	FIOL II (5F, 6F e 7F)	3	485 km	484	30
	FICO I	4	363 Km	302	25
Projetado	FIOL III (8F)	1	60 Km	-	60
	TLSA	9	1206 Km	1500*	400

Tabela 4: Quantidade de desapropriações em Obras Públicas

* Os processos de desapropriação em andamento da TLSA foram promovidos pelo Estado de Pernambuco, de modo que em se concretizando a diretriz de execução de obras públicas no trecho, caberá à INFRA S.A assumir a gestão desses processos.

UNIDADE	DEMANDAS EM ANDAMENTO/REPRESADAS	DEMANDAS PREVISTAS
SUGAT	Obtenção/manutenção de licenças e autorizações ambientais relativas a 848 km de obras públicas	Obtenção/manutenção de licenças e autorizações ambientais relativas a novos 1266 km trechos de obras públicas
SUGAT	Gestão socioambiental relativa a 7 trechos de obras públicas	Gestão socioambiental de novos 10 trechos de obras públicas
SUGAT	Execução/gestão de 786 processos de desapropriação existentes	Execução/gestão de novos 1985 processos de desapropriação
SUGAT	Gestão de 485 km de faixas de domínio	Gestão de novos 1.266 km de faixas de domínio

Tabela 5: Estimativa de demandas para o Grupo I - Obras Públicas

3.1.8. Há ainda que se considerar as demandas de análises dos componentes ambiental e de desapropriação dos novos estudos e projetos a serem desenvolvidos pela SUPRO para fins de obras públicas. Nesse contexto, também se considera como demanda que envolve a SUGAT parte do quantitativo apresentado pela SUPRO nos itens 2.17.8. e 2.17.9 do Estudo Técnico Preliminar (7842163), assim sintetizados:

UNIDADE	DEMANDAS EM ANDAMENTO/REPRESADAS	DEMANDAS PREVISTAS	DEMANDAS PROSPECTADAS
SUGAT	Análise dos componentes ambiental e fundiário relativos a 4.481,52 km de projetos básicos/executivos	Análise dos componentes ambiental e fundiário relativos a 4.284 km de projetos básicos/executivos	Análise dos componentes ambiental e fundiário relativos a 52.074,48 km de projetos básicos/executivos

Tabela 6: Demandas relativas a componentes ambiental e fundiário de projetos de engenharia

GRUPO II – ESTRUTURAÇÃO DE OUTORGAS

3.1.9. Enquadram-se nesse grupo as demandas decorrentes dos estudos de viabilidade que objetivam a concessão ou o arrendamento de ativos de infraestrutura à iniciativa privada, conforme política pública definida pelo Governo Federal. A SUGAT apoia a DIPLAN mediante a análise e/ou elaboração dos componentes ambiental e fundiário desses estudos. Dessa forma, se considera como demanda que envolve a SUGAT os quantitativos apresentados pela DIPLAN no item 4.5 do Estudo Técnico Preliminar (7794372), assim sintetizados:

A) Rodovias

PROJETOS RODOVIAS INFRA S.A.	
EMPREENHIMENTOS	Extensão Total Prevista
	(km)
BR-153/280/282/470/SC e SC-108/110/418/421	3.150
BR-101/116/324/BA	1.473
BR-155/158/PA/TO	1.396
BR-101/116/392/RS	902
BR-242/BA/TO	870
BR-163/267/MS - Sul	710
BR-101/262/ES/BA	700
BR-101/356/MG/RJ	629
BR-135/316/MA	452
BR-163/MS - Norte	379
BR-163/PA	331
BR-040/060/153/DF/GO	316
BR-393/RJ	206
Rodovias Integradas do Paraná – Lote 1 - BR-277/373/376/476/PR e PR-418/423/427	473
Rodovias Integradas do Paraná – Lote 2 - BR-153/277/369/PR e PR-092/151/239/407/408/411/508/804/855	605
Rodovias Integradas do Paraná – Lote 3 - BR-369/373/376/PR e PR-170/323/445/090	562
Rodovias Integradas do Paraná – Lote 4 - BR-272/369/376 e PR-182/272/317/323/444/862/897/986	628
Rodovias Integradas do Paraná – Lote 5 - BR-158/163/369/467/PR e PR-317	430
Rodovias Integradas do Paraná – Lote 6 - BR-163/277/PR e PR-158/180/182/280/483	659
BR-381/MG	296
Rodovias – BR-040/MG/GO	594
Rodovias – BR-040/495/MG/RJ (Rio-BH)	451
BR-153/262/GO/MG - Rota Sertaneja	523
BR-262/MG - Rota do Zebu	440
Rota do Oeste + BR-070	1.426
	18.600

Tabela 7: Carteira de Projetos Rodoviários DIPLAN

3.1.10. Ainda de acordo com o referido ETP (7794372):

“(…) a SUROD tem contratados 24 EVTEAS e destes, 2 já foram leiloados e 2 estão em processo de finalização (previsão de leilão pela ANTT em 2.023), 7 com os estudos entregues para a ANTT (em análise TCU), 13 em desenvolvimento e apenas 1 suspenso.”

B) Ferrovias

PROJETOS FERROVIAS INFRA S.A.	
EMPREENDIMENTO	EXTENSÃO (km)
EF-170 - Ferrogrão	933
EF-334/354 - Corredor FICO FIOL - Caetité-Lucas do Rio Verde	1.878
sub- total	2.811
EF-025/101/116/430 - Campo Formoso-Salvador-Corinto	1.200
EF-118 - Rio-Vitória	520
EF-232 - Transnordestina Salgueiro-Suape	548
Malha Nordeste	4.295
Malha Sul	7.223
EF-404 - Teresina-Luis Correia	200
Ferrovia Norte-Sul - Estrela D'Oeste-Panorama-Chapecó	1.214
Ferrovia Norte-Sul Chapecó-Rio Grande	832
EF-487/499 - Ferrovia do Frango	833
Ligação da Transnordestina à Ferrovia Norte-Sul	620
Malha Centro-Leste - FCA	7223
Ferrovia Transnordestina	1237
Ferrovia Tereza Cristina	164,00
sub-total	26.109,00
TOTAL	28.920

Tabela 8: Carteira de Projetos Ferroviários DIPLAN

3.1.11. Ainda de acordo com o referido ETP (7794372):

“(…) A SUFER, até o primeiro semestre de 2023 era responsável pela estruturação de projetos de pátios no setor ferroviário (5 Polos de cargas FNS e possível prorrogação dos contratos existentes) e análise dos estudos da Ferrogrão e corredor FICO-FIOL para a estruturação da Concessão, situação essa que se inverteu com a entrada no seu portfólio da carteira de projetos ferroviários do Ministério dos Transportes.

C) Terminais Portuários

3.1.12. De acordo com o Ofício nº 211/2023/ASSDIPLAN/DIPLAN-INFRASA (7136699), para o ano de 2023, haviam 20 projetos prioritários de estruturação de arrendamentos de terminais portuários. Desse montante 6 foram a leilão ainda em 2023 e outros 10 novos terminais entraram na carteira, de modo que para fins de estimativa de demanda, será considerada a atuação da SUGAT em 8 estudos de arrendamento portuário, por ano.

D) Hidrovias

3.1.13. Em relação às hidrovias, a SUGAT atuou em 2023 no componente socioambiental dos estudos de concessão do canal de acesso da Lagoa Mirim e iniciou os trabalhos preliminares relativos aos estudos de concessão da Hidrovia do Madeira. Nesse sentido, para fins de estimativa de demanda, será considerada a atuação da SUGAT em 2 (dois) estudos de concessão hidroviária por ano.

E) Aeroportos

3.1.14. De acordo com o Ofício nº 211/2023/ASSDIPLAN/DIPLAN-INFRASA (7136699), para o ano de 2023, haviam 2 (dois) projetos prioritários de estruturação de concessão aeroportuária. Considerando que não houve avanço em relação a esses estudos, para fins de estimativa de demanda, será mantida a atuação da SUGAT em 2 (dois) estudos de arrendamento aeroportuário, por ano.

3.1.15. Dessa forma estima-se como demandas relacionadas à estruturação de outorgas:

UNIDADE	DEMANDAS EM ANDAMENTO/REPRESADAS	DEMANDAS PREVISTAS
SUGAT	Análise do componente socioambiental e fundiário relativo a 13 mil quilômetros de estudos de concessão de empreendimentos lineares (rodovias, ferrovias e hidrovias)	Análise do componente socioambiental e fundiário relativo a 10 mil quilômetros de estudos de concessão de empreendimentos lineares (rodovias, ferrovias e hidrovias)
SUGAT	Elaboração do componente socioambiental e fundiário relativo a 7 mil quilômetros de estudos de concessão de empreendimentos lineares (rodovias, ferrovias e hidrovias)	Elaboração do componente socioambiental e fundiário relativo a 16 mil quilômetros de estudos de concessão de empreendimentos lineares (rodovias, ferrovias e hidrovias)
SUGAT	Análise do componente socioambiental e fundiário relativo a 8 empreendimentos pontuais (terminais, portos e aeroportos)	Análise do componente socioambiental e fundiário relativo a 12 empreendimentos pontuais (terminais, portos e aeroportos)
SUGAT	Elaboração do componente socioambiental e fundiário relativo a 10 empreendimentos pontuais (terminais, portos e aeroportos)	Elaboração do componente socioambiental e fundiário relativo a 20 empreendimentos pontuais (terminais, portos e aeroportos)

Tabela 9 – Estimativas de demandas para o Grupo II – Estruturação de Outorgas.

GRUPO III – LICENCIAMENTO AMBIENTAL

3.1.16. Enquadram-se nesse grupo as demandas relacionadas à obtenção de licenças e autorizações ambientais relacionadas à empreendimentos que serão outorgados à iniciativa privada ou outros procedimentos delegados à INFRA S.A conforme decisão de política pública pelo Governo Federal. Atualmente a SUGAT atua na obtenção das licenças/ambientais ambientais relativas aos seguintes empreendimentos:

- a) BR 040/MG/GO/DF;
- b) BR 101/BA;
- c) BR 116/MG;
- d) BR 153/262/MG;
- e) BR 158/MT;
- f) BR 262/MG;
- g) BR 364/MT/RO;
- h) BR 364/060/GO/MT;
- i) BR 386/RS;
- j) BR 476/282/153/PR/SC;
- k) BR 476/PR;
- l) BR 282/SC;
- m) BR 153/PR/SC;
- n) Ferrogrão.

3.1.17. Novas demandas para a obtenção de licenças e autorizações ambientais podem ser materializadas a qualquer momento, conforme decisões ministeriais.

GRUPO IV – INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

3.1.18. Enquadram-se nesse grupo as demandas decorrentes da elaboração dos instrumentos de planejamento do setor de infraestrutura de transportes federal, sob responsabilidade da Infra S.A. A SUGAT atua, em parceria com a DIPLAN, na elaboração e/ou análise dos componentes socioambiental e fundiário desses instrumentos.

3.1.19. De acordo com o Ofício nº 211/2023/ASSDIPLAN/DIPLAN-INFRASA (7136699), para o ano de 2023, haviam 8 (oito) projetos prioritários relativos à instrumentos de planejamento portuário. Para o exercício de 2024, após a validação da nova metodologia desenvolvida pela SUGAT, a expectativa é que sejam incorporados à essa carteira pelo menos mais 7 Planos Mestres Portuários.

3.1.20. Ademais, necessário prever a participação da SUGAT na elaboração do caderno socioambiental e fundiário do PNL 2055, bem como dos planos setoriais de infraestrutura (rodoviário, ferroviário, portuário, hidroviário e aeroportuário).

3.1.21. Dessa forma estima-se como demandas relacionadas à instrumentos de planejamento:

UNIDADE	DEMANDAS EM ANDAMENTO/REPRESADAS	DEMANDAS PREVISTAS
SUGAT	Análise/Elaboração do componente socioambiental de 8 Planos Mestres Portuários	Análise/Elaboração do componente socioambiental de 7 Planos Mestres Portuários
SUGAT	Elaboração de nova metodologia para elaboração do componente socioambiental e fundiário de Planos Mestres Portuários	
SUGAT	-	Análise/Elaboração do componente socioambiental de 14 Planos de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário

SUGAT	-	Análise/Elaboração do caderno socioambiental e fundiário do PNL 2055
SUGAT	-	Análise/Elaboração do caderno socioambiental e fundiário de 5 planos setoriais de infraestrutura

Tabela 10 – Estimativas de demandas para o Grupo IV – Instrumentos de Planejamento.

GRUPO V – DEMANDAS DE INTELIGÊNCIA GEOGRÁFICA e SUSTENTABILIDADE

3.1.22. Enquadra-se nesse grupo a constante demanda por análise de dados geoespaciais, elaboração de produtos cartográficos, produção de informações geográficas e painéis gerenciais, cujo atendimento nos últimos quatro anos totaliza, segundo registros do sistema de ordens de serviço de demandas GIS, em média 110 demandas por ano que se desdobram em mais de uma unidade de produto, cerca de 143, e que perfazem aproximadamente 1050 horas de trabalho anuais.

Demandas	Quantitativo
Demandas formais (registradas em sistema)	442
Demandas reais (quantidade de produtos gerados a partir das demandas formais + demandas informais ¹).	956

Tabela 11 – Quantitativo de demandas registradas pela Gerência de Geotecnologias Integradas

3.1.23. A SUGAT atua, ainda, no desenvolvimento de metodologias, planos e projetos voltados à modernização dos empreendimentos, sobretudo quanto à descarbonização e outros princípios ESG, bem como na manutenção de certificações já vigentes (a exemplo da A3P, GHG Protocol etc.), e obtenção de novas certificações (como a ISO 14001).

GRUPO VI – DEMANDAS DE MERCADO

3.1.24. Enquadram-se nesse grupo as demandas oriundas das prospecções e formalizações de novos negócios coordenada pela DIMEI. Conforme já informado, atualmente a SUGAT apoia iniciativa da DIMEI para a criação de um Fundo Imobiliário a ser composto pelos imóveis remanescentes das desapropriações realizadas para a implantação de ferrovias.

3.1.25. Também se destaca o recente contrato firmado com o Estado de Mato Grosso do Sul para a realização de 20 (vinte) estudos de pré-viabilidade aeroportuários, cujos componentes socioambiental e fundiário serão elaborados pela SUGAT. Com efeito, a atuação mercadológica da Estatal tende a aumentar em curto e médio prazo, incorporando demandas imprevisíveis ao cotidiano de atuação da SUGAT, para as quais a unidade precisa estar preparada para atender a contento.

3.1.26. O quantitativo dessas demandas é de difícil mensuração, uma vez que não existe série histórica e, tampouco, é possível prever a formalização de contratos comerciais para a prestação de serviços técnicos a terceiros.

3.1.27. Conforme já citado anteriormente, tal portfólio tende aumentar em decorrência de cinco fatores principais:

- i. a retomada de investimentos públicos em infraestrutura de transportes;
- ii. a incorporação de novos ativos na carteira de concessões e arrendamentos;
- iii. a intenção da diretoria em fazer da INFRA S.A. referência na incorporação de princípios ESG em suas atividades;
- iv. a continuidade das ações de inovação socioambiental e transformação digital na gestão de empreendimentos, como as ferramentas de geoprocessamento e integração ao BIM;

3.1.28. A partir do diagnóstico foram concebidos produtos técnicos cujo escopo (Anexo 1) tem por objetivo suportar à SUGAT no atendimento das demandas de forma eficiente e oportuna, sempre observando o interesse/necessidade da Administração. Os quantitativos de cada produto foram dimensionados com base em premissas técnicas, séries históricas de atividades similares e produtividades observadas pela SUGAT. As memórias de cálculo relativas aos quantitativos de cada produto constam do anexo 3 desse ETP.

3.1.29. Importante destacar, no entanto, que o aumento ou a diminuição da carteira de obras públicas, outorgas, projetos e licenciamentos pela INFRA S.A depende de decisões de política pública que extrapolam as competências da SUGAT, elevando o grau de imprevisibilidade quanto à execução dos quantitativos inicialmente estimados. Da mesma forma, não é possível prever com precisão as demandas oriundas de mercado, uma vez que essas dependem de negociação e celebração de contratos comerciais.

SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL - SUGAT					
Item	Produto	Frequência	Unidade	Quantidades de demandas materializadas e de provável ocorrência	Quantidades totais
Grupo 1	Inteligência Geográfica e Tecnologia (IGTC)				
Produto 1.1	Análises espaciais personalizadas (IGT1.1)	SOB DEMANDA	Unidade	754	754
Subproduto 1.1.1	Análise Espacial Personalizada – Tipo I	SOB DEMANDA	Unidade	263	263
Subproduto 1.1.2	Análise Espacial Personalizada – Tipo II	SOB DEMANDA	Unidade	152	152
Subproduto 1.1.3	Análise Espacial Personalizada – Tipo III	SOB DEMANDA	Unidade	225	225
Subproduto 1.1.4	Análise Espacial Personalizada – Tipo IV	SOB DEMANDA	Unidade	114	114
Produto 1.2	Ferramentas de Inteligência de Negócios aplicada à gestão ambiental e territorial (IGT1.2)	SOB DEMANDA	Unidade	48	48

Subproduto 1.2.1	Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas – Tipo I	SOB DEMANDA	Unidade	30	30
Subproduto 1.2.2	Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas – Tipo II	SOB DEMANDA	Unidade	18	18
Grupo 2	Soluções em Sustentabilidade (SUST)				
Produto 2.1	Análise e elaboração de relatórios técnicos de sustentabilidade (SUST2.1)	SOB DEMANDA	Unidade	12	12
Grupo 3	Análise de Estudos Socioambientais e Territoriais (AEST)				
Produto 3.1	Análise de Estudos Socioambientais (AEST3.1)	SOB DEMANDA	Unidade	1252	1473
Subproduto 3.1.1	Análise de Estudos Socioambientais Tipo I	SOB DEMANDA	Unidade	301	354
Subproduto 3.1.2	Análise de Estudos Socioambientais Tipo II	SOB DEMANDA	Unidade	610	718
Subproduto 3.1.3	Análise de Estudos Socioambientais Tipo III	SOB DEMANDA	Unidade	120	141
Subproduto 3.1.4	Análise de Estudos Socioambientais Tipo IV	SOB DEMANDA	Unidade	22	26
Subproduto 3.1.5	Análise de Estudos Socioambientais Tipo V	SOB DEMANDA	Unidade	86	101
Subproduto 3.1.6	Análise de Estudos Socioambientais Tipo VI	SOB DEMANDA	Unidade	19	22

Subproduto 3.1.7	Análise de Estudos Socioambientais Tipo VII	SOB DEMANDA	Unidade	43	51
Subproduto 3.1.8	Análise de Estudos Socioambientais Tipo VIII	SOB DEMANDA	Unidade	39	46
Subproduto 3.1.9	Análise de Estudos Socioambientais Tipo IX	SOB DEMANDA	Unidade	12	14
Produto 3.2	Análise de Estudos e Documentação Fundiária (AEST3.2)	SOB DEMANDA	Unidade	3693	11.131
Subproduto 3.2.1	Análise de Estudos e Documentação Fundiária Tipo I	SOB DEMANDA	Unidade	650	4991
Subproduto 3.2.2	Análise de Estudos e Documentação Fundiária Tipo II	SOB DEMANDA	Unidade	3000	6099
Subproduto 3.2.3	Análise de Estudos e Documentação Fundiária Tipo III	SOB DEMANDA	Unidade	1543	41
Grupo 4	Diagnósticos Socioambientais e Territoriais (DSAT)				
Produto 4.1	Estudo Socioambiental Preliminar (DSAT4.1)	SOB DEMANDA	-	-	-
Subproduto 4.1.1	Estudo Socioambiental Preliminar Tipo I (Empreendimentos pontuais)	SOB DEMANDA	Unidade	26	60
Subproduto 4.1.2	Estudo Socioambiental Preliminar Tipo II (Empreendimentos lineares)	SOB DEMANDA	Km	16.000	23.000

Produto 4.2	Estudo Fundiário Preliminar (DSAT4.2)	SOB DEMANDA	-	-	-
Subproduto 4.2.1	Estudo Fundiário Preliminar Tipo I (Empreendimentos pontuais)	SOB DEMANDA	Unidade	26	60
Subproduto 4.2.2	Estudo Fundiário Preliminar Tipo II – (Empreendimentos lineares)	SOB DEMANDA	KM	16.000	23.000
Grupo 5	Consultoria Técnica Especializada (CTE)				
Produto 5.1	Consultoria Técnica SUGAT (CTE5.1)	MENSAL	Relatório	36	36
Produto 5.2	Consultoria Técnica de Escopo Específico (CTE5.2)	SOB DEMANDA	Horas	-	3181
Grupo 6	Deslocamento e hospedagem (DSHO)				
Produto 6.1	Deslocamento e hospedagem (DSHO6.1)	SOB DEMANDA	Unidade	-	-
Subproduto 6.1.1	Passagens aéreas	SOB DEMANDA	Unidade	-	70
Subproduto 6.1.2	Diárias	SOB DEMANDA	Unidade	-	175
Subproduto 6.1.3	Diárias de veículo tipo pick-up 4x4	SOB DEMANDA	Unidade	-	175

4. ANÁLISE DE SOLUÇÕES

4.1. Identificação das Soluções:

4.1.1. Não há contratação similar no âmbito da SUGAT.

4.1.2. Em busca das práticas de mercado para atendimento da necessidade, foram identificadas as seguintes soluções propostas pela administração pública:

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	<p>Solução: Contratação por credenciamento.</p> <p>Objeto: Credenciamento de empresas especializadas para prestação de serviços de Revisão e Atualização de Projetos Executivos, bem como de Análise de Projetos Executivos e Orçamentos dos empreendimentos ferroviários a serem executados pela VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S/A.</p> <p>Disponível em: https://portal.valec.gov.br/download/edital/Edital_009_2021.pdf</p> <p>Prazo do contrato: Vigência = 60 meses.</p> <p>Valor Global estimado: Não se aplica</p> <p>Regime de Execução: Não se aplica</p>
2	<p>Solução: Contratação por produto.</p> <p>Objeto: Contratação de empresa para prestação de serviços técnicos especializados no assessoramento em gestão pública e engenharia consultiva no âmbito da Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP/DNIT.</p> <p>Disponível em: https://www1.dnit.gov.br/anexo/Edital/Edital_edital0032_20-00_0.pdf</p> <p>Prazo do contrato: Vigência = 72 meses, Execução = 60 meses.</p> <p>Valor Global estimado: R\$ 230.211.352,25</p> <p>Regime de Execução: Empreitada por preço global.</p>
3	<p>Solução: Contratação por posto de trabalho.</p> <p>Objeto: Contratação de empresa de engenharia consultiva para execução de serviços técnicos especializados de apoio e assessoramento à Diretoria de Planejamento – DIPLAN da VALEC.</p> <p>Disponível em: https://portal.valec.gov.br/download/edital/concorrenca_Edital_2010-024.pdf</p> <p>Prazo do contrato: Execução = 12 meses.</p> <p>Valor Global estimado: R\$ 15.524.906,64</p> <p>Regime de Execução: Empreitada por preço unitário.</p>
4	Solução: Utilizar equipe própria.
5	Solução – Concurso Público
6	Solução – Processo Seletivo Externo

Descrição das soluções

Fonte: SUPRO/2023

4.2. Análise Comparativa de Soluções

a) Descrição da solução 1: A solução 1 consiste na contratação por credenciamento, na qual as empresas que preencherem os requisitos necessários, se credenciam para executar o objeto quando convocadas pela administração.

b) Descrição da solução 2: Na contratação por produtos, o pagamento deve estar estritamente atrelado a produtos entregues ou resultados alcançados, os quais devem ser previamente definidos em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, com níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.

c) Descrição da solução 3: A contratação por posto de trabalho colocados à disposição da contratante se caracteriza pela medição de “homem-mês”, ou seja, relacionada à mera permanência de mão de obra no local de trabalho, a fim de realizar os serviços contratados.

d) Descrição da solução 4: A solução 4 considera a utilização de mão-de-obra própria para a realização dos serviços, considerando os empregados efetivos e comissionados.

e) Descrição da solução 5: A solução 5 considera a promoção de concurso público para suprir a necessidade de força de trabalho.

f) Descrição da solução 6: A solução 6 é realizada Processo Seletivo Externo que consiste na seleção de servidores ou empregados públicos para compor a força de trabalho da Infra S.A.

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A solução permite o acompanhamento simultâneo pela Infra S.A. do desenvolvimento dos produtos, a interação e a troca de experiência entre os envolvidos (demandantes, gerências, gestores, fiscalizações, projetistas e analistas)?	Solução 1		x	
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
	Solução 4			x
	Solução 5			x
	Solução 6			x
É possível obter desconto na contratação em relação ao valor referencial?	Solução 1		x	
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
	Solução 4			x
	Solução 5			x
	Solução 6			x
Há possibilidade de adequação imediata da quantidade de produtos a serem elaborados de acordo com as demandas do setor e a critério da contratante?	Solução 1			x
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
	Solução 4			x
	Solução 5			x
	Solução 6			x
As demandas previstas no escopo do contrato serão repassadas sem a necessidade aceitação prévia da contratada?	Solução 1		x	
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
	Solução 4			x
	Solução 5			x
	Solução 6			x
Há possibilidade de repassar demandas sem a obrigatoriedade de elaborar uma Ordem de Serviço para todo e qualquer trabalho a ser solicitado?	Solução 1		x	
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
	Solução 4			x
	Solução 5			x
	Solução 6			x
Há possibilidade de incluir na contratação a exigência de transferência de conhecimento para os empregados efetivos da Infra S.A., mediante a obrigatoriedade de compartilhar conhecimento durante a realização dos serviços e em horários específicos predeterminados?	Solução 1		x	
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
	Solução 4			x

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
	Solução 5			x
	Solução 6			x
Há a possibilidade de estabelecer metas de quantidade mínima de serviço que podem ou devem ser solicitados em função da demanda existente no setor?	Solução 1			x
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
	Solução 4	x		
	Solução 5			x
	Solução 6			x
Há impossibilidade de recusa de serviços considerados estratégicos, urgentes, prioritários ou essenciais ao setor?	Solução 1		x	
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
	Solução 4	x		
	Solução 5			x
	Solução 6			x
É possível exigir contratações de profissionais para atender determinada demanda?	Solução 1		x	
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
	Solução 4			x
	Solução 5			x

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
	Solução 6			x
É possível exigir a manutenção de equipe mínima habilitada para a execução dos serviços?	Solução 1		x	
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
	Solução 4			x
	Solução 5			x
	Solução 6			x
Há possibilidade de realizar desconto na medição vinculado à avaliação dos resultados da contratada?	Solução 1			x
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
	Solução 4			x
	Solução 5			x
	Solução 6			x
É possível monitorar a eficiência e qualidade dos serviços prestados?	Solução 1	x		
	Solução 2	x		
	Solução 3	x		
	Solução 4	x		
	Solução 5	x		
	Solução 6	x		

Tabela 14 - Questionário de requisitos

4.3. Registra-se a quantidade de resultados favoráveis, para o que se pretende, dentre as soluções analisadas, a saber:

Solução	Quantidade de aspectos favoráveis
1 - Contratação por credenciamento	01
2 - Contratação por produto	12
3 - Contratação por posto de trabalho	12
4 - Utilizar equipe própria	03
5 – Concurso Público	01
6 – Processo Seletivo Externo	01

Tabela 15 - Resultados da análise comparativa de soluções para atendimento das demandas

4.4. Em sequência, apresentamos análise comparativa de prós e contras de cada uma das soluções, conforme segue:

Solução	Prós	Contras	Viabilidade
1 - Contratação por credenciamento	Permite a contratação simultânea de credenciados; Facilidade de contratação de serviços especializados de terceiros. Flexibilidade na escolha de fornecedores.	Sua concepção é ser utilizado quando não é viável a escolha de apenas um particular para suprir os interesses da administração, em razão da capilaridade de serviços em razão da inviabilidade de competição Em razão da necessidade de se precificar os custos de forma tabelada, não existe a fase de disputa de preços, possibilitando um eventual sobrepreço. Pode ser mais caro a longo prazo. Possíveis limitações de recursos internos.	Não, por não se enquadrar no objeto a ser contratado.
2 - Contratação por produto	Especificação clara do que está sendo adquirido. Pagamento com base em entregas concretas Dimensionamento da equipe conforme necessidade. Fiscalização administrativa mais simplificada Custos de treinamento e desenvolvimento da equipe por conta da Contratada. Transferência de conhecimento técnico e de estrutura ao final do projeto.	Pode ser difícil prever os custos totais. Dificuldade do dimensionamento exato da equipe por produto. Menos flexibilidade para fazer mudanças no escopo. Fiscalização técnica mais complexa.	Sim
3 - Contratação por posto de trabalho	O Contratante define o quantitativo de profissionais necessários conforme sua necessidade. Gestão centralizada pelo cliente. Fiscalização técnica simplificada.	Risco de pagamento por posições para execução de atividades estranhas ao objeto contratado. Quando o número de demandas aumenta, pode haver uma demora na contratação de profissionais e nas entregas. Risco de ociosidade da equipe em caso de redução de demanda. Pagamento independe da produtividade. Fiscalização administrativa complexa	Não, visto que a contratação por posto de trabalho é uma medida excepcional, conforme prevê a RESOLUÇÃO DIREX Nº 004, DE 02 DE JULHO DE 2020, bem como em razão do impedimento de terceirização de atividade finalística, conforme §4, art. 4, do Decreto nº 9.507/18.
4 - Utilizar equipe própria	Controle total sobre a equipe. Retenção de conhecimento.	Custos de treinamento e desenvolvimento da equipe	Não, em razão do volume de trabalho existente atualmente e pelo curto

Solução	Prós	Contras	Viabilidade
	Maior flexibilidade para fazer mudanças no escopo.	Necessidade de identificação de perfis adequados e especializados para desenvolver as demandas no quadro efetivo. Investimento em sistemas e demais insumos por conta da Contratada Possíveis limitações de recursos internos. Risco de ociosidade da equipe em caso de redução de demanda. Pagamento independe da produtividade de forma perene.	prazo de necessidade das entregas
5 – Concurso Público	Seleção baseada em critérios de objetivos e igualdade de oportunidades.	Rigidez nas regras de contratação e demissão. Longo prazo para seleção e alocação dos profissionais. Risco de não alocação de especialistas para atender as demandas em curto espaço de tempo. Risco de ociosidade da equipe em caso de redução de demanda. Pagamento independe da produtividade de forma perene.	Não, em razão do curto prazo de necessidade das entregas e por se tratar de demanda temporária.
6 – Processo Seletivo Externo	Possibilidade de recrutar talentos externos Maior agilidade na contratação em comparação com concursos públicos.	Risco de rotatividade dos talentos, perdendo qualidade e produtividade nas entregas. Risco de desinteresse pelas vagas ofertadas. Necessidade de disponibilidade de cargos comissionados para ser atrativo ao processo de chamamento. Dificuldade de enquadramento de perfis especializados às vagas ofertadas.	Não, pela dificuldade em dispor de cargos comissionados para reter talentos e, pela dificuldade em selecionar perfis especializados no quadro da Administração, aderente às vagas ofertadas.

Tabela 16 - Resultados da análise comparativa de soluções para atendimento das demandas

4.5. Percebe-se que os pontos positivos da contratação do Assessoramento por Produto se sobrepuseram ao da contratação por posto de trabalho. Somado a esses resultados, registra-se que existem contratações similares por outros órgãos da Administração Pública que contam com a participação ampla do mercado, demonstrando a possibilidade de competitividade e de viabilidade da presente demanda. No mais, e não menos importante, considerando que o impacto financeiro é conforme a demanda, a contratação de produtos além de mais vantajosa financeiramente é a tecnicamente mais viável.

4.6. Portanto, avalia-se que a **“Solução 2 - Contratação por produto”** se enquadra na necessidade atual da Infra pelo caráter de temporalidade e custo-benefício, restando única opção considerada viável, uma vez que pela análises qualitativas e de pertinência ao caso concreto, todas as demais foram consideradas inviáveis, independente de seus custos.

5. **REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS, SE FOR O CASO**

- 5.1. Tendo em vista o resultado da análise dos aspectos favoráveis para cada solução estudada, entende-se como inviáveis as soluções 1 e 4.
- 5.2. De um lado temos que a contratação por credenciamento somente apresentou 1 (um) ponto favorável, qual seja a possibilidade de monitoramento da eficiência e qualidade dos serviços, também presente em todas as outras soluções estudadas.
- 5.3. Em relação à contratação por posto de trabalho, entende-se que deve ser adotada apenas em casos excepcionais, conforme o disposto na tanto por conta do disposto Resolução DIREX Nº 004, de 02 de julho de 2020. Ademais, relevante transcrever trechos da manifestação exarada pela Procuradoria Jurídica da Infra S.A., por meio do Parecer nº 355/2021/PROJUR-VALEC/PRESI-VALEC (SEI nº 4964337), acostado nos autos que resultou na contratação nº 05/2022.

“61. O Acórdão 84/2020 do TCU, que analisou os contratos de supervisão e gerenciamento de obras do DNIT, constatou os seguintes pontos centrais que devem ser evitadas pela Administração:

“i) termos de referência amplos e vagos, com ausência de critérios técnicos e objetivos para definir e dimensionar equipes;

ii) ritmo de trabalho da engenharia consultiva em descompasso com o ritmo do contrato principal;

iii) termo aditivos com acréscimos muito superiores ao limite legal de 25%;

iv) necessidade de adoção de modelo de remuneração mais eficiente que o “homem-hora”, tal como o pagamento atrelado aos serviços efetivamente prestados e aos resultados alcançados, previamente definidos e com níveis esperados de qualidade.””

5.4. Acerca da necessidade de adoção de critério de pagamento mais eficiente, substituindo o modelo então utilizado nos contratos de supervisão (“homem-hora” ou “homem-mês”) para o modelo de pagamento atrelado aos serviços efetivamente prestados e aos resultados alcançados, o TCU fundamentou esta alteração como meio de evitar que a simples disponibilização de recursos humanos e materiais nos contratos de supervisão gerem a ineficiência e a improdutividade desses contratos. Especialmente porque com frequência a Administração não possuía um dimensionamento preciso das equipes de serviço, gerando distorções e custos desnecessários. Nesse aspecto, as contratações pretendidas pela Administração devem atender ao que preceitua o TCU ou, não sendo o caso, adéque-o aos moldes do citado julgado.

5.5. A utilização de equipe própria é a solução atualmente adotada e que vem demonstrando limitações diante das demandas crescentes. Ademais, os quadros da Estatal carecem de especialistas em temas específicos, exigíveis em atividades multidisciplinares como aquelas exercidas no âmbito da SUGAT.

5.6. Quanto à realização de concurso público, considerando que para a INFRA S.A ainda não há sequer previsão e/ou autorização, entende-se que a solução não atende à premissa de incremento da capacidade operacional da SUGAT em curto prazo.

5.7. No que tange à realização de concurso público, considerando que para a INFRA S.A ainda não há sequer previsão e/ou autorização, entende-se que a solução não atende à premissa de incremento da capacidade operacional da SUGAT em curto prazo.

5.8. Por fim, ressalta-se que a SUGAT realizou recentemente, com apoio da SUGEP, procedimento de chamamento externo que resultou na seleção de 11 candidatos. Em que pese o excelente resultado, importante ressaltar que não há garantias de que o órgão de origem acatará a cessão dos servidores/empregados selecionados. Ademais, mesmo considerando que todos os 11 candidatos sejam alocados à SUGAT, ainda assim a unidade careceria de especialistas em temas específicos, necessários ao bom desenvolvimento de suas atividades.

5.9. Diante de todo o exposto, conclui-se que a contratação por posto de trabalho não deve ser adotada.

6. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

6.1. As soluções identificadas e consideradas inviáveis foram registradas e justificadas no item 4, dispensando-se a realização dos respectivos cálculos de custo total. Sendo assim, restou-se viável apenas a solução 2, qual seja, a contratação por produto, que teve seus custos estimados a seguir, os quais estão detalhados no item 7.

6.2. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS

6.2.1. Para fins de cálculo dos custos totais foram considerados os quantitativos totais constantes da Tabela 11, conforme composições de custos constantes do documento SEI nº [7955993](#), elaboradas a partir da Tabela de Consultoria do DNIT (ref. julho/2023)

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

7.1. A solução selecionada é a contratação por produtos, que é resultado do aprimoramento dos mecanismos de governança, na modelagem dos processos e no gerenciamento de programas e empreendimentos no âmbito de assessoria. Tal contratação é pautada em resultados a serem atingidos, evitando-se assim a mera locação de mão de obra ou pagamentos por postos de serviço ou horas trabalhadas. Isto posto, bem como considerando as motivações elencadas no item 4, justifica-se técnica e economicamente esta solução.

7.2. Todos os produtos deverão ser iniciados após emissão ordem de serviço específica, a qual poderá abranger uma ou mais unidades dos mesmos produtos.

7.3. Em conformidade com o regime de execução do contrato (empreitada por preço unitário), as quantidades relacionadas na coluna "DEMANDAS DE PROVÁVEL OCORRÊNCIA" são meramente estimativas, consideradas como mínimas, porém a sua execução nos quantitativos estimados não são obrigatórias por parte da CONTRATANTE.

7.4. Para o produto 1.2 Ferramentas de Inteligência de Negócios aplicada à gestão ambiental e territorial (IGT1.2) e o produto 2.1 Análise e elaboração de artefatos técnicos, a ordem de serviço será acompanhada de Plano de Trabalho constando as diretrizes e detalhamento das atividades a serem desenvolvidas em determinado período.

- 7.5. Cada Plano de Trabalho conterá o cronograma-físico financeiro que balizará as medições do produto.
- 7.6. A cada 6 meses o Plano de Trabalho deverá ser revisado e reavaliado pelas partes para adequação ao desenvolvimento efetivo do produto.
- 7.7. A equipe que comporá o produto 5.1 - CONSULTORIA TÉCNICA SUGAT deverá ser disponibilizada pela CONTRATADA à CONTRATANTE em horário comercial, sempre que solicitada, para desenvolver atividades e/ou participar de reuniões presenciais na sede da CONTRATANTE, em Brasília, objetivando alinhamentos durante as execuções das atividades, apresentação dos trabalhos realizados e transferência de conhecimento para os empregados da CONTRATANTE.
- 7.8. Parte da equipe que comporá o produto 5.1 - CONSULTORIA TÉCNICA SUGAT também poderá ser disponibilizada pela CONTRATADA, conforme interesse da CONTRATANTE, em um dos canteiros das obras de sua responsabilidade, com vistas a apoiar as equipes de campo da SUGAT nas atividades de supervisão/fiscalização ambiental e fundiária.
- 7.9. A equipe mobilizada pela CONTRATADA para o produto 5.1. - CONSULTORIA TÉCNICA SUGAT, poderá ser reduzida gradualmente até atingir 50% (cinquenta por cento) da equipe de referência, conforme critério a ser estabelecido no Termo de Referência, sendo tratada como alteração quantitativa, nos termos do art. 81 da Lei nº 13.303/2016.
- 7.10. A contratada deverá disponibilizar, sempre que solicitada pela CONTRATANTE, o Coordenador Técnico previsto no orçamento referencial de cada temática para desenvolver atividades pontuais e/ou participar de reuniões presenciais na sede da Infra S.A., em Brasília.
- 7.11. Essa opção considera o melhor gerenciamento das atividades frente à necessidade de atendimento as demandas da SUGAT. Além disso, justifica-se pela necessidade de reuniões para apresentação inicial das demandas ("kick off"), alinhamentos durante as execuções das atividades, apresentação dos trabalhos realizados e transferência de conhecimento para os empregados da Infra S.A.
- 7.12. Visando a máxima qualidade e eficiência na consecução dos trabalhos e/ou participação nas reuniões presenciais na sede da Infra S.A., a CONTRATADA deverá dispor de escritório na cidade de Brasília-DF. Justifica-se a alocação desses profissionais em Brasília/DF devido à necessidade de uma equipe multidisciplinar altamente qualificada para atender às demandas da área, fornecendo suporte essencial aos funcionários da INFRA S.A. em tempo real. Essas demandas frequentemente requerem interações presenciais, reuniões e a transmissão de conhecimento. Isso é crucial tanto para a equipe da CONTRATADA, que presta assessoria, quanto para os técnicos da INFRA S.A., a fim de garantir uma compreensão completa das rotinas e processos críticos envolvidos a gestão socioambiental e territorial da INFRA S.A. Portanto, essa alocação estratégica tem como objetivo principal aprimorar a qualidade, a gestão e a eficiência das demandas do contrato, promovendo uma colaboração eficaz entre ambas as partes e garantindo o cumprimento bem-sucedido das responsabilidades estipuladas no contrato.

8. **DA JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO**

- 8.1. Destaca-se que o não parcelamento pode garantir uma maior diluição nos custos de mobilização, treinamento, gestão do contrato, equipes de fiscalização, entre outros.
- 8.2. Assim, o não parcelamento gera maior potencial de ganho de economia de escala, como também facilita o gerenciamento e o acompanhamento da execução dos serviços.

9. **CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Os escopos dos contratos vigentes no âmbito da SUGAT não se sobrepõem ao da presente contratação.

- 9.1. Sugere-se, entretanto, que seja restringida a participação das mesmas empresas/consórcios nos lotes de contratação a serem realizadas pela DIPLAN e pela SUPRO, uma vez que, conforme demonstrado anteriormente, a SUGAT apoiará essas unidades na análise de produtos elaboradas por essas mesmas empresas/consórcios. Tal medida visa preservar à Administração quanto a possíveis conflitos de interesses.

10. **DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

- 10.1. O principal objetivo da contratação ora proposta é promover a adequação da capacidade de entrega das atividades com a celeridade e qualidade necessárias, frente às demandas existentes e planejadas, conforme suas competências institucionais. Como consequência dessa adequação, espera-se alcançar os seguintes resultados:

Estratégicos;

I. Melhorar cumprimento das metas estabelecidas no Plano Estratégico e nos Planos de Negócios, bem como o atendimento ao Plano de Tratamento dos Riscos

II. Aprimorar a gestão socioambiental e fundiária das obras públicas sob responsabilidade da INFRA S.A;

III. Melhorar a qualidade dos estudos socioambientais e fundiários;

IV. Otimizar a obtenção e manutenção de licenças e autorizações ambientais;

V. Otimizar a gestão de passivos socioambientais e fundiários dos trechos subconcedidos;

VI. Otimizar a gestão e a fiscalização de contratos, bem como o saneamento de passivos relacionados a processos sancionatórios e de constituição de débito;

VII. Aperfeiçoar a gestão e o controle de informações, bem como otimizar a resolução de impedimentos de obras;

VIII. Aperfeiçoar os componentes socioambiental e fundiário dos projetos de estruturação de ativos para fins de concessão e arrendamento;

IX. Aperfeiçoar os instrumentos de planejamento do setor de transportes, no que tange ao aspecto da sustentabilidade;

X. Ampliar a capacidade de inteligência geográfica para a elaboração de estudos, projetos, monitoramento, fiscalização ambiental e gestão territorial dos empreendimentos;

XI. Atender às crescentes demandas por análise de dados e produção de produtos cartográficos;

XII. Aprimorar processos, projetos e soluções tecnológicas para incorporar nos empreendimentos de infraestrutura critérios relacionados à transição energética, descarbonização, mercado de carbono, gestão de resíduos e precificação de riscos;

XIII. Manter os selos e certificações já alcançadas pela INFRA S.A., bem como obter qualificações similares;

XIV. Aprimorar a gestão e o atendimento às demandas de órgãos de controle interno e externo, bem como minimizar o risco de novos achados por meio do aperfeiçoamento de procedimentos;

XV. Subsidiar a SUGAT em seu processo de estruturação como uma unidade de negócios da INFRA S.A, capaz de ofertar produtos e serviços para o mercado.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

11.1. A Infra S.A. possui equipe capacitada para fiscalização dos serviços, previamente à celebração do contrato, bem como possui estrutura organizacional adequado para tais fins.

12. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

12.1. Há previsão de constar no Termo de Referência, a ser desenvolvido pela SUGAT, os seguintes critérios de práticas de sustentabilidade:

a) A CONTRATADA deve orientar os empregados alocados nas instalações da CONTRATANTE, contempladas pelo Contrato, no que couber, para racionalização do consumo de energia elétrica e adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada;

b) A CONTRATADA deve treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução da poluição e desperdício de materiais de consumo racionalizando o uso de copos descartáveis na prestação de serviços nas dependências da CONTRATANTE;

c) A CONTRATADA deve assegurar, durante a vigência do Contrato, a capacitação dos trabalhadores quanto às práticas definidas na política de responsabilidade socioambiental da CONTRATANTE e estar aderente ao Plano de Logística e Sustentabilidade (PLS) da CONTRATANTE no que for aplicável;

d) A CONTRATADA deve adotar práticas de gestão que garantam os direitos trabalhistas e o atendimento às normas internas e de segurança e medicina do trabalho para seus empregados;

e) São proibidos quaisquer atos de preconceito de raça, cor, sexo, orientação sexual ou estado civil na seleção de vigilantes no quadro da empresa;

f) É dever da CONTRATADA a promoção de curso de educação, formação, aconselhamento, prevenção e controle de risco aos trabalhadores, bem como sobre práticas socioambientais para economia de energia, de água e redução de geração de resíduos sólidos no ambiente onde se prestará o serviço;

- g) É obrigação da CONTRATADA a administração de situações emergenciais de acidentes com eficácia, mitigando os impactos aos empregados, colaboradores, usuários e ao meio ambiente;
- h) A CONTRATADA deve conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços;
- i) A CONTRATADA deverá orientar sobre o cumprimento, por parte dos empregados, das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho, tais como prevenção de incêndio nas áreas da prestação de serviço, zelando pela segurança e pela saúde dos usuários e da circunvizinhança;
- j) Só será admitida a utilização de equipamentos e materiais de intercomunicação (como rádios, lanternas e lâmpadas) de menor impacto ambiental;
- k) A CONTRATADA deverá observar a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 401, de 4 de novembro de 2008, para a aquisição de pilhas e baterias para serem utilizadas nos equipamentos, bens e materiais de sua responsabilidade, respeitando os limites de metais pesados, como chumbo, cádmio e mercúrio;
- l) É obrigação da CONTRATADA destinar de forma ambientalmente adequada todos os materiais e insumos que foram utilizados na prestação de serviços;

12.1.1. A fiscalização da execução dos serviços abrange todos os procedimentos constantes relativos às especificações e obrigações definidas no Termo de Referência ou Contrato, sob pena das sanções administrativa quando do não cumprimento.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO

13.1. Entende-se que a pretensa contratação não acarretará possíveis impactos ambientais, não sendo aplicáveis medidas de tratamento.

14. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

14.1. A estimativa de preços da contratação foi levantada a partir da Tabela de Consultoria do DNIT (ref. outubro/2023), a partir de preços unitários referenciais, e memórias de cálculo abaixo discriminadas:

SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL - SUGAT						
Item	Produto	Frequência	Unidade	Quantidade Total	Preço unitário (R\$)	Total (R\$)
Grupo 1	Inteligência Geográfica e Tecnologia (IGTC)	-	-	-	-	R\$ 2.555.912,71
Produto 1.1	Análises Espaciais Personalizadas (IGTC 1.1)	-	-	754	-	R\$ 2.247.527,35
Subproduto 1.1.1	Análise Espacial Personalizada – Tipo I (IGTC 1.1.1)	Sob demanda	Unidade	263	R\$ 1.357,23	R\$ 356.951,49
Subproduto 1.1.2	Análise Espacial Personalizada – Tipo II (IGTC 1.1.2)	Sob demanda	Unidade	152	R\$ 3.413,54	R\$ 518.858,08
Subproduto 1.1.3	Análise Espacial Personalizada – Tipo III (IGTC 1.1.3)	Sob demanda	Unidade	225	R\$ 3.740,64	R\$ 841.644,00
Subproduto 1.1.4	Análise Espacial Personalizada – Tipo IV (IGTC 1.1.4)	Sob demanda	Unidade	114	R\$ 4.649,77	R\$ 530.073,78
Produto 1.2	Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas (IGTC 1.2)	-	-	48	-	R\$ 308.385,36
Subproduto 1.2.1	Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas – Tipo I (IGTC 1.2.1)	Sob demanda	Unidade	30	R\$ 3.348,18	R\$ 100.445,40
Subproduto 1.2.2	Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas – Tipo II (IGTC 1.2.2)	Sob demanda	Unidade	18	R\$ 11.552,22	R\$ 207.939,96
Grupo 2	Soluções em Sustentabilidade (SUST)	-	-	-	-	R\$ 191.314,08
Produto 2.1	Análise e elaboração de Relatórios Técnicos de Sustentabilidade (SUST 2.1)	Sob demanda	Unidade	12	R\$ 15.942,84	R\$ 191.314,08
Grupo 3	Análise de Estudos Ambientais e Territoriais (AEST)	-	-	-	-	R\$ 10.216.047,55
Produto 3.1	Análise de Estudos Socioambientais (AEST 3.1)	-	-	1.473	-	R\$ 3.042.503,76
Subproduto 3.1.1	Análise de Estudos Socioambientais - Tipo I (AEST 3.1.1)	Sob demanda	Unidade	354	R\$ 428,40	R\$ 151.653,60
Subproduto 3.1.2	Análise de Estudos Socioambientais - Tipo II (AEST 3.1.2)	Sob demanda	Unidade	718	R\$ 1.988,14	R\$ 1.427.484,52
Subproduto 3.1.3	Análise de Estudos Socioambientais - Tipo III (AEST 3.1.3)	Sob demanda	Unidade	141	R\$ 3.017,71	R\$ 425.497,11
Subproduto 3.1.4	Análise de Estudos Socioambientais - Tipo IV (AEST 3.1.4)	Sob demanda	Unidade	26	R\$ 2.215,90	R\$ 57.613,40
Subproduto 3.1.5	Análise de Estudos Socioambientais - Tipo V (AEST 3.1.5)	Sob demanda	Unidade	101	R\$ 2.526,12	R\$ 255.138,12
Subproduto 3.1.6	Análise de Estudos Socioambientais - Tipo VI (AEST 3.1.6)	Sob demanda	Unidade	22	R\$ 2.747,71	R\$ 60.449,62

Subproduto 3.1.7	Análise de Estudos Socioambientais - Tipo VII (AEST 3.1.7)	Sob demanda	Unidade	51	R\$ 5.067,03	R\$ 258.418,53
Subproduto 3.1.8	Análise de Estudos Socioambientais - Tipo VIII (AEST 3.1.8)	Sob demanda	Unidade	46	R\$ 5.495,44	R\$ 252.790,24
Subproduto 3.1.9	Análise de Estudos Socioambientais - Tipo IX (AEST 3.1.9)	Sob demanda	Unidade	14	R\$ 10.961,33	R\$ 153.458,62
Produto 3.2	Análise de Estudos e Documentação Fundiária (AEST 3.2)	-	-	11.131	-	R\$ 7.173.543,79
Subproduto 3.2.1	Análise de Estudos e Documentação Fundiária - Tipo I (AEST 3.2.1)	Sob demanda	Unidade	4.991	R\$ 161,44	R\$ 805.747,04
Subproduto 3.2.2	Análise de Estudos e Documentação Fundiária - Tipo II (AEST 3.2.2)	Sob demanda	Unidade	6.099	R\$ 1.006,28	R\$ 6.137.301,72
Subproduto 3.2.3	Análise de Estudos e Documentação Fundiária - Tipo III (AEST 3.2.3)	Sob demanda	Unidade	41	R\$ 5.621,83	R\$ 230.495,03
Grupo 4	Diagnósticos Socioambientais e Territoriais (DSAT)	-	-	-	-	R\$ 14.019.210,81
Produto 4.1	Estudo Socioambiental Preliminar (DSAT 4.1)	-	-	-	-	R\$ 8.146.497,41
Subproduto 4.1.1	Estudo Socioambiental Preliminar Tipo I - Empreendimentos Pontuais (DSAT 4.1.1)	Sob demanda	Unidade	60	R\$ 59.658,66	R\$ 3.579.519,60
Subproduto 4.1.2	Estudo Socioambiental Preliminar Tipo II - Empreendimentos Lineares (DSAT 4.1.2)*	Sob demanda	KM	23.090	R\$ 59.658,66	R\$ 4.566.977,81
Produto 4.2	Estudo Fundiário Preliminar (DSAT 4.2)	-	-	-	-	R\$ 5.872.713,40
Subproduto 4.2.1	Estudo Fundiário Preliminar - Empreendimentos Pontuais (DSAT 4.2.1)	Sob demanda	Unidade	60	R\$ 43.614,51	R\$ 2.616.870,60
Subproduto 4.2.2	Estudo Fundiário Preliminar Tipo II - Empreendimentos Lineares (DSAT 4.2.2)*	Sob demanda	KM	23.090	R\$ 43.614,51	R\$ 3.255.842,80
Grupo 5	Consultoria Técnica Especializada	-	-	-	-	R\$ 12.067.241,00
Produto 5.1	Consultoria Técnica SUGAT (CTES 5.1)	Mensal	Relatório	36	R\$ 308.282,81	R\$ 11.098.181,16
Produto 5.2	Consultoria Técnica de Escopo Específico (CTES 5.2)	Sob demanda	Horas	3.181	R\$ 304,64	R\$ 969.059,84
Grupo 6	Deslocamento e Hospedagem (DSHO)	-	-	-	-	R\$ 280.191,10
Produto 6.1	Passagens aéreas (DSHO 6.1)	Sob demanda	Unidade	70	R\$ 1.719,88	R\$ 120.391,60
Produto 6.2	Diárias (DSHO 6.2)	Sob demanda	Unidade	175	R\$ 493,11	R\$ 86.294,25
Produto 6.3	Diárias de veículos pickup (DSHO 6.3)	Sob demanda	Unidade	175	R\$ 420,03	R\$ 73.505,25
TOTAL						R\$ 39.329.917,25

* O preço unitário dos subprodutos 4.1.2 e 4.2.2 refere-se ao Custo-Base (Cbase) para elaboração de estudo de empreendimento linear paradigma, com extensão de 200 quilômetros, conforme especificado nos ANEXOS I III do ETP. Esse Custo-Base é referência para a formação dos preços de estudos relativos a empreendimentos lineares com extensão superior a 200 quilômetros.

Portanto, contratação possui o valor estimado de R\$ 39.329.917,25 (trinta e nove milhões, trezentos e vinte e nove mil, novecentos e dezessete reais e vinte e cinco centavos)

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação é necessária, considerando a missão institucional da infra S.A. e sua obrigação legal, além de existir viabilidade financeira, uma vez que a execução dos serviços está prevista na PLOA 2024 - Apresentação Referencial Monetário - Revisada (SEI nº 7066881). Ressalta-se também que a solução proposta é adequada para o atendimento da necessidade a que se destina.

O valor estimado do objeto da licitação, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, será "não sigiloso", visando a transparência durante o procedimento licitatório, incentivo à disputa durante a fase de propostas e reduzir riscos de eventuais propostas inexequíveis, em conformidade com as Leis nº 13.303, de 2016 e nº 12.527, de 2011.

FORMA DE COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES

16.1. As comunicações entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

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

16.2.1. Ordens de Serviço;

16.2.2. Atas de Reunião;

16.2.3. Ofícios;

16.2.4. E-mails; e,

16.2.5. Outros canais de comunicações oficiais adotados e informados pela CONTRATANTE.

17. **ANEXOS**

17.1. Anexo 1 - ETP - Detalhamento do Escopo (8216319)

17.2. Anexo 2 - ETP - MODELO DE PLANO DE TRABALHO (8216322)

17.3. Anexo 3 - - ETP - MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES (8216330)

18. **ASSINATURA**

18.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi formada conforme composição indicada abaixo.

INTEGRANTE TÉCNICO	
<div>(assinado eletronicamente)</div> <div>CAMILA MARIA MACEDO PEREIRA</div> <div>SIAPE 2069600</div>	<div>(assinado eletronicamente)</div> <div>THAIS CAVALCANTI DANTAS</div> <div>SIAPE 1986783</div>
<div>(assinado eletronicamente)</div> <div>JULIANA KARINA PEREIRA SILVA</div> <div>SIAPE 1273870</div>	<div>(assinado eletronicamente)</div> <div>THIAGO FELIPE FARIAS</div> <div>SIAPE 1063530</div>

INTEGRANTE REQUISITANTE

(assinado eletronicamente)

LARISSA AMORIM

Superintendente de Gestão Ambiental e Territorial - Substituta

Matrícula/SIAPE: 01864293

19. **APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

19.1. Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Infra S.A.

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA

(assinado eletronicamente)
ANDRÉ LUÍS LUDOLFO DA SILVA
Diretor de Empreendimentos
Matrícula/SIAPE: 1974361



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Karina Pereira Silva, Gerente de Licenciamento Ambiental**, em 04/04/2024, às 17:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Camila Maria Macedo Pereira, Gerente de Geotecnologias Integradas -Substituta**, em 04/04/2024, às 17:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Felipe Farias, Gerente de Desapropriação e Assuntos Fundiários**, em 04/04/2024, às 18:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Thais Cavalcanti Dantas, Gerente de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental**, em 04/04/2024, às 18:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Larissa Carolina Amorim dos Santos, Superintendente de Gestão Ambiental e Territorial - Substituta**, em 04/04/2024, às 18:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **André Luís Ludolfo da Silva, Diretor de Empreendimentos**, em 04/04/2024, às 18:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.transportes.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **8216312** e o código CRC **65A842A4**.



Referência: Processo nº 50050.007690/2023-13



SEI nº 8216312

SAUS, Quadra 01, Bloco 'G', Lotes 3 e 5. Bairro Asa Sul, - Bairro Asa Sul
Brasília/DF, CEP 70.070-010
Telefone: