



INFRA S.A.
ASSEMBLEIA GERAL
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA EXECUTIVA
DIRETORIA DE EMPREENDIMENTOS
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL

ANEXO 1

Brasília, 03 de abril de 2024.

HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
12/01/2024	1.0	Finalização da primeira versão do documento	Equipe de Planejamento

1. GRUPO 1. INTELIGÊNCIA GEOGRÁFICA E TECNOLOGIA (IGTC)

1.1. Produto 1.1. Análises Espaciais Personalizadas (IGTC1.1)

1.1.1. Análises Espaciais Personalizadas (IGTC1.1)

1.1.1.1. 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, IoT, se necessário e conforme cada caso.

1.1.1.2. A CONTRATANTE garantirá, quando necessário e justificado, o acesso da equipe da CONTRATADA aos bancos de dados (sejam eles geográficos ou gerais) e aos sistemas vinculados e necessários ao desenvolvimento das atividades. Tal acesso será condicionado à prévia formalização de consentimento e compromisso, por parte da CONTRATADA, com as premissas de sigilo, segurança, integridade, controle de acessos, dentre outras, conforme determinado pela área de Tecnologia da Informação da CONTRATANTE.

1.1.1.3. A CONTRATADA, no desenvolvimento de suas atividades, atuará de acordo com a legislação, as normas e os padrões vigentes, principalmente aqueles relacionados à Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) e à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), visando a estruturação de informações úteis aos trabalhos desenvolvidos pela CONTRATANTE.

1.1.1.4. O escopo do produto compreende a realização de análises de inteligência geográfica que poderão abarcar as seguintes atividades:

a) geração, pesquisa e/ou captura de dados espaciais (matriciais e vetoriais) e não espaciais disponibilizados pela CONTRATANTE e/ou outras CONTRATADAS, bem como nas bases de dados oficiais, gratuitas, disponíveis e acessíveis, promovendo seu tratamento (mosaicos, catálogos etc.) e publicação;

b) análise e tratamento de imagens, dados XY, nuvem de pontos, entre outras, quando couber, obtidas de levantamentos via imageamento ou outras formas de captura da

realidade em campo;

c) elaboração de mapas (estáticos ou dinâmicos) ou outros produtos cartográficos;

d) publicação dos dados geoespaciais como serviço da web e criação de itens no Geoportal mantido pela CONTRATANTE;

e) elaboração de mapas de confrontação para destaque visual das áreas de sobreposição ou discordância entre os empreendimentos da CONTRATANTE e áreas contíguas, utilizando como base dados geoespaciais provenientes do banco de dados da CONTRATANTE e outras fontes confiáveis;

f) customização de aplicativos de campo;

g) identificação, cadastro e acompanhamento das atividades de meio ambiente e desapropriação, incluindo eventuais interferências;

h) identificação de corredores ambientais;

i) documentação dos dados e metadados geoespaciais, padronização de simbologias, atributos, rótulos e demais propriedades das camadas, para posterior migração de tais arquivos para o banco de dados oficial da CONTRATANTE;

j) comparação entre alternativas de traçado sob aspectos de engenharia construtiva, fundiária e ambiental;

k) definição de diretrizes de traçados (no caso de empreendimentos lineares) ou poligonais (no caso de empreendimentos de abrangência local), bem como soluções para interseção destes com outros empreendimentos;

l) modelagem para destinação de áreas para desapropriação e remanescentes que não estejam vinculadas diretamente à prestação de serviços de infraestrutura de transporte, considerando sua potencialidade para aproveitamento econômico;

m) avaliação de risco e viabilidade socioambiental para projetos de implantação, expansão, e/ou concessão/subconcessão de infraestrutura logística.

1.1.1.5. Para fins de otimização do atendimento às diversas demandas dessa natureza, bem como do dimensionamento de esforço técnico, as atividades de análises espaciais personalizadas foram classificadas em graus de complexidade, com base na Tabela 1, em que as análises do Tipo I são de menor complexidade e as do Tipo IV de maior complexidade.

Nível de Complexidade	Análises Espaciais Personalizadas	Categoria Profissional de referência	Caracterização
Tipo I	Atividades previstas nos itens de (a) a (f); e/ou quaisquer combinações de análises listadas nesse Tipo.	Técnico	Atividades que podem ser desenvolvidas por profissional que não necessariamente detenha conhecimentos das áreas de desapropriação e/ou meio ambiente, já que dizem respeito à representação cartográfica do terreno. Desta forma, apresenta flexibilidade na seleção dos recursos envolvidos sem comprometer a eficiência ou qualidade dos resultados.
Tipo II	Atividades previstas nos itens (g) a (i); e/ou quaisquer combinações de análises listadas neste e nos Tipos anteriores.	Júnior	Tarefas que demandam a expertise de profissional com conhecimentos básicos e, preferencialmente, integrados das áreas de desapropriação e meio ambiente, mas que não requerem análises que exijam um nível elevado de especialização. Assim, profissionais aptos a assimilar e aplicar conceitos essenciais dessas áreas podem realizar tais tarefas com eficiência, garantindo resultados consistentes e promovendo uma abordagem ágil, sem comprometer a qualidade técnica.

Tipo III	Atividades previstas nos itens (j) e (k); e/ou quaisquer combinações de análises listadas neste e nos Tipos anteriores.	Pleno	Análises que demandam a expertise de profissional com conhecimentos em níveis mais elevados nas áreas de desapropriação e/ou meio ambiente. A integração desses conhecimentos não apenas amplia potencialmente a profundidade das análises, mas também busca assegurar uma abordagem abrangente e precisa, visando conduzir avaliações mais refinadas, identificar nuances cruciais e contribuir sobremaneira para tomadas de decisão.
Tipo IV	Atividades previstas nos itens nos itens (l) e (m); e/ou quaisquer combinações de análises listadas neste e nos Tipos anteriores.	Sênior	Serviços de maior complexidade e/ou que demandem sinergia de conhecimentos especializados e multidisciplinares nas áreas de meio ambiente/desapropriação e/ou que requeiram habilidades em nível gerencial/estratégico. Dado o nível de avaliação requerida, o processamento de informação integrada e complementar não apenas tem o condão de potencializar a eficiência operacional, mas também de enriquecer a qualidade das entregas, garantir uma abordagem abrangente e, quando necessário, inovar na solução de questões técnicas e estratégicas.

Tabela 1 - Matriz de Complexidade de Análises Espaciais Personalizadas

1.1.2. ***Materialização da Demanda***

1.1.2.1. A CONTRATANTE efetuará a solicitação desse produto conforme a sua necessidade, mediante Ordem de Serviço específica, que poderá abranger uma ou mais unidades de análises espaciais, nos termos especificados anteriormente. A solicitação dos produtos será por demanda, a qual estará vinculada a Plano de Trabalho, no qual constará as diretrizes e o detalhamento das atividades a serem desenvolvidas, com os respectivos prazos.

1.1.2.2. Para cada unidade ou conjunto de unidades demandadas será firmado Plano de Trabalho, observando o prazo de execução contratual e o modelo constante do Anexo II.

1.1.2.3. A cada 6 meses o Plano de Trabalho deverá ser revisado e reavaliado pelas partes para adequação ao desenvolvimento efetivo do produto e/ou de seu cronograma. Extraordinariamente, por manifestação de quaisquer das partes, o Plano de Trabalho poderá ser revisado em períodos inferiores a 6 meses.

1.1.2.4. As Ordens de Serviço (OS) serão emitidas periodicamente, contendo uma previsão de demanda para até seis meses. Será facultada à CONTRATANTE a decisão de emitir OS em periodicidade diferente da especificada. O detalhamento das demandas contidas nas OS será formalizado pela CONTRATANTE por meios oficiais como e-mail, gerenciador de projetos, sistemas internos de informação ou outro a ser previamente pactuado entre CONTRATANTE e CONTRATADA.

1.1.2.5. A critério da CONTRATANTE, as análises demandadas poderão ser materializadas em produto cartográfico (estático ou dinâmico) que resulte da execução de um ou mais destes itens.

1.1.2.6. As análises que caracterizam uma unidade do produto, segregadas por tipos e atividades, ou combinações destas, conforme descrito na Tabela 1, abarcarão os conjuntos de dados necessários e suficientes para satisfazer a demanda requerida pela contratante. Ou seja, não será demandada unidade de produto para análise voltada a apenas um dado.

1.1.2.7. Para cada demanda serão definidos prazos, em conformidade com o já estabelecido no Sistema de Ordem de Serviço (até três dias), sendo possível a sua repactuação a depender de complexidade do serviço, da disponibilidade dos dados e/ou quaisquer outras condições que tenham o condão de incrementar prazo e/ou dificuldade à operacionalização da demanda.

1.1.2.8. A CONTRATANTE assegurará, sempre que necessária e devidamente justificada, a autorização para que a equipe da CONTRATADA tenha acesso aos bancos de dados (sejam eles geográficos ou gerais) e aos sistemas associados e essenciais para a execução das atividades. Essa concessão está sujeita à prévia formalização do consentimento e compromisso pela CONTRATADA, respeitando as diretrizes de sigilo, segurança, integridade e controle de acessos, conforme estabelecido pela área de Tecnologia da Informação da CONTRATANTE.

1.1.2.9. Para efetiva materialização do Produto, além da entrega de relatório técnico, conforme

especificado no Termo de Referência, a CONTRATADA deverá entregar, conforme cada caso e tipo, artefatos técnicos que:

- a) Relacionem as fontes de dados utilizadas.
- b) Apresentem o conjunto de dados espaciais (matriciais e vetoriais) e não espaciais tratados e processados, indicando premissas, técnicas e rotinas de cada processamento realizado.
- c) Forneçam os catálogos e mosaicos gerados.
- d) Materializem metadados detalhados conforme padrão INDE.
- e) Apresentem os mapas estáticos e/ou dinâmicos ou outros produtos cartográficos em versão editável e não editável, indicando todas as fontes de dados utilizadas e ligações integras em diretório previamente definido, garantindo o correto carregamento.
- f) Cataloguem os serviços web publicados, acompanhados de toda documentação.
- g) Tragam informações sobre atualização do Geoportal e/ou BDGeo, indicando qualitativamente e quantitativamente quais as alterações/atualizações promovidas.
- h) Caracterizem notas explicativas de cada mapa (análises de confrontação, corredores ambientais, contexto socioambiental e de engenharia, interferências, alternativas locais, potencialidade econômica das áreas remanescentes, risco e viabilidade socioambiental, dentre outros), indicando dados numéricos relativos às análises processadas (áreas de sobreposição ou discordância, distâncias aos elementos de infraestrutura de interesse, dentre outros) e resultados (implantação, expansão, concessão/subconcessão, soluções para interferências, dentre outros).
- i) Apresentem os formulários base dos aplicativos adaptados para as atividades específicas de campo, acompanhados de documentação sobre as personalizações realizadas.
- j) Documentem detalhadamente a padronização de simbologias, atributos e rótulos adotada.
- k) Configurem outros dados e informações, conforme necessidade.

1.1.1. ***Critério de Medição***

1.1.1.1. A medição será efetuada mensalmente, computando as unidades de produto (un) efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE nesse período, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada.

1.1.1.2. Estão inclusos no preço unitário todos os custos necessários para a perfeita execução e entrega do PRODUTO, abrangendo recursos materiais, mão de obra, encargos sociais, federais e previdenciários, definidos por lei, os custos indiretos e administrativos, considerando despesas com: remuneração da administração central, custos com material de escritório e técnico, mobiliário, impostos, com comunicação, informática e ferramentas (hardwares e softwares), refeições e ajuda de custos com viagens. Estão inclusos também o lucro pretendido e as despesas legais incidentes, na forma da lei.

1.1.1.3. Caberá fiscal do contrato, com a tutela do Gestor e apoiado em análise prévia de equipe técnica multidisciplinar, quando couber, verificar a aderência do produto entregue com o especificado no TR, no Plano de Trabalho e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento.

1.1.2. ***Estimativa de quantidades***

1.1.2.1. Os quantitativos foram definidos a partir da série histórica e atividades similares, bem como do levantamento de serviços a serem executados pela SUGAT, conforme materializado pela tabela:

Código	Tipo	Quantidade Total
IGTC 1.1.1	Análise Espacial Personalizada – Tipo I	263
IGTC 1.1.2	Análise Espacial Personalizada – Tipo II	152

IGTC 1.1.3	Análise Espacial Personalizada – Tipo III	225
IGTC 1.1.4	Análise Espacial Personalizada – Tipo IV	114
Total	Análises Espaciais Personalizadas	754

Tabela 2: Quantitativos de análises espaciais personalizadas por tipo.

1.2. Produto 1.2. Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas (IGTC 1.2)

1.2.1. Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas (IGTC 1.2)

1.2.1.1. 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.

1.2.1.2. As atividades previstas compreendem tanto o desenvolvimento de ferramentas de gestão quanto a revisão, adequação, otimização, melhoria, dentre outras, de ferramentas pré-existentes e mantidas pela CONTRATANTE como, por exemplo, painéis BI, mediante execução, no todo ou em parte, do rol de atividades a seguir:

- a) compreensão das necessidades específicas relacionadas a dados gerenciados pela CONTRATANTE;
- b) levantamento detalhado dos requisitos do cliente para informações espaciais e/ou não espaciais;
- c) identificação, importação, transformação e limpeza de dados relevantes para as ferramentas de gestão;
- d) integração de dados geográficos (ou não) com diversas fontes, incluindo GIS, BIM, e outras relevantes, quando couber;
- e) criação de consultas para extração, transformação e carga (ETL) dos dados necessários;
- f) criação de visualizações gráficas para representar KPIs, bem como organização lógica e intuitiva destas visualizações;
- g) adição de filtros e interatividade, visando implementar abordagens eficazes para integrar dados de meio ambiente, sustentabilidade, desapropriação, obras, projetos, estudos, gestão contratual e documental, dentre outros;
- h) avaliação da pertinência e possibilidade de incorporação de tecnologias (Inteligência Artificial, Machine Learning, Big Data, Lake de dados, Blockchain, APIs, bots, Drivers Tecnológicos, IoT, programação), para otimização e melhoria da usabilidade das ferramentas de gestão;
- i) aplicação de identidade visual da CONTRATANTE, no que se refere às cores, fontes, estilos e layouts, visando garantir experiência visual agradável e compreensível;
- j) publicação das ferramentas de gestão nos ambientes mantidos pela CONTRATANTE;
- k) configuração de permissões de acesso para garantir segurança da informação;
- l) documentação dos processos de desenvolvimento, configuração e manutenção das ferramentas;
- m) elaboração de manuais de usuário e transmissão de conhecimento (treinamento) aos usuários.

1.2.1.3. Para fins de otimização do atendimento às diversas demandas dessa natureza, bem como do dimensionamento de esforço técnico, as atividades de desenvolvimento/customização de ferramentas de inteligência e gestão aplicadas foram classificadas em graus de complexidade, com base na Tabela 3, em

que os produtos do Tipo I são de menor complexidade e os do Tipo II de maior complexidade.

Nível de Complexidade	Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas	Categoria Profissional de referência	Caracterização
I	Customização/otimização de ferramentas/dashboards existentes e aplicáveis à gestão ambiental e territorial	Pleno	Customização de aplicação pré-existente e mantida pela CONTRATANTE, que não demandará a execução integral das atividades de desenvolvimento, tampouco profissional com elevada expertise nas áreas de desapropriação e/ou meio ambiente, vez que as aplicações já estão operacionais, já contam com requisitos e regras de negócio definidas e/ou demandam ajustes para otimização (front-end, documentação etc.).
II	Desenvolvimento (do zero) de ferramentas/dashboards aplicáveis à gestão ambiental e territorial	Sênior	Concepção de aplicação que demandará tanto a execução integral das atividades de desenvolvimento (definição de regras de negócio, requisitos, back-end, front-end, documentação, publicação etc.), quanto a preferencial expertise de profissional com conhecimentos relevantes nas áreas de desapropriação e/ou meio ambiente.

Tabela 3 - Matriz de Complexidade das Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas.

1.2.3. **Materialização da Demanda**

1.2.3.1. A CONTRATANTE efetuará a solicitação desse produto por demanda, conforme a sua necessidade, mediante Ordem de Serviço específica, a qual estará vinculada a Plano de Trabalho no qual constará as diretrizes e o detalhamento das atividades a serem desenvolvidas, com os respectivos prazos.

1.2.3.2. Para cada unidade ou conjunto de unidades demandadas será firmado Plano de Trabalho, observando o prazo de execução contratual e o modelo constante do Anexo II.

1.2.3.3. A cada 6 meses o Plano de Trabalho deverá ser revisado e reavaliado pelas partes para adequação ao desenvolvimento efetivo do produto e/ou de seu cronograma. Extraordinariamente, por manifestação de quaisquer das partes, o Plano de Trabalho poderá ser revisado em períodos inferiores a 6 meses.

1.2.3.4. Cada Ferramenta de Inteligência e Gestão Aplicadas poderá conter uma ou mais abas/páginas para apresentação das informações relacionadas ao tema em desenvolvimento.

1.2.3.5. A CONTRATANTE assegurará, sempre que necessária e devidamente justificada, a autorização para que a equipe da CONTRATADA tenha acesso aos bancos de dados (sejam eles geográficos ou gerais) e aos sistemas associados e essenciais para a execução das atividades. Essa concessão está sujeita à prévia formalização do consentimento e compromisso pela CONTRATADA, respeitando as diretrizes de sigilo, segurança, integridade e controle de acessos, conforme estabelecido pela área de Tecnologia da Informação da CONTRATANTE.

1.2.3.6. Para efetiva materialização do Produto, além da entrega de relatório técnico, conforme especificado no Termo de Referência, a CONTRATADA deverá entregar, conforme cada caso e tipo, artefatos técnicos:

- a) De levantamento das necessidades, contendo descrição detalhada das necessidades específicas relacionadas aos dados gerenciados, bem como dos requisitos da CONTRATANTE para informações espaciais e/ou não espaciais.
- b) Com o conjunto de dados identificados, importados, transformados e limpos, pronto para ser utilizado nas ferramentas de gestão.
- c) Descrevendo as integrações promovidas entre os dados geográficos (ou não) com diversas fontes.
- d) Documentando o conjunto de consultas documentadas para extração, transformação e carga (ETL) dos dados necessários.
- e) Explicitando as regras de negócios para os conjuntos de visualizações gráficas representando KPIs, acompanhado de descritivo quanto à organização lógica e intuitiva

dessas visualizações.

f) De avaliação quanto à pertinência e possibilidade de incorporação de tecnologias emergentes.

g) Caracterizando um manual de aplicação de Identidade Visual.

h) Documentando as evidências da publicação bem-sucedida das ferramentas de gestão nos ambientes mantidos pela CONTRATANTE.

i) Documentando detalhadamente os processos de desenvolvimento, configuração e manutenção das ferramentas.

j) Caracterizando manuais detalhados para usuários gestores e visualizadores, ou classificação que venha a ser utilizada, obedecendo à Identidade Visual da CONTRATANTE.

k) De registro do treinamento fornecido aos usuários, incluindo materiais de treinamento e feedback recebido.

l) Que configurem outros dados e informações, conforme necessidade.

1.2.4. ***Critério de Medição***

1.2.4.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto (un) efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada e Plano de Trabalho.

1.2.4.2. Estão inclusos no preço unitário todos os custos necessários para a perfeita execução e entrega do PRODUTO, abrangendo recursos materiais, mão de obra, encargos sociais, federais e previdenciários, definidos por lei, os custos indiretos e administrativos, considerando despesas com: remuneração da administração central, custos com material de escritório e técnico, mobiliário, impostos, com comunicação, informática e ferramentas (hardwares e softwares), refeições e ajuda de custos com viagens. Estão inclusos também o lucro pretendido e as despesas legais incidentes, na forma da lei.

1.2.4.3. Caberá fiscal do contrato, com a tutela do Gestor e apoiado em análise prévia de equipe técnica multidisciplinar, quando couber, verificar a aderência do produto entregue com o especificado no TR, no Plano de Trabalho e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento.

1.2.5. ***Estimativa de quantidades***

1.2.5.1. Os quantitativos foram definidos a partir da série histórica e atividades similares, bem como do levantamento de serviços a serem executados pela SUGAT, conforme materializado pela Tabela 4:

Código	Tipo	Quantidade Total
IGTC 1.1.1	Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas – Tipo I	30
IGTC 1.1.2	Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas – Tipo II	18
Total	Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas	48

Tabela 4 - Quantitativo de Ferramentas de Inteligência e Gestão Aplicadas por tipo.

2. ***GRUPO 2. SOLUÇÕES EM SUSTENTABILIDADE (SUST)***

2.1. **Produto 2.1. Análise e elaboração de relatórios técnicos de Sustentabilidade (SUST 2.1)**

2.1.1. ***Análise e elaboração de relatórios técnicos de Sustentabilidade (SUST 2.1)***

2.1.1.1. 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 S.A. 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.

2.1.1.2. Em resumo, a CONTRATADA deverá não apenas elaborar os artefatos técnicos exigidos por cada instituição mantenedora das certificações vigentes, mas também prestar assessoramento à Infra S.A. na divulgação e organização de eventuais ações (divulgação, conscientização etc.) relacionadas ao tema.

2.1.2. ***Materialização da Demanda***

2.1.2.1. A CONTRATANTE efetuará a solicitação desse produto por demanda, conforme a sua necessidade, mediante Ordem de Serviço específica, a qual estará vinculada a Plano de Trabalho no qual constará as diretrizes e o detalhamento das atividades a serem desenvolvidas, com os respectivos prazos.

2.1.2.2. Para cada unidade ou conjunto de unidades demandadas será firmado Plano de Trabalho, observando o prazo de execução contratual e o modelo constante do Anexo II.

2.1.2.3. A cada 6 meses o Plano de Trabalho deverá ser revisado e reavaliado pelas partes para adequação ao desenvolvimento efetivo do produto e/ou de seu cronograma. Extraordinariamente, por manifestação de quaisquer das partes, o Plano de Trabalho poderá ser revisado em períodos inferiores a 6 meses.

2.1.2.4. Para efetiva materialização do Produto, além da entrega dos próprios Relatórios adesão/manutenção dos instrumentos de sustentabilidade, conforme especificado no Termo de Referência e no Plano de Trabalho, a CONTRATADA deverá entregar artefatos técnicos auxiliares:

- a) Consolidados sobre o desempenho atual da Infra S.A. em relação aos indicadores de sustentabilidade.
- b) Detalhados que destaquem as áreas de melhoria identificadas durante a análise.
- c) Que proponham e indiquem as formas de implementação das inovações e aspectos tecnológicos que podem ser incorporados nas ações de sustentabilidade, bem como análise de impacto da introdução destes aspectos tecnológicos.
- d) Em meio digital, editável e não editável (folders digitais, material gráfico e informativo) sobre os temas de igualdade de raça e gênero, sustentabilidade, uso sustentável de recursos, meio ambiente, de acordo com a Identidade Visual da CONTRATANTE.
- e) Contendo registro documental de eventos organizados, cursos ministrados e matérias jornalísticas produzidas, incluindo aspectos analíticos que destaquem o alcance e os resultados das ações de conscientização.
- f) De planejamento para a organização de eventos, cursos e outras ações de conscientização.
- g) De avaliação do impacto das ações de conscientização nas práticas e na cultura organizacional da Infra S.A., com base em dados quantitativos e qualitativos que evidenciem mudanças percebidas após a implementação das ações.

2.1.3. ***Critério de Medição***

2.1.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto (un) efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada e Plano de Trabalho.

2.1.3.2. Caberá fiscal do contrato, com a tutela do Gestor e apoiado em análise prévia de equipe técnica multidisciplinar, quando couber, verificar a aderência do produto entregue com o especificado no TR, no Plano de Trabalho e nos normativos internos relativos à gestão fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A., para fins de medição e pagamento.

2.1.3.3. Estão inclusos no preço unitário todos os custos necessários para a perfeita execução e entrega do PRODUTO, abrangendo com mão de obra, encargos sociais, federais e previdenciários, definidos por lei, os custos indiretos e administrativos, considerando despesas com: remuneração da administração central, custos com material de escritório e técnico, mobiliário, impostos, com comunicação,

informática e ferramentas (hardwares e softwares), refeições e ajuda de custos com viagens. As diárias e deslocamentos serão remunerados por meio de PRODUTO específico. Estão inclusos também o lucro pretendido e as despesas legais incidentes, na forma da lei.

2.1.4. *Estimativa de quantidades*

2.1.4.1. A partir da demanda atual da Infra S.A., bem como considerando a incorporação de novos instrumentos ao longo da vigência contratual, vide ações em execução pela Empresa nesse sentido, foram estimadas 12 unidades.

3. **GRUPO 3. ANÁLISES DE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS E TERRITORIAIS (AEST)**

3.1. **Produto 3.1. Análise de Estudos Socioambientais (AEST 3.1)**

3.1.1. *Análise de Estudos Socioambientais (AEST 3.1)*

3.1.1.1. 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;

3.1.1.2. Tais estudos são elaborados por outras contratadas da Infra S.A, ou doados por outros entes, devendo ser objeto de análise técnica criteriosa, seja para fins de apresentação aos órgãos licenciadores e intervenientes, seja para subsidiar os processos de tomada de decisão internos da CONTRATANTE.

3.1.1.3. Seguem abaixo os tipos de estudos socioambientais comumente analisados por esta Superintendência:

COMPONENTE	ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS	ESCOPO
Planejamento	Plano de Trabalho de Fauna – ABIO	Descreve as atividades de estudo de fauna a serem realizadas, para obtenção da ABio.
	Plano de Trabalho do Componente Quilombola	Descreve as atividades a serem realizadas para elaboração do Estudo do Componente Quilombola ou do Plano Básico Ambiental Quilombola
	Plano de Trabalho do Componente Indígena	Descreve as atividades a serem realizadas para elaboração do Estudo do Componente Indígena ou do Plano Básico Ambiental Indígena
	Plano de Trabalho de Comunicação Social – Audiências Públicas	Descreve as atividades de comunicação e logística para a realização de Audiências Públicas
Meio Físico	Diagnóstico do Meio Físico	Estudo que descreve os itens que compõem o meio físico da região onde se insere um determinado empreendimento, baseado em dados secundários e campanhas de campo.
Recursos Hídricos	Boletim de Monitoramento das ações de proteção de Mananciais contra Cargas Perigosas	Boletim que contempla a execução das atividades de responsabilidade das construtoras, empresas de manutenção e operação ferroviária; mapeamento das intersecções ou os tangenciamentos dos corpos e cursos hídricos as vias férreas e os caminhos de serviços, estimativa de tráfego de cargas perigosas nos trechos próximos aos pontos de risco e outras informações relevantes.
	Boletim de Monitoramento de Efluentes	Boletim que contempla: outorgas de lançamentos de efluentes; desempenho das ETEs conforme os padrões e condições de lançamento da legislação; amostragens de Esgoto bruto (entrada) e de Esgoto tratado (saída) e outras informações relevantes.
	Boletins de Monitoramento dos Recursos Hídricos	Boletim que contempla as ações de monitoramento da qualidade da água dos recursos hídricos da área de influência dos empreendimentos.

	Relatório de Análise de Efluentes	Relatório que contém laudos e resultados de análise dos efluentes gerados em decorrência da implantação dos empreendimentos.
	Relatório de Análise de Água	Relatório que contém laudos e resultados de análise da qualidade da água nos cursos hídricos da área de influência dos empreendimentos.
	Programa de Monitoramento de Recursos Hídricos	Programa ambiental que detalha as ações de monitoramento da qualidade da água nos corpos hídricos da área de influência dos empreendimentos.
	Programa de Monitoramento de Efluentes	Programa ambiental que estabelece procedimentos de rotina, controle e gestão dos resíduos sólidos e líquidos gerados durante a implantação do empreendimento.
Espeleologia	Inventário Espeleológico	Estudo para determinar as dimensões/características do Patrimônio Espeleológico mediante identificação das feições cársticas, bem como os riscos geotécnicos associados, na área do empreendimento.
	Plano de Manejo Espeleológico (PME)	Plano de Manejo para Unidade de Conservação criada como forma de compensação ambiental devido a impacto negativo irreversível em cavidades de alta relevância.
	Relatório de Eletorresistividade – Caminhamento Elétrico (ECE)	Apresenta os resultados da aplicação do método geofísico de eletorresistividade, com a utilização de técnica de caminhamento elétrico, para verificar a existência de vazios no subsolo,
	Relatório de Eletorresistividade – Sondagem Elétrica Vertical (ESEV)	Apresenta os resultados da aplicação do método geofísico de eletorresistividade, com a utilização de sondagem elétrica vertical, para verificar a existência de vazios no subsolo,
	Relatório de Monitoramento de Movimentação do Maciço (MOVIM)	Apresenta os resultados do monitoramento da influência do empreendimento sobre as cavidades naturais e possíveis movimentações do maciço onde a cavidade está presente.
	Relatório de Auscultação de Cavidades (AUSC)	Apresenta os resultados do monitoramento das vibrações nas cavidades presentes na Área de Estudos Espeleológicos.
	Relatório de Monitoramento de Vibrações	Apresenta os resultados do monitoramento das vibrações sobre o Patrimônio Espeleológico.
	Relatório de Definição da Área de Influência das Cavidades (DEFI)	Apresenta a definição das áreas de influência das cavidades utilizando os dados levantados.
	Relatório de Monitoramento dos Recursos Hídricos Superficiais de Áreas Cársticas (MRHI)	Relatório periódico de monitoramento dos recursos hídricos superficiais associados ao patrimônio espeleológico, utilizando pontos caracterizados no CRHI.
	Relatório de Recursos Hídricos Superficiais de Áreas Cársticas (CRHI)	Caracterização dos recursos hídricos superficiais associados ao patrimônio espeleológico.
	Relatório de Monitoramento Hidrogeológico de Áreas Cársticas (MHID)	Relatório periódico de monitoramento da qualidade da água subterrânea, utilizando pontos caracterizados no CHID.
	Relatório de Caracterização Hidrogeológica de Áreas Cársticas (CHID)	Caracterização do aquífero em determinadas áreas através do estudo das águas subterrâneas quanto ao seu movimento, volume, distribuição e qualidade.
	Inventário Florestal das Áreas de Influência das Cavidades (IFLO)	Apresenta o levantamento florístico quantitativo e qualitativo dos fragmentos de vegetação ao redor das cavernas.

	Relatório de Resgate Geoespeleológico (RGEO)	Descreve o resgate de espécimes minerais de relevante interesse científico, sua caracterização e atividades correlatas.
	Relatório de Resgate de Fauna Cavernícola (RFAC)	Descreve o resgate de fauna realizado em cavidades naturais impactadas irreversivelmente pelo empreendimento.
	Relatório de Classificação de Relevância das Cavidades (CLAR)	Apresenta a classificação de relevância das cavidades selecionadas pela Contratante.
	Relatório de Caracterização da Fauna Cavernícola (CFAC)	Descreve as espécies da fauna e aspectos ecológicos presentes nas cavidades naturais da área de estudo.
	Relatório de Descrição do Meio Físico e Socioeconômico das Cavidades (DFIS)	Compreende a descrição completa do meio físico das cavidades, incluindo a elaboração de mapa da cavidade, e a descrição completa dos aspectos socioculturais, socioeconômicos e outros elementos de valoração.
Meio Biótico - Flora	Boletim de Resgate e Monitoramento da Flora	Descreve as atividades de resgate de flora realizadas, visando a preservação da flora local, e as de monitoramentos a serem executadas.
	Boletim de Controle e Minimização de Desmatamento	Apresenta as atividades de controle e minimização de desmatamento planejadas e executadas.
	Boletim de Plantios Compensatórios e Paisagísticos	Descreve as atividades executadas para os Plantios Compensatórios e Paisagísticos.
	Inventário Florestal	Descreve as características da vegetação presente na região do empreendimento, baseado em dados secundários e campanhas de campo.
	Plano de Manejo Florestal	Estudo baseado no Inventário Florestal, que, além de descreve a flora da região do empreendimento, define o Plano de Exploração Florestal a ser executado, visando o melhor uso dos recursos florestais presentes na região de estudo.
	Projeto de Plantio Compensatório	Projeto de define as atividades a serem executadas no plantio compensatório e paisagístico dos empreendimentos.
	Relatório de Implementação do Plantio Compensatório	Relatório período contendo as atividades executadas e as previstas para o plantio compensatório.
	Diagnóstico do Meio Biótico – Flora	Estudo que descreve a flora da região do empreendimento, baseado em dados secundários e campanhas de campo.
Meio Biótico - Fauna	Boletim de Salvamento de Fauna	Boletim periódico relatando as atividades de salvamento de fauna realizadas.
	Boletim de Avaliação e Monitoramento das Passagens de Fauna	Boletim periódico sobre as condições e uso das passagens de fauna.
	Relatório de Monitoramento de Fauna	Relatório periódico que traz os resultados das campanhas de monitoramento de fauna.
	Relatório de Monitoramento das Passagens e Mitigação de Atropelamento de Fauna	Relatório periódico que consolida dados sobre uso das passagens de fauna, registro de atropelamentos e medidas mitigadoras implantadas.
	Programa de Monitoramento de Fauna	Documento descrevendo as atividades, cronograma e objetivos do monitoramento de fauna do empreendimento.

	Programa de Monitoramento das Passagens e Mitigação de Atropelamento de Fauna	Documento descrevendo as atividades, cronograma e objetivos do monitoramento de passagens de fauna, bem como aplicação e avaliação de medidas mitigadoras do atropelamento de fauna.
	Diagnóstico do Meio Biótico – Fauna	Estudo que descreve a fauna da região do empreendimento, baseado em dados secundários e campanhas de campo.
Socioeconômico	Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSAP	Estudo contendo as ações a serem executadas junto as comunidades afetadas pelo empreendimento, visando a minimizações dos impactos negativos e a maximização dos positivos.
	Relatório de Campanhas de Comunicação Social e Educação Ambiental	Relatório periódico detalhando as ações de comunicação e educação ambiental realizadas em um determinado período.
	Programa de Comunicação Social	Programa informativo voltado para a população afetada pelos empreendimentos.
	Programa de Educação Ambiental	Programa contendo as ações a serem executadas visando aumentar o grau de conhecimento socioambiental da população afetada pelos empreendimentos.
	Estudo do Componente Quilombola - ECQ	Estudo detalhado sobre a comunidade quilombola afetada por um empreendimento.
	Plano Básico Ambiental Quilombola - PBAQ	Conjunto de programas ambientais visando o monitoramento socioambiental e a redução de impactos negativos decorrentes da instalação de um empreendimento sobre as comunidades quilombolas afetadas.
	Estudo do Componente Indígena - ECI	Estudo detalhado sobre a população indígena afetada por um empreendimento.
	Plano Básico Ambiental Indígena - PBAI	Conjunto de programas ambientais visando o monitoramento socioambiental e a redução de impactos negativos decorrentes da instalação de um empreendimento sobre as populações indígenas afetadas.
Audiências Públicas	Relatórios de Audiências Públicas	Relatórios contendo o detalhamento dos assuntos discutidos nas audiências públicas, incluindo, dentre outros pontos, a transcrição da gravação realizada, a lista dos participantes, os questionamentos e solicitações realizadas durante o evento.
Arqueologia	Projeto de Pesquisa Arqueológica (PPA)	Documento apresentando planejamento e organização das atividades de Pesquisa Arqueológica, bem como documentos necessários a serem apresentados ao IPHAN.
	Carta de Endosso Institucional (CEI)	Documento que representa o apoio metodológico e científico de uma Instituição de Pesquisa bem como a garantia da salvaguarda do material arqueológico da pesquisa.
	Relatório de Levantamento Arqueológico (LEA)	Apresenta o resultado da execução das atividades metodológicas de levantamento arqueológico sistemático e assistemático realizadas em campo.
	Relatório de Validação de Ocorrências Arqueológicas (VOA)	Apresenta os dados da execução das atividades metodológicas de validação de ocorrências arqueológicas realizadas em campo.
	Relatório de Resgate Arqueológico (REA)	Apresenta os dados oriundos da execução das atividades metodológicas de resgate arqueológico realizadas em campo, com base nos dados coletados no LEA, no MOA e na pesquisa anterior.
	Relatório de Monitoramento Arqueológico (MOA)	Apresenta os dados do monitoramento arqueológico realizado em campo, por meio do acompanhamento das obras, de forma a identificar artefatos arqueológicos não identificados na etapa anterior da pesquisa que precisem ser protegidos de eventuais impactos.
	Relatório de Laboratório Arqueológico (LAB)	Relatório periódico que apresenta os dados da execução das atividades de curadoria, análise e acomodação de todos os artefatos arqueológicos identificados.
	Relatório de Datação (DAT)	Apresenta os dados da execução de datações do tempo de existência dos sítios arqueológicos.

	Relatório de Educação Patrimonial (EDP)	Apresenta, utilizando documentos apropriados, a execução das atividades metodológicas de ações socioeducativas conhecidas como Educação Patrimonial.
	Relatório de Levantamento Histórico-Cultural (LHC)	Apresenta a execução das atividades metodológicas de Levantamento Histórico Cultural, como as pesquisas bibliográfica e in situ dos elementos histórico culturais dos municípios e comunidades interceptados.
Obras/ Empreendimento	Boletim de Impeditivo de Obra	Relatório contendo o acompanhamento dos impeditivos de obras ferroviárias.
	Boletim de Monitoramento dos Acessos e Travessias	Relatório contendo os resultados do monitoramento dos acessos e travessias de empreendimentos ferroviários.
	Boletim de Monitoramento do Avanço Físico da Obra	Relatório contendo os resultados do monitoramento do avanço físico das obras de empreendimentos ferroviários.
	Boletim de Monitoramento Ambiental de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais	Relatório contendo os resultados das ações de monitoramento das atividades realizadas visando a recuperação de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais de empreendimentos ferroviários.
	Boletim de Controle e Monitoramento de Resíduos	Relatório contendo os resultados das ações de controle e monitoramento dos resíduos sólidos gerados devido as atividades de empreendimentos ferroviários.
	Boletim de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas	Relatório contendo os resultados das ações de controle e monitoramento das emissões atmosféricas de empreendimentos ferroviários.
	Boletim de Monitoramento de Ruídos	Relatório contendo os resultados do monitoramento de ruídos de empreendimentos ferroviários.
	Boletim de Monitoramento de Vibrações	Relatório contendo os resultados do monitoramento de vibrações de empreendimentos ferroviários.
	Estudo de Análise de Risco	Estudo contendo o levantamento dos riscos inerentes a empreendimentos ferroviários.
	Programa de Gerenciamento de Risco	Programa contendo o levantamento dos riscos inerentes a determinada atividade e as ações necessárias para combate aos riscos identificados.
	Plano de Atendimento às Emergências	Plano contendo a ações a serem executadas em caso de emergências.
	Plano de Aplicação de Compensação Ambiental	Apresenta o planejamento de execução das ações para a compensação ambiental a ser aplicada para o empreendimento.
	Relatórios do Curso de Brigada de Incêndio	Apresenta as atividades executadas no Curso de Brigada de Incêndios, contendo, o material utilizado, a lista dos participantes, as atividades realizadas, os resultados alcançados e o cronograma de execução dos próximos cursos.
Relatórios Periódicos	Relatório de Execução de Plano Básico Ambiental - PBA	Relatório periódico que detalha as atividades executadas de cada um dos programas ambientais do PBA. Apresenta ainda o planejamento futuro de execução.
	Relatório de Monitoramento do Plantio Compensatório	Relatório que detalha as atividades de plantio executadas em um determinado período de tempo. Apresenta ainda o planejamento das atividades previstas para o próximo período do plantio.
	Relatório de Impacto Ambiental – RIMA	Documento que resume o EIA com linguagem simples, clara e abordagem didática.
	Relatório de Caracterização Ambiental – RCA	Apresenta as características ambientais região onde se insere o empreendimento, com foco a definição da sensibilidade ambiental.

Estudos Ambientais	Relatório de Controle Ambiental/Plano de Controle Ambiental – RCA/PCA	Estudo socioambiental de pequeno porte para empreendimentos pontuais, tais como, jazidas, canteiros de obras.
	Estudo de Impacto Ambiental - EIA	Estudo multidisciplinar que caracteriza o empreendimento, sua área de instalação e seus possíveis impactos ambientais, bem como medidas e alternativas visando a redução de impactos negativos.
	Plano Básico Ambiental - PBA	Conjunto de programas ambientais visando o monitoramento socioambiental e a redução de impactos negativos decorrentes da instalação de um empreendimento.
Estudos para Concessão	Componente Socioambiental de Pré-EVTEA e EVTEA	Estudo de pré-viabilidade baseado em dados secundários, que descreve de maneira geral as características socioambientais de empreendimentos a serem concessionados.
	Componente Socioambiental de Estudo de Concessão Rodoviária	Estudo que avalia a viabilidade socioambiental de empreendimentos rodoviários a serem concessionados.
	Componente Socioambiental de Estudo de Concessão Ferroviária	Estudo que avalia a viabilidade socioambiental de empreendimentos ferroviários a serem concessionados.
	Componente Socioambiental de Estudo de Arrendamento Portuário	Estudo que avalia a viabilidade socioambiental de empreendimentos portuários a serem concessionados.
	Componente Socioambiental de Estudo de Arrendamento Aeroportuário	Estudo que avalia a viabilidade socioambiental de empreendimentos aeroportuários a serem concessionados.
	Plano de Trabalho	Produto contendo o planejamento das atividades a serem executadas para a elaboração de cada EVTEA.
	Planilhas de CAPEX e OPEX	Planilha detalhando os custos e os investimentos socioambientais a serem realizados em cada EVTEA.
	Plano Mestre	Documento de planejamento estratégico contendo as questões socioambientais que podem afetar as operações portuárias de um determinado porto público brasileiro.
Revisões	Todos os produtos	Produtos que tenham sido revisados/complementados/adequados conforme análises técnicas anteriores.

Tabela 5 - Escopo dos Estudos Socioambientais

3.1.1.4. Para fins de otimização do atendimento às diversas demandas dessa natureza, bem como do dimensionamento de esforço técnico, as atividades de análise de estudos socioambientais foram classificadas em graus de complexidade, com base na quantidade de diferentes especialistas necessários para a análise do produto e na quantidade de horas estimada, que resultou na matriz a seguir, onde os produtos do Tipo I são de menor complexidade e os do Tipo IX os de maior complexidade.

Quant. Especialistas	Horas		
	4	8	16
1	I	II	III
2-4	IV	V	VI
5-8	VII	VIII	IX

Tabela 6- Matriz de Complexidade de Análise de Estudos Socioambientais

3.1.1.5. Onde:

I - Qtde de Especialidades - Quantidade de profissionais especializados em temas

distintos necessários para a análise;

II - Horas de análise - Tempo estimado de análise para cada um dos profissionais.

III - Obs.: Para esse produto, no que se refere à categoria profissional, todos os profissionais especialistas considerados são Plenos.

3.1.1.6. A partir da matriz acima, foi consolidado o seguinte enquadramento das análises de estudos socioambientais, a ser considerado na execução do contrato:

TIPO	COMPONENTE	ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS 1
I	Revisões	Estudos socioambientais que tenham sido revisados e/ou complementados e/ou adequados conforme análises técnicas anteriores
	Arqueologia	Carta de Endosso Institucional
		Relatório de Datação
II	Planejamento	Plano de Trabalho do Componente Quilombola
		Plano de Trabalho do Componente Indígena
		Plano de Trabalho de Comunicação Social e Educação Ambiental
		Plano de Trabalho – Audiências Públicas
	Hídrico	Relatório de Análise de Efluentes
		Relatório de Análise de Água
		Boletim de Monitoramento das ações de proteção de Mananciais contra Cargas Perigosas
		Boletim de Monitoramento de Efluentes
		Boletins de Monitoramento dos Recursos Hídricos
		Boletim de Resgate e Monitoramento da Flora
	Flora	Boletim de Controle e Minimização de Desmatamento
		Boletim de Plantios Compensatórios e Paisagísticos
		Boletim de Salvamento de Fauna
	Fauna	Boletim de Avaliação e Monitoramento das Passagens de Fauna
		Relatório de Monitoramento das Passagens e Mitigação de Atropelamento de Fauna
		Relatório de Campanhas de Comunicação Social e Educação Ambiental
	Socioeconômico	Relatório de Monitoramento dos Acessos e Travessias
		Boletim de Monitoramento do Avanço Físico da Obra
		Boletim de Controle e Monitoramento de Resíduos
		Boletim de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas
		Boletim de Monitoramento de Ruídos
		Boletim de Monitoramento de Vibrações
		Relatórios do Curso de Brigada de Incêndio
		Relatório de Caracterização da Fauna Cavernícola
	Espeleologia	Relatório de Resgate de Fauna Cavernícola
		Relatório de Resgate Geoespeleológico
		Relatório de Monitoramento de Vibrações
		Relatório de Auscultação de Cavidades
		Relatório de Monitoramento de Movimentação do Maciço
		Relatório de Eletrorresistividade – Sondagem Elétrica Vertical
		Relatório de Eletrorresistividade – Caminhamento Elétrico
III	Flora	Inventário Florestal
		Plano de Manejo Florestal
		Projeto de Plantio Compensatório
		Relatório de Monitoramento de Plantio Compensatório
	Socioeconômico	Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSAP
	Arqueologia	Relatório de Laboratório Arqueológico
		Boletim de Impeditivo de Obra

	Obras/Empreendimentos	Boletim de Monitoramento Ambiental de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais
		Plano de Aplicação de Compensação Ambiental
	Espeleologia	Inventário Espeleológico
		Inventário Florestal das Áreas de Influência das Cavidades
IV	Arqueologia	Relatório de Validação de Ocorrências Arqueológicas
	Espeleologia	Relatório de Caracterização Hidrogeológica de Áreas Cársticas
		Relatório de Monitoramento Hidrogeológico de Áreas Cársticas
		Relatório de Recursos Hídricos Superficiais de Áreas Cársticas
		Relatório de Monitoramento dos Recursos Hídricos Superficiais de Áreas Cársticas
V	Concessões	Componente Socioambiental de Pré-EVTEA
	Estudos Ambientais	Relatório de Caracterização Ambiental
	Fauna	Relatório de Monitoramento de Fauna
	Arqueologia	Projeto de Pesquisa Arqueológica
		Relatório de Levantamento Arqueológico
		Relatório de Resgate Arqueológico
		Relatório de Monitoramento Arqueológico
		Relatório de Educação Patrimonial
		Relatório de Levantamento Histórico-Cultural
	Espeleologia	Relatório de Descrição do Meio Físico e Socioeconômico das Cavidades
	Obras/empreendimentos	Plano de Atendimento às Emergências
VI	Estudos Ambientais	Relatório de Impacto Ambiental
	Socioeconômico	Estudo do Componente Quilombola – ECQ
		Plano Básico Ambiental Quilombola - PBAQ
		Estudo do Componente Indígena - ECI
		Plano Básico Ambiental Indígena - PBAI
	Espeleologia	Relatório de Definição da Área de Influência das Cavidades
VII	Revisões	Estudo de Impacto Ambiental – EIA
		Plano Básico Ambiental – PBA
		Componente Socioambiental de EVTEA
VIII	Concessões	Componente Socioambiental de Estudo de Concessão Rodoviária
		Componente Socioambiental de Estudo de Concessão Ferroviária
		Componente Socioambiental de Estudo de Arrendamento Portuário
		Componente Socioambiental de Estudo de Arrendamento Aeroportuário
	Espeleologia	Relatório de Classificação de Relevância das Cavidades
		Plano de Manejo Espeleológico
	Obras/empreendimentos	Estudo de Análise de Risco
		Programa de Gerenciamento de Risco
IX	Estudos Ambientais	Estudo de Impacto Ambiental – EIA
		Plano Básico Ambiental – PBA
	Obras/empreendimentos	Relatório de Execução de Plano Básico Ambiental - PBA

Tabela 7 - Enquadramento das análises de estudos socioambientais nos níveis de complexidade

3.1.2. **Materialização da Demanda**

3.1.2.1. O rol de estudos socioambientais apresentado acima não é exaustivo nem taxativo, podendo a CONTRATANTE demandar à CONTRATADA a análise de outros estudos de mesma natureza ou escopo similar, desde que o enquadramento da complexidade seja prévia e formalmente pactuado entre as partes, mediante justificativa técnica, respeitados os quantitativos constantes no Termo de Referência da contratação e Plano de Trabalho.

3.1.2.2. A CONTRATANTE efetuará a solicitação desse produto conforme a sua necessidade, mediante Ordem de Serviço específica, que poderá abranger uma ou mais unidades de produtos, nos termos especificados anteriormente. A solicitação dos produtos será por demanda, a qual estará vinculada a Plano de Trabalho, no qual constará as diretrizes e o detalhamento das atividades a serem desenvolvidas, com os

respectivos prazos.

3.1.2.3. Para cada unidade ou conjunto de unidades demandadas será firmado Plano de Trabalho, observando o prazo de execução contratual e o modelo constante do Anexo II.

3.1.2.4. A cada 6 meses o Plano de Trabalho deverá ser revisado e reavaliado pelas partes para adequação ao desenvolvimento efetivo do produto e/ou de seu cronograma. Extraordinariamente, por manifestação de quaisquer das partes, o Plano de Trabalho poderá ser revisado em períodos inferiores a 6 meses.

3.1.2.5. A Ordem de Serviço especificará a quantidade de unidades de análises a serem executadas, indicando o(s) Tipo(s) (complexidade), o(s) Componente(s) e o(s) Estudo(s) Socioambiental(is) a serem analisados, bem como os respectivos prazos individuais de entrega, os quais estarão alinhados com a produtividade média esperada e com o grau de urgência da demanda.

3.1.2.6. Cada unidade de análise abrange a primeira reanálise eventualmente necessária para o mesmo estudo socioambiental. Revisões extraordinárias posteriores à primeira reanálise serão demandas por meio de ordem de serviço específica e enquadradas na análise de tipo I.

3.1.2.7. O atendimento à demanda será materializado por meio de Relatórios de Análise, cujos modelos serão definidos pela CONTRATANTE antes da emissão da primeira ordem de serviço. Os modelos de relatórios definidos poderão ser modificados posteriormente a critério da CONTRATANTE.

3.1.3. ***Critério de Medição***

3.1.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto (un) efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE.

3.1.3.2. Caberá fiscal do contrato, com a tutela do Gestor e apoiado em análise prévia de equipe técnica multidisciplinar, quando couber, verificar a aderência do produto entregue com o especificado no TR, no Plano de Trabalho e nos normativos internos relativos à gestão fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A., para fins de medição e pagamento.

3.1.3.3. Estão inclusos no preço unitário todos os custos necessários para a perfeita execução e entrega do PRODUTO, abrangendo com mão de obra, encargos sociais, federais e previdenciários, definidos por lei, os custos indiretos e administrativos, considerando despesas com: remuneração da administração central, custos com material de escritório e técnico, mobiliário, impostos, com comunicação, informática e ferramentas (hardwares e softwares). Estão inclusos também o lucro pretendido e as despesas legais incidentes, na forma da lei.

3.1.4. ***Estimativa de quantidades***

3.1.4.1. Os quantitativos foram definidos a partir da série histórica e atividades similares, bem como do levantamento de serviços a serem executados pela SUGAT, conforme demandas elencadas constante no item 3 do ETP, sendo considerados os valores proporcionais anuais de cada produto, multiplicados pelos 3 anos previstos para a presente contratação:

Código	Tipo	Quantidade Total
AEST 3.1.1	Análise de Estudos Socioambientais – Tipo I	354
AEST 3.1.2	Análise de Estudos Socioambientais – Tipo II	718
AEST 3.1.3	Análise de Estudos Socioambientais – Tipo III	141
AEST 3.1.4	Análise de Estudos Socioambientais – Tipo IV	26
AEST 3.1.5	Análise de Estudos Socioambientais – Tipo V	101
AEST 3.1.6	Análise de Estudos Socioambientais – Tipo VI	22
AEST 3.1.7	Análise de Estudos Socioambientais – Tipo VII	51
AEST 3.1.8	Análise de Estudos Socioambientais – Tipo VIII	46
AEST 3.1.9	Análise de Estudos Socioambientais – Tipo IX	14
Total de Análises de Estudos Socioambientais		1473

Tabela 8- Quantitativos estimados de demanda de Análises de Estudos Socioambientais

3.2. **Produto 3.2. Análise de Estudos e Documentação Fundiária (AEST 3.2)**

3.2.1. *Análise de Estudos e Documentação Fundiária (AEST 3.2)*

3.2.1.1. 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;

3.2.1.2. Tais estudos e/ou documentação são, no geral, elaborados e/ou obtidos por outras contratadas da Infra S.A, ou doados por outros entes, devendo ser objeto de análise técnica criteriosa, a fim de subsidiar os processos decisórios internos da CONTRATADA quanto às ações de desapropriação e gestão fundiária.

3.2.1.3. Para fins de otimização do atendimento às diversas demandas dessa natureza, as atividades de análise de estudos e documentação fundiária foram classificadas conforme grau de complexidade, observando os critérios constantes da matriz abaixo, sendo o Tipo I de menor complexidade e o Tipo III de maior complexidade:

Tipo	Qtde de Especialidades	Categoria Profissional	Horas de Análise
I	1	Junior	Até 2 horas
II	De 1 a 2	Pleno	De 4 a 8 horas
III	De 2 a 3	Sênior	De 24 a 40 horas

Tabela 9 - Matriz de Complexidade de Análise de Estudos e Documentação Fundiária

3.2.1.4. Onde:

- I - Qtde de Especialidades - Quantidade de profissionais especializados em temas distintos necessários para a análise;
- II - Categoria Profissional - Nível de experiência desejada para os profissionais que executarão a análise;
- III - Horas de análise - Tempo estimado de análise para cada um dos profissionais.

3.2.1.5. A partir da matriz acima, foi consolidado o seguinte enquadramento das análises de estudos e documentação fundiária, a ser considerado na execução do contrato:

TIPO	ESTUDOS E DOCUMENTAÇÃO FUNDIÁRIA*
I	Cadastro Documental
	Relatório Socioeconômico
	Planta Planimétrica e/ou Baixa, Memorial Descritivo e Relatório Fotográfico
	Análise de Conformidade
	Relatório de Impacto e Transposição
	Relatório de Assistência ao(s) Superficial(s) Impactado(s)
	Revisão de estudos e documentação fundiária que tenham sido revisados e/ou complementados e/ou adequados conforme análises técnicas anteriores
II	Avaliação
	Relatório de vistoria cautelar
	Programa de Assistência à População Atingida - PBA/IBAMA
	Boletim técnico gerencial
	Relatório de gestão do patrimônio imobiliário
	Relatório de implantação de marcos georreferenciados
	Declaração de Reconhecimento de Limites e Confrontações
	Relatório de Gestão de Invasões e Ocorrências
	Relatório de Atividades Periciais
	Levantamento aerofotogramétrico
	Declaração de Utilidade Pública
	Relatório Genérico de Valores

III	
	Diagnóstico para Reassentamento
	Componente Fundiário de Estudo de Concessão Rodoviária, Pré-EVTEA ou EVTEA
	Componente Fundiário de Estudo de Concessão Ferroviária, Pré-EVTEA ou EVTEA
	Componente Fundiário de Estudo de Concessão Aeroportuária
	Componente Fundiário de Estudo de Arrendamento Portuário

Tabela 10 - Enquadramento das Análises de Estudos e Documentação Fundiária nos níveis de complexidade

3.2.5. *Materialização da Demanda*

3.2.5.1. O rol de estudos e documentação fundiária apresentado acima não é exaustivo nem taxativo, podendo a CONTRATANTE demandar à CONTRATADA a análise de outros estudos dessa natureza, desde que o enquadramento da complexidade seja prévia e formalmente pactuado entre as partes, sempre mediante justificativa técnica.

3.2.5.2. A CONTRATANTE efetuará a solicitação desse produto por demanda, conforme a sua necessidade, mediante ordem de serviço específica, a qual poderá abranger uma ou mais unidades de análises de estudos e documentação fundiária. A solicitação dos produtos será por demanda, conforme a sua necessidade, a qual estará vinculada a Plano de Trabalho, no qual constará as diretrizes e o detalhamento das atividades a serem desenvolvidas, com os respectivos prazos.

3.2.5.3. Para cada unidade ou conjunto de unidades demandadas será firmado Plano de Trabalho, observando o prazo de execução contratual e o modelo constante do Anexo II.

3.2.5.4. A cada 6 meses o Plano de Trabalho deverá ser revisado e reavaliado pelas partes para adequação ao desenvolvimento efetivo do produto e/ou de seu cronograma. Extraordinariamente, por manifestação de quaisquer das partes, o Plano de Trabalho poderá ser revisado em períodos inferiores a 6 meses.

3.2.5.5. Emitida a Ordem de Serviço específica, esta detalhará a quantidade de unidades de análises a serem executadas, indicando o(s) Tipo(s) (complexidade) e o(s) Estudo(s) e Documentação Fundiária(s) a serem analisados, bem como os respectivos prazos individuais de entrega, os quais estarão alinhados com a produtividade média esperada e com o grau de urgência da demanda.

3.2.5.6. Cada unidade de análise abrange a primeira reanálise eventualmente necessária para o mesmo estudo e documentação fundiária. Revisões extraordinárias posteriores à primeira reanálise serão demandas por meio de ordem de serviço específica e enquadradas na análise de tipo I.

3.2.5.7. O atendimento à demanda será materializado por meio de Relatórios de Análise, cujos modelos serão definidos pela CONTRATANTE antes da emissão da primeira ordem de serviço, os quais conterão, essencialmente, descrição da análise do estudo ou documentação analisada apontando de forma clara e objetiva a necessidade de eventuais retificações, tendo como referência os normativos técnicos e legais que regem o tema. Os modelos de relatórios definidos poderão ser modificados posteriormente a critério da CONTRATANTE.

3.2.6. *Critério de Medição*

3.2.6.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto (un) efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE.

3.2.6.2. Caberá fiscal do contrato, com a tutela do Gestor e apoiado em análise prévia de equipe técnica multidisciplinar, quando couber, verificar a aderência do produto entregue com o especificado no TR, no Plano de Trabalho e nos normativos internos relativos à gestão fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A., para fins de medição e pagamento.

3.2.6.3. Estão inclusos no preço unitário todos os custos necessários para a perfeita execução e entrega do PRODUTO, abrangendo com mão de obra, encargos sociais, federais e previdenciários, definidos por lei, os custos indiretos e administrativos, considerando despesas com: remuneração da administração central, custos com material de escritório e técnico, mobiliário, impostos, com comunicação, informática e ferramentas (hardwares e softwares). Estão inclusos também o lucro pretendido e as despesas legais incidentes, na forma da lei.

3.2.7. *Estimativa de quantidades*

3.2.7.1. Os quantitativos foram definidos a partir da série histórica e atividades similares, bem como do levantamento de serviços a serem executados pela SUGAT, conforme demandas elencadas constante no item 3 do ETP, sendo considerados os valores proporcionais anuais de cada produto, multiplicados pelos 3 anos previstos para a presente contratação:

Código	Tipo	Quantidade Total
AEST 3.2.1	Análise de Estudos e Documentação Fundiária – Tipo I	4991
AEST 3.2.2	Análise de Estudos e Documentação Fundiária – Tipo II	6099
AEST 3.2.3	Análise de Estudos e Documentação Fundiária – Tipo III	41
Total de Análises de Estudos e Documentação Fundiária		11.131

Tabela 11 - Quantitativos estimados de demanda de Análises de Estudos e Documentação Fundiária

4. **GRUPO 4. DIAGNÓSTICOS SOCIOAMBIENTAIS E TERRITORIAIS (DSAT)**

4.1. **Produto 4.1. Estudo Socioambiental Preliminar (DSAT 4.1)**

4.1.1. *Estudo Socioambiental Preliminar (DSAT 4.1)*

4.1.1.1. Entende-se como Estudo Preliminar Socioambiental aquele que, elaborado com base em dados secundários, contenha o conjunto de elementos necessários e suficientes para identificar os principais aspectos socioambientais de um empreendimento de infraestrutura de transportes, tais como: caracterização socioambiental da(s) área(s) de influência; restrições socioambientais; status do licenciamento ambiental; áreas prioritárias e/ou protegidas; etc. São exemplos de Estudo Preliminar Socioambiental:

- Componente socioambiental de estudos de viabilidade, anteprojetos e projetos básicos;
- Componente socioambiental de estudos para concessão e/ou arrendamento;
- Due diligence ambiental.

4.1.1.2. O escopo básico para elaboração do Estudo Socioambiental Preliminar poderá contemplar os seguintes aspectos:

- Apresentação
- Marco institucional e legal
- Diagnóstico socioambiental:

I - Caracterização geral do meio físico

- Clima, geologia, geomorfologia, solo, locais para áreas de apoio, bacias hidrográficas/regiões hidrográficas, potenciais áreas com ocorrência de cavidades naturais, uso e ocupação do solo, e se o projeto incide em Projeto de Assentamento Federal, Estadual ou Municipal.

II - Caracterização do meio biótico

- Flora: Principais fitofisionomias e usos antrópicos; Espécies da flora ameaçadas de extinção e endêmicas; Trechos que possam interferir em áreas/fragmentos de Mata Atlântica, se for o caso, identificando o estágio desses fragmentos de vegetação.
- Fauna: levantamento de passagens de fauna existentes no trecho rodoviário, com: tipo, marco quilométrico, coordenadas geográficas (UTM) e respectivo relatório fotográfico; Identificação da fauna de provável ocorrência na área do Estudo; e Identificação de locais com elevados índices ou número de Atropelamentos (caso haja dados disponíveis).
- Áreas ambientalmente relevantes: UC Federais, Estaduais e Municipais; APCB; e outras áreas sob regime especial de proteção (p. ex. Áreas de Preservação Permanente e Corredores Ecológicos).
- Identificação dos Biomas Interceptados pelo Estudo.

III - Caracterização geral do meio antrópico

- As características socioeconômicas dos municípios, incluindo dados de demografia; população ocupada e índice de desemprego; tipos de empregos, atividades econômicas, nível de

desenvolvimento económico e indicadores de qualidade de vida; estrutura produtiva e de serviços existente, vetores de crescimento económico e suas possíveis interferências com a concessão rodoviária; planos diretores ou planos de uso e ocupação e suas possíveis interferências com a concessão rodoviária; terras indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais (vila de pescadores e de artesãos, dentre outras) que serão afetadas; património arqueológico, histórico e cultural na área; projetos de assentamento da reforma agrária e população diretamente afetada que será objeto de programa de medidas mitigatórias ou compensatórias.

- Representação gráfica: conjunto de mapas contendo todos os elementos apresentados no diagnóstico socioambiental. Os arquivos vetoriais utilizados deverão ser apresentados em formato shapefile e kml/kmz.
- Licenciamento ambiental: será descrita a situação do processo de licenciamento empreendimento de infraestrutura (licenças e autorizações concedidas, TAC, Termos de Compromisso, outros), incluindo a situação das condicionantes ambientais, a previsão dos programas, medidas e obrigações que deverão ser executadas nas fases de implantação e operação e apresentado um diagrama demonstrando qual trechos/segmentos/áreas que possuem licenciamento ambiental e sua respectiva fase (licença prévia, instalação ou operação), se for o caso.
- Inventário de passivos ambientais existentes: Todos os passivos deverão ser caracterizados, geoposicionados, descritos, posicionados em diagrama e apresentados em forma de fichas individuais, se for o caso.
- Análise Integrada: Serão correlacionados os impactos dos meios físico, biótico e socioeconómico.
- Implantação da ISO 14.001: Serão descritos os procedimentos necessários para a implantação e certificação do ativo de infraestrutura de transportes na norma NBR ISO 14.001 da ABNT, se for o caso.
- Orçamentos: Serão orçados os custos socioambientais por empreendimento de infraestrutura, incluindo o licenciamento ambiental, elaboração de estudos socioambientais; taxas de licenciamento e análise; execução das condicionantes ambientais e do PBA; compensação ambiental; plantio compensatório e reposição florestal; PRAD; implantação do SGA e ISO 14.001.
- Relatório final consolidado: Deve abranger todas as análises e conclusões com o intuito de agregar em um único documento soluções adotadas. Se for o caso, a critério da CONTRATANTE, deve ser apresentada análise de riscos com base em todos os dados levantados

4.1.1.3. Embora o estudo tenha carácter preliminar, deverá apresentar nível de precisão e confiabilidade adequada com vistas a possibilitar o planejamento das atividades de licenciamento e gestão socioambiental, bem como eventual contratação de estudos mais detalhados com base nos quantitativos e demais informações apresentadas.

4.1.1.4. Todos as plantas e documentos deverão ser fornecidos em arquivos digitais em formatos editáveis e respectivas versões em PDF. A base de dados geoespacial utilizada deverá ser disponibilizada em formato Shapefile e KML, e ser contemporânea à realização dos serviços. A depender do caso, será exigida a utilização de imagens de satélites disponibilizadas pelo INPE ou outras instituições, requerendo-se, para tanto, tratamentos técnicos das imagens para melhoria da resolução espacial e coloração.

4.1.1.5. Considerando as complexidades distintas relacionadas à tipologia dos empreendimentos de infraestrutura de transportes, para fins de otimização do atendimento às diversas demandas, os estudos socioambientais preliminares foram divididos em dois tipos, quais sejam:

NATUREZA	TIPO	Unidade de referência
Empreendimentos Pontuais	Portos, aeroportos e terminais	Empreendimento (Un)
Empreendimentos Lineares	Rodovias, ferrovias e hidrovias	Quilômetro (Km)

Tabela 12 - Naturezas, tipos e unidades de referência para empreendimentos de infraestrutura de transportes

4.1.1.6. O valor do estudo socioambiental preliminar a ser considerado para fins de medição e pagamento será:

- a) Fixo para os estudos relacionados a empreendimentos pontuais, conforme valor final constante da proposta formalizada pela CONTRATADA no processo licitatório.

b) Variável para os estudos relacionados a empreendimentos lineares, conforme a extensão em quilômetros constante da respectiva OS;

4.1.1.7. No caso dos empreendimentos lineares, com base nas características do portfólio de rodovias, ferrovias e hidrovias da Infra S.A., o custo-base (Cbase) do PRODUTO foi obtido a partir do dimensionamento do esforço para a elaboração de 1(um) Estudo Socioambiental Preliminar relativo a empreendimento paradigma com extensão de 200 (duzentos) quilômetros. A partir do dimensionamento desse esforço, obtém-se o custo-base por quilômetro (Cbase/km).

4.1.1.8. O custo-base obtido para o empreendimento paradigma será considerado valor mínimo a ser medido e pago pela elaboração do PRODUTO, abrangendo, portanto, todo e qualquer empreendimento cuja extensão alcance, no máximo, 200 (duzentos) quilômetros.

4.1.1.9. Para empreendimentos com extensão superior a 200km, o valor do estudo será composto pelo custo-base do projeto paradigma, acrescido do valor correspondente à extensão adicional multiplicada pelo custo-base por quilômetro (Cbase/km), sobre o qual incidirá um fator de economia de escala (*FATescala*) proporcional à faixa de extensão considerada.

4.1.1.10. Portanto, considerando que o aumento do esforço para elaboração do produto não é diretamente proporcional ao acréscimo da extensão, aplicar-se-á fatores sobre o custo-base por quilômetro (R\$/km) de modo a reproduzir a economia de escala na execução de estudos com extensão superior a 200 (duzentos) quilômetros, conforme especificado na tabela abaixo:

Extensão Referência	Até 200 km	>200 a 500 km	>500 a 1000 km	> 1000km
Fator economia de escala (Fatescala)	0	63%	54%	51%
Custo por Km	X	X*0,63	X*0,54	X*0,51

Tabela 13 - Fator de economia de escala para Estudos Socioambientais Preliminares

4.1.1.11. As faixas de extensão adotadas decorrem das características observadas no portfólio de empreendimentos da Infra S.A. Dessa forma, o valor final de cada Estudo Socioambiental Preliminar de empreendimentos lineares com extensão superior a 200 (duzentos) quilômetros observará o seguinte regramento:

$$Cbase + (Cbase/km \times FATescala) \times (EXTempreendimento - EXTparadigma)$$

4.1.1.12. Onde:

I - Cbase - Custo-base do empreendimento paradigma;

II - Cbase/km - Custo base por quilômetro, resultante da divisão de Cbase/EXTparadigma;

III - Fatescala - fator a ser aplicado sobre o Cbase/km conforme enquadramento nas faixas de extensão;

IV - EXTempreendimento - Extensão do empreendimento que será objeto do estudo;

V - EXTparadigma - Extensão do empreendimento paradigma (200km)

4.1.2. **Materialização da Demanda**

4.1.2.1. A CONTRATANTE efetuará a solicitação desse produto por demanda, conforme a sua necessidade, mediante Ordem de Serviço específica, a qual estará vinculada a Plano de Trabalho no qual constará as diretrizes e o detalhamento das atividades a serem desenvolvidas, com os respectivos prazos.

4.1.2.2. Para cada unidade ou conjunto de unidades demandadas será firmado Plano de Trabalho, observando o prazo de execução contratual e o modelo constante do Anexo II.

4.1.2.3. A cada 6 meses o Plano de Trabalho deverá ser revisado e reavaliado pelas partes para adequação ao desenvolvimento efetivo do produto e/ou de seu cronograma. Extraordinariamente, por manifestação de quaisquer das partes, o Plano de Trabalho poderá ser revisado em períodos inferiores a 6 meses.

a) **Empreendimentos pontuais**

4.1.2.4. Nos casos de empreendimentos pontuais (portos, aeroportos e terminais), a Ordem de Serviço deverá indicar, no mínimo:

- I - a designação do empreendimento;
- II - a área do empreendimento a ser estudado, em metros quadrados;
- III - o prazo total de execução do estudo.

b) Empreendimentos lineares

4.1.2.5. Nos casos de empreendimentos lineares (rodovias, ferrovias e hidrovias), a Ordem de Serviço deverá indicar, no mínimo:

- I - a designação do empreendimento;
- II - a extensão total do empreendimento a ser estudado, em quilômetros;
- III - o prazo total de execução do estudo.

4.1.2.6. O atendimento à demanda será materializado por meio de Relatórios de Estudo Preliminar, cujo modelo será definido pela CONTRATANTE antes da emissão da primeira ordem de serviço. Os modelos de relatórios definidos poderão ser modificados posteriormente a critério da CONTRATANTE.

4.1.3. Critério de Medição

4.1.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto (un) efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, no período determinado, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada e no Plano de trabalho.

4.1.3.2. Caberá fiscal do contrato, com a tutela do Gestor e apoiado em análise prévia de equipe técnica multidisciplinar, quando couber, verificar a aderência do produto entregue com o especificado no TR, no Plano de Trabalho e nos normativos internos relativos à gestão fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A., para fins de medição e pagamento.

4.1.3.3. Estão inclusos no preço unitário todos os custos necessários para a perfeita execução e entrega do PRODUTO, abrangendo com mão de obra, encargos sociais, federais e previdenciários, definidos por lei, os custos indiretos e administrativos, considerando despesas com: remuneração da administração central, custos com material de escritório e técnico, mobiliário, impostos, com comunicação, informática e ferramentas (hardwares e softwares). Estão inclusos também o lucro pretendido e as despesas legais incidentes, na forma da lei.

4.1.4. Estimativa de Quantidades

4.1.4.1. Os quantitativos foram definidos a partir da série histórica e atividades similares, bem como do levantamento de serviços a serem executados pela SUGAT, conforme demandas elencadas constante no item 3 do ETP, sendo considerados os valores proporcionais anuais de cada produto, multiplicados pelos 3 anos previstos para a presente contratação:

Código	Tipo	Quantidade Total
DSAT 4.1.1	Estudo Socioambiental Preliminar – Tipo I (Empreendimentos Lineares)	23.090 (KM)
DSAT 4.1.2	Estudo Socioambiental Preliminar – Tipo II (Empreendimentos Pontuais)	60 (UN)

Tabela 14 - Quantitativos estimados de demanda de Estudos Socioambientais Preliminares

4.2. Produto 4.2. Estudo Fundiário Preliminar (DSAT 4.2)

4.2.1. Estudo Fundiário Preliminar (DSAT 4.2)

4.2.1.1. Entende-se como Estudo Fundiário Preliminar 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:

- I - Componente fundiário de estudos de viabilidade;
- II - Anteprojeto de desapropriação;
- III - Projeto básico de desapropriação;
- IV - Componente fundiário de estudos para concessão e/ou arrendamento.

4.2.1.2. O escopo do Produto envolve a elaboração de Estudo Preliminar Fundiário, o qual deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Apresentação;
- b) Marco institucional e legal;
- c) Descrição do empreendimento e lotes;
- d) Caracterização das áreas e imóveis a serem desapropriados ou desocupados;
- e) Caracterização das ocupações irregulares;
- f) Relatório de processos de desapropriação em andamento indicando a situação de cada processo, se for o caso;
- g) Relato de pontos de atenção/interesse;
- h) Planta geral de localização, identificando os limites da área/faixa de domínio e das poligonais dos imóveis a serem desapropriados, desapropriações em andamento, se houver, bem como vetorização das benfeitorias presentes nas áreas, sobrepostos às demais informações de projeto geométrico e imagens de satélite, além de outros elementos necessários para compreensão do empreendimento e das áreas atingidas;
- i) Estimativa das indenizações relativas às desapropriações subsidiada em coleta de dados de mercado similares na região e, quando couber, de benfeitorias;
- j) Estimativa dos custos com indenizações de benfeitorias no caso de ocupações irregulares isoladas, ou de reassentamento, no caso de ocupações irregulares agrupadas em comunidades;
- k) Quadro detalhado produzido em planilha eletrônica listando a identificação de cada área a desapropriar e/ou a desocupar de cada imóvel atingido, bem como respectiva área, valor unitário, valor estimado de indenização, referência quilométrica do empreendimento, extensão linear, município, unidade federativa, tipologia (rural, lazer, urbano, industrial, expansão urbana etc.) nome do proprietário e/ou posseiro, nome do imóvel, matrícula, dentro outras informações pertinentes.
- l) Quadro resumo apresentando o número total de áreas a desapropriar e/ou desocupar, área total dos imóveis atingidos, valor total estimado de indenizações e/ou desocupações, dentro outras informações pertinentes.

4.2.1.3. Embora o estudo tenha caráter preliminar, deverá apresentar nível de precisão e confiabilidade adequada com vistas a possibilitar o planejamento das atividades de desapropriação e gestão fundiária, bem como eventual contratação de estudos mais detalhados com base nos quantitativos e demais informações apresentadas.

4.2.1.4. Os trabalhos de avaliação de terras/terrenos e/ou benfeitorias, sempre que possível, deverão ser elaborados de acordo com as prescrições da ABNT NBR 14653, os quais deverão informar o grau de fundamentação atingido. Nos casos em que o grau mínimo I não for atingido devem ser indicados e justificados os itens das tabelas de especificação que não puderam ser atendidos e os procedimentos e cálculos utilizados na identificação do valor. Deverão também ser apresentadas justificativas quando não for possível atender as prescrições da ABNT NBR 14653.

4.2.1.5. Todos as plantas e documentos deverão ser fornecidos em arquivos digitais em formatos editáveis e respectivas versões em PDF. A base de dados geoespacial utilizada deverá ser disponibilizada em formato Shapefile e KML, e ser contemporânea à realização dos serviços. A depender do caso, será exigida a utilização de imagens de satélites disponibilizadas pelo INPE ou outras instituições, requerendo-se, para tanto, tratamentos técnicos das imagens para melhoria da resolução espacial e coloração.

4.2.1.6. Considerando as complexidades distintas relacionadas à tipologia dos empreendimentos de infraestrutura de transportes, para fins de otimização do atendimento às diversas demandas, os estudos socioambientais preliminares foram divididos em dois tipos, quais sejam:

Tipo	Natureza	Unidade de referência
Empreendimentos Pontuais	Portos, aeroportos e terminais	Empreendimento (Un)
Empreendimentos Lineares	Rodovias, ferrovias e hidrovias	Quilômetro (Km)

Tabela 15 - Naturezas, tipos e unidades de referência para empreendimentos de infraestrutura de transportes

4.2.1.7. O valor do estudo socioambiental preliminar a ser considerado para fins de medição e

pagamento será:

- a) Fixo para os estudos relacionados a empreendimentos pontuais, conforme valor final constante da proposta formalizada pela CONTRATADA no processo licitatório.
- b) Variável para os estudos relacionados a empreendimentos lineares, conforme a extensão em quilômetros constante da respectiva OS;

4.2.1.8. No caso dos empreendimentos lineares, com base nas características do portfólio de rodovias, ferrovias e hidrovias da Infra S.A., o custo-base (Cbase) do PRODUTO foi obtido a partir do dimensionamento do esforço para a elaboração de 1(um) Estudo Fundiário Preliminar relativo a empreendimento paradigma com extensão de 200 (duzentos) quilômetros. A partir do dimensionamento desse esforço, obtém-se o custo-base por quilômetro (Cbase/km).

4.2.1.9. O custo-base obtido para o empreendimento paradigma (Cbase) será considerado valor mínimo a ser medido e pago pela elaboração do PRODUTO, abrangendo, portanto, todo e qualquer empreendimento cuja extensão alcance, no máximo, 200 (duzentos) quilômetros.

4.2.1.10. Para empreendimentos com extensão superior a 200km, o valor do estudo será composto pelo custo-base do empreendimento paradigma, acrescido do valor correspondente à extensão adicional multiplicada pelo custo-base por quilômetro (Cbase/km), sobre o qual incidirá um fator de economia de escala (*FATescala*) proporcional à faixa de extensão considerada.

4.2.1.11. Portanto, considerando que o aumento do esforço para elaboração do produto não é diretamente proporcional ao acréscimo da extensão, aplicar-se-á fatores sobre o custo-base por quilômetro (R\$/km) de modo a reproduzir a economia de escala na execução de estudos com extensão superior a 200 (duzentos) quilômetros, conforme especificado na tabela abaixo:

Extensão Referência	Até 200 km	>200 a 500 km	>500 a 1000 km	>1000km
Fator economia de escala (Fatescala)	0	58%	52%	49%
Custo por Km	X	X*0,58	X*0,52	X*0,49

As faixas de extensão adotadas decorrem das características observadas no portfólio de empreendimentos da Infra S.A.

4.2.1.12. Dessa forma, o valor final de cada Estudo Fundiário Preliminar de empreendimentos lineares com extensão superior a 200 (duzentos) quilômetros observará o seguinte regramento:

$$Cbase + (Cbase/km \times FATescala) \times (EXTempreendimento - EXTparadigma)$$

4.2.1.13. Onde:

- I - Cbase - Custo-base do empreendimento paradigma;
- II - Cbase/km - Custo base por quilômetro, resultante da divisão de Cbase/EXTparadigma;
- III - Fatescala - fator a ser aplicado sobre o Cbase/km conforme enquadramento nas faixas de extensão;
- IV - EXTempreendimento - Extensão do empreendimento que será objeto do estudo;
- V - EXTparadigma - Extensão do empreendimento paradigma (200km).

4.2.2. **Materialização da Demanda**

4.2.2.1. A CONTRATANTE efetuará a solicitação desse produto por demanda, conforme a sua necessidade, mediante Ordem de Serviço específica, a qual estará vinculada a Plano de Trabalho no qual constará as diretrizes e o detalhamento das atividades a serem desenvolvidas, com os respectivos prazos. A solicitação dos produtos será por demanda, conforme a sua necessidade, a qual estará vinculada a Plano de Trabalho, no qual constará as diretrizes e o detalhamento das atividades a serem desenvolvidas, com os respectivos prazos.

4.2.2.2. Para cada unidade ou conjunto de unidades demandadas será firmado Plano de Trabalho, observando o prazo de execução contratual e o modelo constante do Anexo II.

4.2.2.3. A cada 6 meses o Plano de Trabalho deverá ser revisado e reavaliado pelas partes para adequação ao desenvolvimento efetivo do produto e/ou de seu cronograma. Extraordinariamente, por manifestação de quaisquer das partes, o Plano de Trabalho poderá ser revisado em períodos inferiores a 6 meses.

a) **Empreendimentos pontuais**

4.2.2.4. Nos casos de empreendimentos pontuais (portos, aeroportos e terminais), a Ordem de Serviço deverá indicar, no mínimo:

- I - a designação do empreendimento;
- II - a área do empreendimento a ser estudado, em metros quadrados;
- III - o prazo total de execução do estudo.

b) **Empreendimentos lineares**

4.2.2.5. Nos casos de empreendimentos lineares (rodovias, ferrovias e hidrovias), a Ordem de Serviço deverá indicar, no mínimo:

- I - a designação do empreendimento;
- II - a extensão total do empreendimento a ser estudado, em quilômetros;
- III - o prazo total de execução do estudo.

4.2.2.6. O atendimento à demanda será materializado por meio de Relatórios de Estudo Preliminar, cujo modelo será definido pela CONTRATANTE antes da emissão da primeira Ordem de Serviço. Os modelos de relatórios definidos poderão ser modificados posteriormente a critério da CONTRATANTE.

4.2.3. **Critério de Medição**

4.2.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto (un) efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, na OS vinculada e no Plano de Trabalho.

4.2.3.2. Caberá fiscal do contrato, com a tutela do Gestor e apoiado em análise prévia de equipe técnica multidisciplinar, quando couber, verificar a aderência do produto entregue com o especificado no TR, no Plano de Trabalho e nos normativos internos relativos à gestão fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A., para fins de medição e pagamento.

4.2.3.3. Estão inclusos no preço unitário todos os custos necessários para a perfeita execução e entrega do PRODUTO, abrangendo com mão de obra, encargos sociais, federais e previdenciários, definidos por lei, os custos indiretos e administrativos, considerando despesas com: remuneração da administração central, custos com material de escritório e técnico, mobiliário, impostos, com comunicação, informática e ferramentas (hardwares e softwares). Estão inclusos também o lucro pretendido e as despesas legais incidentes, na forma da lei.

4.2.4. **Estimativa de Quantidades**

4.2.4.1. Os quantitativos foram definidos a partir da série histórica e atividades similares, bem como do levantamento de serviços a serem executados pela SUGAT, conforme demandas elencadas constante no item 3 do ETP, sendo considerados os valores proporcionais anuais de cada produto, multiplicados pelos 3 anos previstos para a presente contratação:

Código	Tipo	Quantidade Total
DSAT 4.1.1	Estudo Socioambiental Preliminar – Tipo I (Empreendimentos Lineares)	23.090 (KM)
DSAT 4.1.2	Estudo Socioambiental Preliminar – Tipo II (Empreendimentos Pontuais)	60 (UN)

5. **GRUPO 5. CONSULTORIAS TÉCNICAS ESPECIALIZADAS (CTES)**

5.1. **Produto 5.1. Consultoria Técnica SUGAT (CTES 5.1)]**

5.1.1. **Consultoria Técnica SUGAT (CTES 5.1)**

5.1.1.1. Os trabalhos objeto deste PRODUTO compreendem a execução de serviços técnicos especializados e multidisciplinares, de caráter subsidiário e temporário, em atividades meio, afetas às atribuições da Superintendência de Gestão Ambiental e Territorial e suas Gerências, objetivando, dentre outros:

- a) O mapeamento dos fluxos e mecanismos de trabalho atualmente adotados pela contratante, bem como a identificação de oportunidades de melhoria e o suporte para a implementação dos procedimentos revisados;

- b) Atualização constante dos diversos sistemas de gestão de informações ambientais e territoriais mantidos pela CONTRATANTE ou por contratadas executoras, bem como sua verificação de conformidade;
- 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;
- d) O 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;
- 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;
- f) Fornecimento de subsídios técnicos para a adequada instrução de processos de gestão ambiental e territorial, incluindo processos desapropriatórios;
- g) Fornecimento de subsídios técnicos necessários ao planejamento e monitoramento de audiências judiciais de conciliação, mutirões de conciliação e projetos de reassentamento;
- h) Fornecimento de subsídios técnicos para a gestão e fiscalização de contratos administrativos.
- i) O mapeamento, sistematização e disponibilização dos arquivos técnicos e estudos socioambientais, fundiários e normativos pertinentes à SUGAT;
- 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;

5.1.1.2. Os serviços objeto do PRODUTO "CONSULTORIA TÉCNICA SUGAT" serão segmentados em 04 eixos, visando a fiscalização técnica desmembrada por temática de atuação, a saber:

- I - EIXO 1 - SUGAT
- II - EIXO 2 - AMBIENTAL
- III - EIXO 3 - TERRITORIAL
- IV - EIXO 4 - SUPORTE E CONTROLE

5.1.1.3. A segmentação das demandas por eixos temáticos de atuação objetiva maior eficácia na gestão, no controle das atividades em execução, e no recebimento e avaliação das demandas atendidas, possibilitando maior acurácia na fiscalização.

5.1.1.4. As demandas a serem desenvolvidas pela CONTRATADA poderão ser apresentadas na forma dos seguintes documentos:

- a) Relatórios Técnicos;
- b) Pareceres Técnicos;
- c) Notas Técnicas;
- d) Laudos Técnicos;
- e) Planilhas;
- f) Plantas;
- g) Mapas;

- h) Checklists;
- i) Planos;
- j) Cronogramas;
- k) Relatórios de visitas técnicas;
- l) Bancos de dados e Painéis BI elaborados/revisados;
- m) Minutas de documentos de caráter normativo elaborados/revisados;
- n) Minutas de documentos diversos (despachos, ofícios, memorandos, dentre outros);

5.1.1.5. A fim de garantir maior eficiência e agilidade na realização dos trabalhos, a equipe responsável por esse produto deverá estar alocada em escritório localizado na cidade de Brasília – DF.

5.1.1.6. A fim de balizar a proposta das licitantes, apresenta-se a seguir o entendimento da Administração quanto à equipe ideal para a execução adequada das demandas inerentes ao produto 5.1 - Consultoria Técnica SUGAT. Em que pese tal composição tenha servido de base para a precificação do produto, como pode ser observado nas planilhas orçamentárias anexas, o quantitativo, a categoria e a qualificação profissional sugeridos na tabela abaixo são meramente referenciais, sendo obrigação da CONTRATANTE garantir a execução do objeto com qualidade e nos prazos pactuados nos respectivos planos de trabalho.

Referência	Categoria Profissional	Número de Profissionais	Qualificação Sugerida
A1	Coordenador Geral do Contrato	1	Profissional com formação superior em Engenharia Ambiental, Engenharia Florestal, Engenharia Agrônômica, Engenharia Civil, Biologia, Geologia ou Geografia com experiência profissional mínima de 10 (dez) anos na função de Responsável Técnico e/ou Coordenador e/ou Gerente e/ou Supervisor em Serviços de Engenharia Consultiva e/ou de Gerenciamento de Empreendimentos, função relacionada à infraestrutura de transportes e na qual esteja contemplado o Assessoramento em Gestão Ambiental e de Processos de Desapropriação.
P8044	Coordenador de Inteligência Geográfica e Sustentabilidade	1	Profissional com formação superior em Engenharia Ambiental, Engenharia Florestal, Biologia, Geologia, Geografia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Civil, Design, Tecnologia da Informação ou Engenharia Cartográfica, com registro no respectivo Conselho de Classe e experiência profissional mínima de 8(oito) anos como Coordenador, Responsável Técnico ou Gerente em serviços de gestão, desenvolvimento e/ou estruturação de aplicações GIS e/ou bancos de dados geográficos.
P8044	Coordenador de Meio Ambiente	1	Profissional com formação superior em Engenharia Ambiental, Engenharia Florestal, Engenharia Agrônômica Biologia, Geologia ou Geografia, com registro no respectivo Conselho de Classe e experiência profissional mínima de 8 (oito) anos como Coordenador, Responsável Técnico ou Gerente em serviços de elaboração de estudos para licenciamento ambiental; elaboração/acompanhamento/execução de programas ambientais de Plano Básico Ambiental ou similares (PCA, RDPA, etc); gestão/gerenciamento ambiental e supervisão ambiental, de empreendimentos lineares de infraestrutura de transportes.
P8044	Coordenador de Assuntos Fundiários	1	Profissional com formação superior em Engenharia Civil ou Agronomia, com registro no respectivo Conselho de Classe e experiência profissional mínima de 8 (oito) na função de Responsável Técnico e/ou Coordenador e/ou Gerente e/ou Supervisor em Serviços de Engenharia Consultiva e/ou de Gerenciamento de Empreendimentos, função está relacionada à Infraestrutura de Transportes e na qual esteja contemplado o Assessoramento em processos de desapropriação de bens imóveis.

P8175	Administrador Sênior	1	Profissional com formação superior em Administração de Empresas, Gestão Pública ou áreas correlatas, com registro no respectivo Conselho de Classe, se aplicável, e experiência em gestão da estratégia, riscos, controle, governança, mapeamento de processos e métodos ágeis.
		1	Profissional com formação superior em Economia, Administração de Empresas ou Gestão Pública com registro no respectivo Conselho de Classe, se aplicável, e experiência em cálculos relacionados a contratos administrativos tais como reajustamentos, reequilíbrios, multas e sanções, bem como em planejamento e execução orçamentária e financeira.
P8003	Advogado Sênior	1	Profissional com formação superior em Direito, com registro no respectivo Conselho de Classe e experiência em análise de conformidade de contratos administrativos em especial na instrução de processos sancionatórios e de constituição de débitos ou similares.
		1	Profissional com formação superior em Direito, com registro no respectivo Conselho de Classe e experiência em procedimentos de desapropriação e de gestão fundiária. Desejável conhecimento em direito administrativo e experiência profissional no serviço público.
P8191	Arqueólogo Sênior	1	Profissional com formação superior em Arqueologia, com registro no respectivo Conselho de Classe, se aplicável, e experiência em elaboração e execução de estudos e programas ambientais do licenciamento ambiental, preferencialmente em empreendimentos lineares, no que se refere ao patrimônio histórico, cultural e arqueológico
P8200	Sociólogo Sênior	1	Profissional com formação superior em Ciências Sociais ou Sociologia, com registro no respectivo Conselho de Classe, se aplicável, e experiência em elaboração e execução de estudos e programas ambientais do licenciamento ambiental, preferencialmente em empreendimentos lineares, no que se refere ao meio socioeconômico, incluindo programa de comunicação social e educação ambiental, diagnóstico socioambiental participativo, impactos de vizinhança e comunidades tradicionais.
P8082	Geólogo Sênior	1	Profissional com formação superior em Geologia, com registro no respectivo Conselho de Classe, se aplicável, e experiência em elaboração e execução de estudos e programas ambientais do licenciamento ambiental, preferencialmente em empreendimentos lineares, no que se refere ao meio físico e com conhecimento em ferramentas de geoprocessamento.
P8185	Geógrafo Sênior	1	Profissional com formação superior em Geografia, com registro no respectivo Conselho de Classe, se aplicável, e experiência em elaboração e execução de estudos e programas ambientais do licenciamento ambiental, preferencialmente em empreendimentos lineares, no que se refere ao meio físico e socioeconômico e com conhecimento em ferramentas de geoprocessamento.
P8021	Assistente Social Sênior	1	Profissional com formação superior em Assistência Social, com registro no respectivo Conselho de Classe, se aplicável, e experiência em elaboração ou análise de pareceres sociais e serviços de mobilização de comunidades.
P8009	Analista de Desenvolvimento de Sistemas Sênior	1	Profissional com formação superior em Ciência da Computação ou Análise de Sistemas, com registro no respectivo Conselho de Classe, se aplicável, e experiência no desenvolvimento soluções informatizadas para organização e manipulação de dados, bem como no uso de ferramentas de inteligência artificial e automatização de processos.
P8143	Técnico Ambiental	2	Profissional com formação técnica em Meio Ambiente ou áreas correlatas, com experiência em empreendimentos de infraestrutura de transportes.

P8155	Técnico em Geoprocessamento	2	Profissional com formação técnica em Meio Ambiente ou áreas correlatas, com experiência em ferramentas de geoprocessamento para gestão de empreendimentos de infraestrutura de transportes.
P8026	Auxiliar Administrativo	2	Profissional com formação técnica em administração, gestão ou áreas correlatas, com experiência no serviço público.

5.1.2. **Materialização da demanda**

5.1.2.1. As Ordens de Serviços serão formalizadas pelos fiscais conforme a necessidade da CONTRATANTE.

5.1.2.2. A solicitação dos produtos será por demanda, a qual estará vinculada a Plano de Trabalho, no qual constará as diretrizes e o detalhamento das atividades a serem desenvolvidas, com os respectivos prazos.

5.1.2.3. Para cada unidade ou conjunto de unidades demandadas será firmado Plano de Trabalho, observando o prazo de execução contratual e o modelo constante do Anexo II.

5.1.2.4. Além das informações constantes no modelo previsto no Anexo II, cada plano de trabalho e relatórios de entrega deverão ser acompanhados das seguintes informações:

- I - Eixo temático a que se refere;
- II - descrição da demanda, com indicação das referências, insumos e documentos para realização das atividades;
- III - objetivos esperados pela CONTRATANTE na sua execução;
- IV - prazo para execução;

5.1.2.5. A cada 6 meses o Plano de Trabalho deverá ser revisado e reavaliado pelas partes para adequação ao desenvolvimento efetivo do produto e/ou de seu cronograma. Extraordinariamente, por manifestação de quaisquer das partes, o Plano de Trabalho poderá ser revisado em períodos inferiores a 6 meses.

5.1.2.6. O produto *Consultoria Técnica SUGAT (CTES 5.1)* será materializado por meio de relatório técnico, contendo um ou mais documentos mencionados no item 5.1.1.5 acima, o qual contemplará as demandas concluídas em seus prazos específicos, de acordo com os objetivos estabelecidos em Plano de Trabalho firmado previamente à emissão de Ordens de Serviço, observando o prazo de execução contratual e o modelo constante do Anexo II. O modelo do Relatório Técnico modelo será definido pela CONTRATANTE antes da emissão da primeira ordem de serviço. Os modelos de relatórios definidos poderão ser modificados posteriormente a critério da CONTRATANTE.

5.1.2.7. A CONTRATANTE poderá demandar à CONTRATADA a disponibilização de sistema específico para gestão (formalização, controle e avaliação) dos diversos Planos de Trabalho e respectivas demandas.

5.1.3. **Critério de medição**

5.1.3.1. A medição será efetuada mensalmente, computando as unidades de produto efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, no Plano de Trabalho e na OS vinculada.

5.1.3.2. Estão inclusos no preço unitário todos os custos necessários para a perfeita execução e entrega do PRODUTO, abrangendo com mão de obra, encargos sociais, federais e previdenciários, definidos por lei, os custos indiretos e administrativos, considerando despesas com: remuneração da administração central, custos com material de escritório e técnico, mobiliário, impostos, com comunicação, informática e ferramentas (hardwares e softwares), refeições e ajuda de custos com viagens. As diárias e deslocamentos serão remunerados por meio de PRODUTO específico. Estão inclusos também o lucro pretendido e as despesas legais incidentes, na forma da lei.

5.1.3.3. Caberá fiscal do contrato, com a tutela do Gestor e apoiado em análise prévia de equipe técnica multidisciplinar, quando couber, verificar a aderência do produto entregue com o especificado no TR, no Plano de Trabalho e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento.

5.1.4. ***Estimativa de Quantidades***

5.1.4.1. Estima-se a elaboração de 36 (trinta e seis) produtos Relatório de Consultoria Técnica SUGAT ao longo do período de execução contratual, por meio dos quais será materializado o atendimento de 2.052 (duas mil e cinquenta e duas) demandas estimadas, distribuídas pelas quatro áreas supracitadas. O atendimento a demandas em quantitativos inferiores ou superiores a essa estimativa não ensejará reequilíbrio contratual.

5.2. **Produto 5.2. Consultoria Técnica de Escopo Específico (CTES 5.2)**

5.2.1. ***Consultoria Técnica de Escopo Específico (CTES 5.2)***

5.2.1.1. 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.

5.2.1.2. O serviço de consultoria será prestado por consultor ou equipe de consultores especializados, com experiência em seus respectivos ramos e poderá ser desenvolvido nas dependências da Infra (visitas, inspeções, reuniões) ou no escritório da Contratada (relatórios, pareceres, laudos e notas técnicas).

5.2.1.3. Apresenta-se abaixo os prováveis escopos específicos que serão objeto das consultorias, sem prejuízo de outros que porventura sejam exigíveis em decorrência das atividades desenvolvidas no âmbito da SUGAT, desde que não se sobreponham a outros produtos previstos nesse Termo de Referência ou em outros contratos existentes:

a) Escopo Específico 5.2.1 Paleontologia

5.2.1.4. Estudos, projetos e demais documentos técnicos inerentes à infraestrutura de transporte relativos à identificação e mitigação de impactos potenciais no patrimônio paleontológico.

- I - Padrões técnicos sobre paleontologia, principalmente se voltados à adoção de novas metodologias e soluções;
- II - Realizar suporte técnico em todas as demandas internas e externas referentes a paleontologia, que estejam relacionadas aos projetos e contratos;
- III - Promover suporte técnico na elaboração de novos Termos de Referência afetos a temática desta consultoria;
- IV - Auxiliar na revisão/elaboração das análises de entregas de produtos de paleontologia de contratos vigentes. Fornecendo recomendações para a mitigação de impactos ao patrimônio paleontológico.
- V - Trabalhar em colaboração com outros consultores e especialistas nos projetos multidisciplinares.

5.2.1.5. **Perfil Profissional:** Geólogo, Biólogo ou formação afim, preferencialmente com diploma em nível de Mestrado em Paleontologia.

5.2.1.6. **Experiência Desejável:** Experiência comprovada na área de paleontologia, preferencialmente com foco em consultoria ambiental. Conhecimento em legislação ambiental e processos de licenciamento ambiental.

b) Escopo Específico 5.2.2 Comunidades Indígenas

- I - Consultoria em assuntos relacionados a comunidades indígenas;
- II - Definir e/ou revisar padrões técnicos sobre a temática desta consultoria, principalmente se voltados à adoção de novas metodologias e soluções;
- III - Realizar suporte técnico em todas as demandas internas e externas que estejam relacionadas aos projetos e contratos relacionados às comunidades indígenas;
- IV - Promover suporte técnico na elaboração de novos Termos de referência afetos a temática desta consultoria;
- V - Auxiliar na revisão/elaboração das análises de entregas de produtos relativos às

Comunidades Indígenas de contratos vigentes;

VI - Monitoramento, controle, apoio e subsídio na resolução de entraves e nas diversas tratativas de assuntos específicos do licenciamento ambiental dos empreendimentos, relativos às Comunidades Indígenas, com os órgãos envolvidos e de controle;

VII - Promover suporte técnico especializado na elaboração de análise de estudos, projetos, programas e relatórios relativos à temática Comunidades Indígenas;

VIII - Apoio na análise de impactos sinérgicos e avaliação ambiental estratégica, no que se refere às comunidades indígenas;

IX - Participação em encontros/reuniões/oitivas com comunidades tradicionais visando apresentação e/ou deliberação de estudos, relatórios, programas e outras demandas;

X - Auxílio na mediação de conflitos com comunidades indígenas e/ou outros stakeholders envolvidos neste componente.

5.2.1.7. **Perfil Profissional:** Antropólogo, Sociólogo ou Comunicador Social.

5.2.1.8. **Experiência Desejável:** elaboração e execução de projetos, estudos, relatórios, planos e/ou programas ambientais relativos ao meio socioeconômico dos empreendimentos junto às comunidades indígenas, bem como, na condução de processos de licenciamento ambiental junto a órgão federal ou estadual de meio ambiente, tratativas junto à FUNAI e demais intervenientes relacionados aos povos indígenas. Se Comunicador Social, desejável experiência em planejamento e execução de ações de Comunicação Social no serviço público (em qualquer instituição), desejável experiência na elaboração de clipping, mailing, gravação e edição textos/informes para diferentes mídias (rádio, site, TV, mídias sociais).

c) Escopo Específico 5.2.3. Comunidades Tradicionais

I - Consultoria em assuntos relacionados a quilombolas e demais comunidades tradicionais;

II - Definir e/ou revisar padrões técnicos sobre a temática desta consultoria, principalmente se voltados à adoção de novas metodologias e soluções;

III - Realizar suporte técnico em todas as demandas internas e externas que estejam relacionadas aos projetos e contratos;

IV - Promover suporte técnico na elaboração de novos Termos de referência afetos a temática desta consultoria;

V - Auxiliar na revisão/elaboração das análises de entregas de produtos relativos às Comunidades tradicionais de contratos vigentes;

VI - Monitoramento, controle, apoio e subsídio na resolução de entraves e nas diversas tratativas de assuntos específicos do licenciamento ambiental dos empreendimentos, relativos às Comunidades tradicionais, junto aos órgãos envolvidos e interessados;

VII - Promover suporte técnico especializado em estudos, projetos, programas e relatórios relativos à temática Comunidades tradicionais e População do entorno afetada direta ou indiretamente pelo empreendimento;

VIII - Apoio na análise de impactos sinérgicos resultantes da instalação do empreendimento, considerando-se as perspectivas socioeconômica, histórica, cultural e política das comunidades tradicionais;

IX - Participação em encontros/reuniões/oitivas com comunidades tradicionais visando apresentação e/ou deliberação de estudos, relatórios, programas e outras demandas;

X - Mediação de conflitos com comunidades tradicionais e/ou outros stakeholders envolvidos nos empreendimentos, incluindo estratégias de realocação e indenização de terras;

5.2.1.9. **Perfil Profissional:** Antropólogo, Sociólogo ou Comunicador Social

5.2.1.10. **Experiência Desejável:** elaboração e execução de projetos, estudos, relatórios, planos e/ou programas ambientais relativos ao meio socioeconômico dos empreendimentos junto às comunidades quilombola e demais comunidades tradicionais, bem como na condução de processos de licenciamento ambiental junto a órgão federal ou estadual de meio ambiente, tratativas junto ao INCRA, FCP e demais intervenientes relacionados à esta temática. Se Comunicador Social, desejável experiência em planejamento e execução de ações de Comunicação Social no serviço público (em qualquer instituição), desejável experiência na elaboração de clipping, mailing, gravação e edição textos/informes para diferentes mídias (rádio, site, TV, mídias sociais).

d) Escopo Específico 5.2.4. Espeleologia

I - Definir e/ou revisar padrões técnicos sobre espeleologia, principalmente se voltados à adoção de novas metodologias e soluções;

II - Realizar suporte técnico em todas as demandas internas e externas que estejam relacionadas aos projetos e contratos de espeleologia;

III - Promover suporte técnico na elaboração de novos Termos de referência afetos a temática desta consultoria;

IV - Auxiliar na revisão/elaboração das análises de entregas de produtos de espeleologia de contratos vigentes.

5.2.1.11. **Perfil Profissional:** Geólogo

5.2.1.12. **Experiência Desejável:** Especialização em Espeleologia, com registro no respectivo Conselho de Classe, e experiência em elaboração e execução de estudos e programas ambientais do licenciamento ambiental, preferencialmente em empreendimentos lineares, em serviços de espeleologia. Conhecimento em ferramentas de geoprocessamento.

e) Escopo Específico 5.2.5. Fauna

I - Definir e/ou revisar padrões técnicos sobre a temática desta consultoria, principalmente se voltados à adoção de novas metodologias e soluções;

II - Realizar suporte técnico em todas as demandas internas e externas que estejam relacionadas aos projetos e contratos vigentes e previstos no plano anual de contratação;

III - Promover suporte técnico na elaboração de novos Termos de Referência afetos à temática desta consultoria;

IV - Auxiliar na revisão/elaboração das análises de entregas de produtos relativos à fauna de estudos e contratos vigentes;

5.2.1.13. **Perfil Profissional:** Biólogo

5.2.1.14. **Experiência Desejável:** Diploma de nível superior em Biologia ou Ciências Biológicas, com registro no respectivo Conselho de Classe, e experiência comprovada em: elaboração de estudos, programas, manejo e levantamentos primários de fauna para licenciamento ambiental de empreendimentos lineares, aeroportos, portos ou hidrovias; levantamento, monitoramento e manejo de mastofauna; levantamento, monitoramento e manejo de avifauna; levantamento, monitoramento e manejo de herpetofauna; levantamento, monitoramento e manejo de ictiofauna; levantamento, monitoramento e manejo de invertebrados terrestres; levantamento, monitoramento e manejo de invertebrados aquáticos; levantamento, monitoramento e manejo de fauna cavernícola.

f) Escopo Específico 5.2.6. Riscos e Acidentes Ambientais

5.2.1.15. Atuar em estudos, projetos e demais documentos técnicos inerentes à infraestrutura de transportes, relativos à: estudos de Análise de Riscos Ambientais; Programa de Gerenciamento de Riscos Ambientais; Plano de Ação Emergencial; Análise multicriterial - Processo Analítico Hierárquico (AHP) e outros métodos similares; Riscos e acidentes ambientais; Identificação dos perigos e consolidação das hipóteses acidentais; Análise Preliminar de Riscos (APR); Análise de consequências e vulnerabilidade - Efeitos físicos estudados; Cargas perigosas.

I - Atividade 1. Definir e/ou revisar padrões técnicos sobre a temática desta

consultoria, principalmente se voltados à adoção de novas metodologias e soluções;

II - Atividade 2. Prestar suporte técnico nas demandas internas e externas que estejam relacionadas a riscos e acidentes ambientais.

III - Atividade 3. Prestar suporte técnico na elaboração de estudos, projetos, termos de referência e outros documentos técnicos afetos a temática desta consultoria;

IV - Atividade 4. Auxiliar na revisão/elaboração das análises de entregas de produtos de contratos vigentes relacionados a temática desta consultoria.

V - Atividade 5. Assessorar nos procedimentos relativos à ocorrência de acidentes ambientais nos empreendimentos de infraestrutura de transportes.

VI - Atividades 6. Prestar assistência na elaboração/revisão de mapas de vulnerabilidade ambiental;

g) Escopo Específico 5.2.7. Soluções tecnológicas e/ou metodológicas em inteligência geográfica

5.2.1.16. Definir e/ou revisar padrões técnicos e/ou metodologias, bem como sugerir e/ou desenvolver soluções para problemas enfrentados pela CONTRATANTE, em consonância com as diretrizes da Estratégia de Governo Digital (Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021, ou outra que a substitua). Atividades relacionadas:

I - Desenvolvimento de algoritmos para otimização, modernização e/ou automação de processos de análise dados vetoriais (otimização de traçados, segmentação de áreas conforme parâmetros dos dados matriciais e/ou vetoriais) e/ou matriciais (tratamento de imagens drone e/ou satélites, detecção de padrões geoespaciais);

II - Desenvolvimento de soluções para integração de dados geoespaciais oriundos de várias fontes, envolvendo o uso de APIs específicas, serviços Web ou padrões interoperáveis, dentre outros;

III - Desenvolvimento de plataforma de colaboração geoespacial;

IV - Melhoria na experiência do usuário;

V - Desenvolvimento de soluções de aprendizado de máquina para aumentar e aprimorar a capacidade de análise e previsão (detecção de padrões em campo, previsão de eventos, análise de riscos, dentre outros);

VI - Assessoria na integração de dados Geo e BIM;

VII - Aplicação de abordagens envolvendo Inteligência Artificial, Machine Learning, Big Data, Lake de dados, Blockchain, APIs, bots, Drivers Tecnológicos, IoT, dentre outras relacionadas, para aprimoramento do tratamento e disponibilização dos dados geoespaciais mantidos pela CONTRATANTE.

5.2.1.17. **Perfil Profissional:** Profissional Sênior (Tabela de Consultoria do DNIT) das áreas de Engenharia (da Computação, Civil, Agrônômica, Ambiental, Agrícola, Florestal, Geológica), Geologia, Geografia, Cartografia, Ciências Ambientais, Tecnologia da Informação (Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou áreas correlatas), Ciências da Computação ou cursos equivalentes.

5.2.1.18. **Experiência Desejável:** Desenvolvimento de algoritmos para otimização, modernização e automação de processos relacionados a dados geoespaciais, incluindo análise de dados vetoriais e matriciais; e/ou Tratamento de imagens de drones e satélites, com foco em detecção de padrões geoespaciais; e/ou soluções de integração de dados geoespaciais de diversas fontes, utilizando APIs específicas, serviços web e padrões interoperáveis; e/ou criação de soluções de aprendizado de máquina para análise e previsão baseada em dados; e/ou integração de dados geoespaciais e BIM (Building Information Modeling); e/ou tratamento de imagens de drones e satélites; e/ou integração de dados geoespaciais de diversas fontes, utilizando APIs específicas, serviços web e padrões interoperáveis.

h) Escopo Específico 5.2.8. Soluções tecnológicas e/ou metodológicas em sustentabilidade e mudanças climáticas

5.2.1.19. Tem por objetivo, definir e/ou revisar padrões técnicos e/ou metodologias, bem como

sugerir e/ou desenvolver soluções para problemas enfrentados pela CONTRATANTE com fulcro na sustentabilidade, na descarbonização da matriz logística nacional, nas certificações socioambientais e de sustentabilidade, na resiliência dos projetos de infraestrutura frente às mudanças climáticas, dentre outros, em consonância com as diretrizes de Sustentabilidade do Ministério dos Transportes vigente; a Política Nacional de Inovação (Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020, ou outro que o substitua), bem como quaisquer instrumentos equivalentes. Atividades relacionadas:

- I - Criação de referenciais aplicáveis à modernização dos projetos do ponto de vista da sustentabilidade;
- II - Definição e/ou revisão de padrões técnicos, no que se refere aos componentes ou cadernos ambientais dos estudos de modelagem de concessões no setor de infraestrutura de transportes, planos mestres portuários e demais documentos técnicos;
- III - Proposição de mecanismos e estratégias para transição energética na infraestrutura setor de transportes, com o propósito de desenvolver projetos que incorporem critérios de descarbonização;
- IV - Estruturação de rotulagem de empreendimentos de infraestrutura de transportes como viáveis do ponto de vista socioambiental;
- V - Desenvolvimento de metodologias para adaptação/resiliência da infraestrutura às mudanças climáticas.
- VI - Precificação de riscos socioambientais de empreendimentos no âmbito de processos e/ou contratos de concessão/subconcessão.

5.2.1.20. **Perfil Profissional:** Profissional Sênior (Tabela de Consultoria do DNIT) das áreas de Engenharia (Civil, Elétrica, de Transportes, Mecânica, Naval, Agrônômica, Ambiental, Agrícola, Florestal, Geológica), Geologia, Geografia, Ciências Ambientais, Economia, Meteorologia ou áreas correlatas.

5.2.1.21. **Experiência Desejável:** Modelagem socioambiental de concessões na infraestrutura de transportes; e/ou estimativa de emissões de gases de efeito estufa; e/ou gestão portuária; e/ou desenvolvimento de padrões técnicos ambientais; e/ou transição energética no setor de transportes; e/ou rotulagem de projetos ferroviários sustentáveis; e/ou desenvolvimento de infraestrutura resiliente às mudanças climáticas; descarbonização e eficiência energética em projetos de infraestrutura;

5.2.2. ***Materialização da demanda***

5.2.2.1. A demanda será iniciada com a especificação, por parte da CONTRATANTE, do assunto a ser tratado pelo consultor ou equipe de consultores, por meio de Nota Técnica. Em seguida, a CONTRATADA deverá apresentar, juntamente com a relação dos profissionais indicados, um plano de execução da consultoria para a CONTRATANTE, que irá avaliar a qualificação da equipe, bem como a carga horária atribuída, contabilizando a quantidade de horas necessárias, autorizando assim a execução dos serviços mediante expedição de Ordem de Serviço específica, que deverá conter, de forma clara e objetiva:

- I - as especificações do(s) estudo(s) a serem desenvolvido(s);
- II - quesito(s) a serem respondido(s) ou subsídio(s) técnico(s) a ser(em) fornecido(s)
- III - quantidade de horas necessárias ao atendimento da demanda.

5.2.2.2. A referida OS será encaminhada com 20 (vinte) dias de antecedência à CONTRATADA, para as providências cabíveis de mobilização dos profissionais necessários.

5.2.2.3. A materialização do produto será feita por meio de Relatórios Específicos, Estudos, Planilhas, Planos, Programas e documentos similares, conforme a necessidade da CONTRATANTE. Em tais relatórios, conforme cada caso e necessidade, será anexada documentação auxiliar como algoritmos e modelos de aprendizado, arquitetura de integração, APIs e/ou serviços Web, manuais, guias de padrões, boas práticas e referenciais, modelagens e metodologias, dentre outros.

5.2.2.4. A CONTRATANTE efetuará a solicitação desse produto conforme a sua necessidade, mediante Ordem de Serviço específica, que poderá abranger uma ou mais unidades de produtos. A solicitação dos produtos será por demanda, conforme a sua necessidade, a qual estará vinculada a Plano de Trabalho, no qual constará as diretrizes e o detalhamento das atividades a serem desenvolvidas, com os

respectivos prazos.

5.2.2.5. Para cada unidade ou conjunto de unidades demandadas será firmado Plano de Trabalho, observando o prazo de execução contratual e o modelo constante do Anexo II.

5.2.2.6. A cada 6 meses o Plano de Trabalho deverá ser revisado e reavaliado pelas partes para adequação ao desenvolvimento efetivo do produto e/ou de seu cronograma. Extraordinariamente, por manifestação de quaisquer das partes, o Plano de Trabalho poderá ser revisado em períodos inferiores a 6 meses.

5.2.3. ***Critério de Medição***

5.2.3.1. A medição será efetuada por unidade de produto (un), entregue pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE.

5.2.3.2. Estão inclusos no preço unitário todos os custos necessários para a perfeita execução e entrega do PRODUTO, abrangendo com mão de obra, encargos sociais, federais e previdenciários, definidos por lei, os custos indiretos e administrativos, considerando despesas com: remuneração da administração central, custos com material de escritório e técnico, mobiliário, impostos, com comunicação, informática e ferramentas (hardwares e softwares). As diárias e deslocamentos serão remunerados por meio de PRODUTO específico. Estão inclusos também o lucro pretendido e as despesas legais incidentes, na forma da lei.

5.2.3.3. Caberá fiscal do contrato, com a tutela do Gestor e apoiado em análise prévia de equipe técnica multidisciplinar, quando couber, verificar a aderência do produto entregue com o especificado no TR, no Plano de Trabalho e nos normativos internos relativos à gestão fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A., para fins de medição e pagamento.

5.2.4. ***Estimativa de Quantidades***

5.2.4.1. Considerando a carteira de projetos e empreendimentos sob responsabilidade da SUGAT, conforme demandas elencadas constante no item 3 do ETP, foram estimadas 3.181 (Três mil cento e oitenta e uma) horas de consultoria técnica de escopo específico a serem executadas ao longo dos 3 anos previstos para a presente contratação.

6. **GRUPO 6. DESLOCAMENTOS E HOSPEDAGEM (DSHO)**

6.0.0.1. Os PRODUTOS dessa GRUPO serão demandados conforme a necessidade da CONTRATANTE para atendimento de demandas específicas relacionadas aos produtos 5.1 e 5.2. Os PRODUTOS de Deslocamento e Hospedagem não poderão ser utilizados para deslocamentos cujo destino seja a sede sua Sede. As demandas relativas a esses produtos poderão constar dos planos de trabalho dos produtos descritos anteriormente.

6.1. **Produto 6.1. Passagens Aéreas (DSHO 6.1)**

6.1.1. ***Passagens Aéreas (DSHO 6.1)***

6.1.1.1. Possui o objetivo de fornecimento dos meios de deslocamentos aéreos, em território nacional, necessários para o desenvolvimento das atividades técnicas nos locais dos estudos e/ou das obras. No preço do PRODUTO está considerado o deslocamento aéreo para qualquer localidade do território nacional.

6.1.2. ***Materialização da demanda***

6.1.2.1. A CONTRATANTE formalizará a demanda por meios oficiais. O atendimento à demanda será materializado por meio de relatório de viagem e documentação comprobatória a ser apresentada pelo(s) profissionais que realizaram o deslocamento.

6.1.3. ***Critério de medição***

6.1.3.1. A medição será efetuada por unidade (un), aprovada pela CONTRATANTE e efetivamente utilizada conforme documentação comprobatória a ser apresentada pela CONTRATADA. Caberá fiscal do produto, com a tutela do Gestor e apoiado em análise prévia de equipe técnica multidisciplinar, quando couber, verificar a aderência do produto entregue com o especificado no TR, no Plano de Trabalho e nos normativos internos relativos à gestão fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A., para fins de medição e pagamento.

6.2. Produto 6.2. Diárias (DSHO 6.2)

6.2.1. Diárias (DSHO 6.2)

6.2.1.1. O fornecimento das diárias possui a finalidade de cobrir as despesas com alimentação e hospedagem para o desenvolvimento de atividades que carecem de visitas técnicas nos locais dos estudos e/ou das obras.

6.2.1.2. A CONTRATANTE deverá autorizar previamente a utilização das diárias, mediante a apresentação, pela CONTRATADA, de uma programação de viagem com a quantidade de diárias e justificativas necessárias.

6.2.1.3. No preço dos serviços está considerada a diária em qualquer local do território nacional.

6.2.2. Materialização da demanda

6.2.2.1. A CONTRATANTE formalizará a demanda por meios oficiais. O atendimento à demanda será materializado por meio de relatório de viagem e documentação comprobatória a ser apresentada pelo(s) profissionais que realizaram o deslocamento.

6.2.3. Critério de medição

6.2.3.1. A medição será efetuada por unidade de diária (diária), aprovada pela CONTRATANTE e efetivamente utilizada conforme documentação comprobatória a ser apresentada pela CONTRATADA. Caberá fiscal do produto, com a tutela do Gestor e apoiado em análise prévia de equipe técnica multidisciplinar, quando couber, verificar a aderência do produto entregue com o especificado no TR, no Plano de Trabalho e nos normativos internos relativos à gestão fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A., para fins de medição e pagamento.

6.3. Produto 6.3. Diárias de Veículo tipo Pick-up 4x4 (DSHO 6.3)

6.3.1. Diárias de Veículo tipo Pick-up 4x4 (DSHO 6.3)

6.3.1.1. Fornecimento de diária de veículo tipo PICK-UP (4x4), para a realização de atividades específicas conforme demanda. Este serviço tem por finalidade disponibilizar um meio de transporte terrestre. Cada unidade do PRODUTO corresponde a um dia de aluguel de um veículo 4x4, com um valor determinado que deverá ser especificado na proposta da licitante.

6.3.2. Materialização da demanda

6.3.2.1. A CONTRATANTE formalizará a demanda por meios oficiais. O atendimento à demanda será materializado por meio de relatório de viagem e documentação comprobatória a ser apresentada pelo(s) profissionais que realizaram o deslocamento.

6.3.3. Critério de medição

6.3.3.1. A medição será efetuada por unidade de diária (diária), aprovada pela CONTRATANTE e efetivamente utilizada, conforme documentação comprobatória a ser apresentada pela CONTRATADA.

6.3.3.2. Caberá fiscal do produto, com a tutela do Gestor e apoiado em análise prévia de equipe técnica multidisciplinar, quando couber, verificar a aderência do produto entregue com o especificado no TR, no Plano de Trabalho e nos normativos internos relativos à gestão fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A., para fins de medição e pagamento.



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Karina Pereira Silva, Gerente de Licenciamento Ambiental**, em 04/04/2024, às 17:28, 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 17:33, 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 17:37, 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 17:53, 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 18:04, 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 18:51, 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 **8216319** e o código CRC **425B4EFA**.



Referência: Processo nº 50050.007690/2023-13



SEI nº 8216319

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