



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

ANEXO 1 - ETP -

Brasília, 04 de novembro de 2024.

DETALHAMENTO DO ESCOPO

1. PRODUTO 1. GERENCIAMENTO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS (GER.PGA)

1.1. Objetivo

1.1.1. Este produto se refere à gestão e suporte técnico e administrativo que a CONTRATADA deve prover à CONTRATANTE, de modo a garantir a plena execução das atividades, bem como garantir a manutenção das autorizações, licenças e demais institutos necessários às atividades.

1.2. Atividades/Especificações

1.2.1. A execução deste produto contempla, no mínimo, a execução das seguintes atividades pelo período de um mês:

- a) Elaborar proposta de organização dos produtos gerados, bem como dos modelos de relatórios, planilhas, diagramas e demais produtos a serem utilizados no contrato;
- b) Realizar reuniões periódicas de ponto de controle com a CONTRATANTE;
- c) Realizar o planejamento das atividades;
- d) Realizar o acompanhamento do andamento e execução dos serviços;
- e) Realizar a confecção de documentos técnicos tais como pareceres, relatórios, ofícios, notas técnicas e quaisquer outros expedientes conforme demanda da CONTRATANTE;
- f) Compilar as informações obtidas e materializar em documentos apropriados conforme demandas da CONTRATANTE;
- g) Elaborar e apresentar cronogramas físico/financeiro atualizados do andamento dos serviços;
- h) Efetuar o controle de prazos e de atendimentos de condicionantes, bem como demais demandas de órgãos de controle e licenciamento afetas aos serviços.
- i) Manter o histórico de tratativas junto ao órgão licenciador, por empreendimento, atualizado desde os primeiros estudos realizados pela CONTRATANTE, bem como todos os eventos técnicos relevantes ocorridos durante a execução deste contrato.
- j) Manter informada a CONTRATANTE sobre as atividades realizadas;
- k) Informar à CONTRATANTE os problemas verificados e as providências a serem tomadas mantendo acompanhamento contínuo até sua resolução, e acionando as demais instâncias decisórias conforme matriz de comunicação e procedimentos a ser definida pela CONTRATANTE;

- l) Realizar o acompanhamento constante de problemas verificados até sua resolução;
- m) Participar de eventos sempre que demandado pela CONTRATANTE, incluindo reuniões, vistorias, visitas técnicas, consultas, audiências e outros;
- n) Alimentar os sistemas oficiais de gerenciamento de informações ambientais, sempre que requerido pela CONTRATANTE;
- o) Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite;
- p) Dar suporte à produção de materiais de divulgação (fotos, textos, vídeos etc.) a serem publicados pela CONTRATANTE em suas mídias sociais.
- q) Realizar Avaliação de projetos de novos empreendimentos, a fim de identificar a necessidade de execução de estudos espeleológicos.
- r) Realizar Acompanhamento de tratativas junto aos órgãos ambientais envolvidos e quaisquer interessados.
- s) A depender de solicitação da CONTRATANTE, a CONTRATADA consolidará em um relatório todas as atividades realizadas, no padrão estipulado pela CONTRATANTE, contendo a síntese de todo o trabalho desenvolvido e sua evolução ao longo do tempo. Este relatório deverá informar os históricos e antecedentes, desde os primeiros estudos realizados pela CONTRATANTE, bem como todos os eventos técnicos relevantes ocorridos.
- t) Fornecer as informações e análises necessárias para a elaboração de relatórios periódicos previstos no licenciamento ambiental;
- u) Organizar e realizar reuniões técnicas/consultas públicas virtuais, quando solicitado pela CONTRATANTE.

1.2.2. O Relatório de Atividades Técnicas (RAT) deste produto deverá contemplar os dados administrativos e técnicos, devendo conter informações sobre o planejamento, andamento e execução dos serviços por empreendimento. O RAT deverá conter, no mínimo:

- a) Análise dos processos de licenciamento ambiental, verificando o seu estágio, pendências, dentre outros;
- b) Planejamento “macro” do Contrato, com as diversas fases que poderão ser previstas nos licenciamentos ambientais dos diversos empreendimentos prioritários e sua cobertura pela presente contratação;
- c) Planejamento “micro” das entregas dos produtos necessários, por empreendimento;
- d) Para o planejamento macro e micro, a CONTRATADA deverá apresentar o cronograma físico das atividades previstas (entregar a versão editável) considerando o plano de ataque e tudo que envolver o desenvolvimento dos produtos, como por exemplo estação chuvosa ou não, estágio dos projetos de engenharia e do licenciamento ambiental. As atividades podem ser encadeadas de forma diferente das propostas pela Contratada;
- e) Planejamento e cronograma detalhado dos Planos de Trabalho Prévios, das emissões das Ordens de Serviço Específicas pela Contratante e dos produtos a serem executados durante o período de 360 dias (Cronograma físico e financeiro anual), a fim de atender ao escopo deste Termo de Referência. É o plano de ataque dos produtos, com todas as suas fases envolvidas, explicadas de forma clara e específica para o presente contrato;
- f) Fornecer subsídios técnicos para atendimento às solicitações dos órgãos licenciadores, envolvidos e demais interessados;
- g) Realizar Acompanhamento de tratativas junto aos órgãos ambientais, envolvidos e quaisquer interessados.
- h) Mapa de situação com localização dos trechos e lotes;
- i) Diagrama de andamento das atividades;

- j) Execução físico-financeira do contrato;
- k) Levantamento das informações dos estudos anteriores, quando couber;
- l) Levantamento dos projetos de engenharia, quando couber;
- m) Informar a série histórica das tratativas executadas com órgãos ambientais até o período de execução deste produto;
- n) Descritivo das atividades de Gerenciamento executadas durante o período;
- o) Descrição detalhadas das atividades previstas, realizadas e não realizadas com as devidas observações, comentários e justificativas;
- p) Relação dos serviços realizados pelo bloco durante o período de execução deste produto;
- q) Relação dos Pontos de atenção relatados durante a execução deste produto;
- r) Sempre que possível, os dados e informações devem estar acompanhados de mapas, gráficos, imagens, vídeos e demais elementos que facilitem a compreensão das informações apresentadas.
- s) Anexos (dados brutos; correspondências, evidências de comprovação da realização das atividades; planilhas de controle de prazos e de pendências, dentre outros).

1.2.3. Deverá ser apresentado, no primeiro Relatório de Atividades Técnicas (RAT), proposta de controle de versões e nomenclatura de arquivos, matriz de comunicação e estrutura de repositório de informações e arquivos, bem como os modelos de relatórios, planilhas, diagramas e demais documentos a serem produzidos no contrato.

1.2.4. Os Relatórios de Atividades Técnicas (RAT) deverão ser assinados pela equipe técnica responsável.

1.2.5. Banco de Dados para Gestão do Contrato (BDGC)

1.2.5.1. A CONTRATADA deverá adotar, obrigatoriamente, um Banco de Dados para Gestão do Contrato (BDGC), em ambiente digital (Google drive, One drive ou similar), que deverá estar disponível de forma integral à CONTRATANTE. Todas as informações geradas ao longo da elaboração dos produtos devem ser disponibilizadas pela CONTRATADA no BDGC. Este Ambiente digital deve permitir a colaboração instantânea entre Contratante e Contratada no gerenciamento e compartilhamento de informações.

1.2.5.2. A CONTRATADA deverá manter o BDGC ativo, disponível e atualizado durante toda a vigência contratual. Após o fim da vigência do Contrato, o gerenciamento deste banco de dados deverá ser entregue à CONTRATANTE para guarda definitiva.

1.2.5.3. O BDGC deverá apresentar Pastas com todos os documentos relacionados ao contrato (tais como: Contrato, Termo de referência, proposta vencedora, Garantias, Alterações de contratos, Alterações de representante legal/preposto/coordenação), bem como pastas com a guarda das Ordens de serviço emitidas, entregas dos produtos e seus anexos, Atas de reunião, Comunicações via SEI e E-mail, com fácil acesso e busca de informações relacionadas a cada empreendimento, tais como: localização, estágio do licenciamento, documentos e estudos elaborados, licenças e autorizações emitidas, FCA, Termos de Referência dos Órgãos Ambientais, mapas, versões dos projetos executivos, dentre outros.

1.2.5.4. A CONTRATADA deverá realizar a elaboração/alimentação de painéis e *dashboards* gerenciais de controle de condicionantes e prazos de todas as licenças, autorizações, outorgas e portarias conforme critérios estabelecidos pela CONTRATANTE.

1.2.5.5. Para a execução de todos os produtos relacionados a serviços de Geoprocessamento, a Contratada deverá atender aos seguintes itens:

- a) Desenvolver mapas, dados espaciais seguindo o padrão da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) e adequando aos Sistemas de Geoprocessamentos da Contratante;
- b) O conjunto de informações relacionadas aos dados espaciais deverá ser apresentado e

disponibilizado à Contratante em seu formato nativo (SHP, DGN, DWG, DXF etc.) agrupados em planilhas funcionais que permitam um tratamento futuro. Tanto os metadados quanto o dicionário de dados deverão ser elaborados de acordo com o padrão utilizado pela Contratante, o qual deverá ser consultado previamente pela Contratada;

c) O georreferenciamento dos arquivos matriciais e vetoriais deverá estar corretamente vinculado ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) referenciados ao Datum oficial SIRGAS 2000;

d) Os mapas vetoriais deverão ser entregues nos formatos CAD (DGN, DWG e DXF), em ambiente SIG (.shp) e, obrigatoriamente, em Geodatabase18 (.gdb), contendo os níveis de informação separados de acordo com a natureza temática e em conformidade com a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE);

e) Todas as feições do terreno, representadas como pontos, linhas ou polígonos, deverão ser digitalizadas de forma a manter a verdadeira característica do dado mapeado, as propriedades de projeção e escala;

f) Os elementos do terreno devem ser representados fielmente, ou seja, não poderão ser deslocados para efeito da criação dos mapas. A base cartográfica deverá obedecer aos padrões estabelecidos pelos órgãos de produção cartográfica nacional, Normas e Especificações Técnicas do CONCAR, orientações do IBAMA e outros entes públicos relacionados à elaboração dos variados produtos;

g) Todos os polígonos deverão estar fechados e perfeitamente conectados, inclusive nos arquivos CAD, permitindo a identificação das topologias, evitando-se, assim, falhas ou sobreposições que prejudiquem a continuidade dos elementos lineares e seus respectivos nós;

h) Todas as áreas do empreendimento e elementos gráficos apresentados no meio digital deverão possuir entrada na legenda. Na quantificação das áreas (reserva legal, área aberta, área remanescente, área explorada etc.), não deverá ser subtraído (no vetor) o valor das áreas de preservação permanente. Adotar padrão de legenda vigente segundo normas do CONCAR, IBGE e DSG/EB.4;

i) Todas as informações descritivas que, no trabalho em questão, estiverem relacionadas com alguma representação cartográfica, deverão ser entregues na forma de bancos de dados no formato .gdb. O dicionário de dados deverá trazer todas as informações necessárias para o correto entendimento dos mesmos, observando-se atentamente o padrão de nomenclatura adotada e a manutenção deste em todos os documentos produzidos;

j) Todos os Estudos Cartográficos devem obedecer à legislação cartográfica vigente e em especial o Decreto lei 6.666 de 27/11/2008 que institui a Infraestrutura Nacional de Dados Geoespaciais (INDE), bem como os padrões e normas técnicas em cartografia adotadas, propostas e referendadas pela CONCAR - Comissão Nacional de Cartografia;

k) As cartas vetoriais deverão ser entregues nos formatos passíveis de exportação para ambiente SIG ou compatíveis com padrão OpenGIS;

l) Imagens georreferenciadas deverão ser entregues em formato GEOTIFF, sempre com a sua resolução radiométrica original e comprimida para no mínimo 8bits;

m) Quando apresentados, arquivos em formato CAD deverão apresentar níveis de informação de acordo com a natureza temática (rios, estradas, limites etc.);

n) Os atributos relacionados a cada elemento gráfico que não puderem ser identificados através de níveis de informação deverão ser armazenados em bancos de dados, planilhas ou formatos compatíveis;

o) As feições cartográficas apresentadas deverão estar consistidas quanto à sua topologia e toponímia. Deve-se adotar padrão de legenda vigente segundo normas do CONCAR, IBGE e DSG/EB;

p) A escala deverá ser condicionada ao tipo de tema a ser representado. Fontes distintas

de cartas com diferentes escalas devem ser compatibilizadas em uma única escala e apresentadas juntamente com relatório do método de transformação aplicado para compatibilização de escalas distintas;

q) A Contratada deverá recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional devidamente habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA/CONFEA) para confecção e manipulação de produtos Cartográficos. Os dados espaciais elaborados (.gdb, .shp etc.) devem conter, além dos campos pertinentes, outros dois campos adicionais, onde serão informados o CPF e o CREA do profissional que gerou a informação cartográfica;

r) Os arquivos digitais dos dados espaciais deverão ser entregues em mídia digital, nas extensões .dgn, .dwg, .dxf, .shp, .gdb, etc. Não serão aceitos, em hipótese alguma, produtos cartográficos entregues apenas em formato PDF;

s) As imagens digitais devem ser entregues em imagens brutas (com todos os seus arquivos originais e informações de suas correções geométricas) e mosaicos ortorretificados formato GEOTIFF (no Datum oficial SIRGAS 2000) incorporadas ao Geodatabase (.gdb);

t) As cartas temáticas produzidas devem ser incorporadas em um .gdb e em pastas do Windows Explorer, usando o Datum SIRGAS 2000. Estas Cartas deverão ser elaboradas a partir de um Sistema de Informação Geográfica (SIG), como ArcGis ou similar, entregues em conformidade com o Decreto lei 6.666, de 27 de novembro de 2008, que define a INDE.

1.3. ***Critério de Medição***

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

1.3.2. 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.

1.3.3. 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.

1.3.4. A CONTRATADA deverá apresentar Relatório de Atividades Técnicas (RAT) contemplando as informações sobre o planejamento, andamento e execução dos serviços, por empreendimento.

1.3.5. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo:

a) Plano de Trabalho com cronograma das atividades a serem desenvolvidas, por empreendimento;

b) Relatório de Atividades Técnicas (RAT) contendo:

I - Planilhas de controle de licenças e condicionantes, quando necessário, por empreendimento;

II - Mapa (e/ou diagrama unifilar) de situação com localização dos trechos e lotes, por empreendimento;

III - Descrição das atividades realizadas, incluindo controle de expedientes ou documentos elaborados, por empreendimento, bem como as referências de todos os produtos elaborados no período (SEI e/ou repositório de documentos);

IV - Execução físico-financeira do contrato;

- V - Relatórios fotográficos, por empreendimento;
- VI - Dados georreferenciados, por empreendimento;
- VII - Anexos (dados brutos; evidências de comprovação da realização das atividades; planilhas de controle de prazos e de pendências), por empreendimento.
- VIII - Quadro Gerencial – Autuações e Embargos

2. PRODUTO 2. SUPERVISÃO AMBIENTAL (SUP.AMB)

2.1. *Objetivo*

2.1.1. Os objetivos gerais deste programa são a supervisão, o monitoramento e o atendimento dos critérios, condições e obrigações de caráter ambiental aos quais os empreendimentos estão submetidos, de modo a assegurar o uso de métodos adequados de construção, bem como o respeito à legislação e ao meio ambiente.

2.1.2. Os objetivos específicos são:

- a) Atender integralmente os objetivos, metas e indicadores, bem como a metodologia previstas no PGA e no Plano de Trabalho aprovados pelo órgão licenciador, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais;
- b) Monitorar e acompanhar as licenças e autorizações e o atendimento às suas condicionantes ambientais;
- c) Contribuir para a diminuição da quantidade e da gravidade dos problemas ambientais no empreendimento;
- d) Contribuir com a geração de informações claras e precisas sobre a qualidade ambiental;
- e) Fornecer subsídios para o acompanhamento, por parte da Infra, da correta execução da obra, assim como do cumprimento dos contratos relativos aos empreendimentos, naquilo que se referir às especificações ambientais;
- f) Realizar o monitoramento ambiental das atividades construtivas, bem como a orientação às equipes de campo das construtoras, com o objetivo de prevenir ocorrências ambientais;
- g) Monitorar os impeditivos de obras;
- h) Acompanhar, cadastrar e indicar soluções corretivas de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais inerentes aos empreendimentos e suas instalações de apoio, acompanhado de classificação de prioridade de recuperação;
- i) Monitorar o gerenciamento de resíduos sólidos oriundos das atividades dos empreendimentos, orientando sobre as técnicas e processos a serem adotados, visando a minimização dos impactos negativos, conforme a legislação pertinente;
- j) Monitorar as emissões de gases e poeira provenientes das atividades dos empreendimentos, e consequentemente, reduzir seus impactos sobre as comunidades lindeiras e trabalhadores das obras;
- k) Monitorar as ações que devem ser realizadas para controlar a emissão de ruídos pelas atividades de construção e operação dos empreendimentos e, assim, reduzir ao máximo os efeitos negativos sobre os moradores rurais, as comunidades lindeiras e sobre a fauna, seja a silvestre, sejam as criações mantidas nas propriedades rurais vizinhas do empreendimento;
- l) Monitorar a instalação de passagens de fauna durante as obras, de forma a avaliar o bom funcionamento dos dispositivos e propor eventuais adequações estruturais, de alocação, inclusão de novas passagens ou adaptações de OACs e OAEs;

- m) Acompanhar a implantação de acessos e travessias temporários e definitivos para garantir que sejam implementadas de acordo com as especificações de projeto;
- n) Monitorar as medidas e as técnicas adotadas pelas construtoras e empresas de manutenção para o correto gerenciamento de efluentes, bem como as evidências documentais desse gerenciamento, caso a execução desse gerenciamento fique sob responsabilidade da construtora; e
- o) Monitorar a incidência de impactos ambientais, em especial relativos a processos erosivos, sobre os recursos hídricos que sofrem interferência direta dos empreendimentos.
- p) Realizar o acompanhamento do monitoramento de vibrações oriundas do desmonte de rochas com explosivos, de responsabilidade das construtoras, seguindo as normas determinadas no PGA e metodologia estabelecida na NBR 9.653 - Guia para avaliação dos efeitos provocados pelo uso de explosivos nas minerações em áreas urbanas – Procedimento e na Norma Reguladora de Mineração 16 – NRM 16, Portaria N° 12 de 22 de janeiro de 2002

2.2. **Atividades/Especificações**

2.2.1. Para cada empreendimento, a execução deste produto contemplará, no mínimo, a realização das seguintes atividades pelo período de um mês:

- a) Elaborar Planilha de atividades de campo incluindo o detalhamento diário das ações a serem executadas no período, indicando os respectivos trechos e "follow up" periódico das ocorrências identificadas.
- b) Fornecer subsídios técnicos, bem como elaborar respostas a questionamentos e demais solicitações dos órgãos licenciadores e envolvidos no licenciamento ambiental;
- c) Realizar análise e acompanhamento contínuo do atendimento às ocorrências ambientais registradas, realizando "*follow up*" periódico e, caso as ocorrências não sejam sanadas, acionando as instâncias superiores conforme a matriz de comunicação estabelecida pela CONTRATANTE;
- d) Realizar reuniões periódicas de orientação com as equipes das construtoras e supervisoras de obras, sempre que necessário;
- e) Realizar acompanhamento, registro e atualização de todos os impeditivos de obras para alimentação do sistema de impeditivos de obra da Infra, baseado em:
- f) mapa web dos trechos impedidos;
- g) diagramas unifilares por lote;
- h) Conclusões, recomendações e planejamento de obras.
- i) Identificação, caracterização e cadastro de áreas degradadas, passivos, erosões e ocorrências ambientais no Sistema de Gestão de Empreendimentos (SIGEM), de acordo com as tipologias adotadas pela INFRA, ou outro que o substitua, bem como recomendação de soluções de mitigação, recuperação e conservação destes;
- j) Prestar Apoio Técnico na elaboração do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), orientando sobre a metodologia mais adequada e sobre o atendimento à legislação;
- k) Fiscalização da execução da recuperação das áreas degradadas conforme o estabelecido no PRAD;
- l) Acompanhamento da implantação do sistema de drenagem superficial e de proteção contra erosão, conforme especificações de projeto;
- m) Monitorar e acompanhar os processos de recomposição das áreas até a reconformação do terreno e o reestabelecimento da vegetação;
- n) Elaboração de relatórios de campo, acompanhados de registros fotográficos, mapas e informações georreferenciadas, quando solicitado pela CONTRATANTE;

- o) Monitorar os recursos hídricos impactados pelas obras;
- p) Acompanhar e monitorar as ações de gerenciamento de resíduos sólidos de responsabilidade das construtoras;
- q) Acompanhar e monitorar as ações de controle da poluição atmosférica;
- r) Monitoramento visual das emissões de poeiras nas frentes de serviço;
- s) Averiguação de eventual reclamação relacionada à poluição atmosférica oriunda das atividades do empreendimento;
- t) Execução das medições dos níveis de ruídos na AID (Área de Influência Direta), empregando método e instrumentos previstos no PGA e na NBR 10.151/2000, sempre que as obras, atividades ou transporte ocorrerem próximos de residências isoladas e/ou lindeiras, comunidades, escolas, hospitais/postos de saúde;
- u) Caracterização dos pontos de medição, das fontes de ruídos e dos receptores críticos;
- v) Averiguação de eventual reclamação relacionada à geração de ruídos oriunda das atividades do empreendimento;
- w) Avaliação dos locais propostos para a instalação de passagens de fauna;
- x) Monitoramento da construção das passagens de fauna, com proposição, se for o caso, de eventuais adequações estruturais, de alocação, inclusão de novas passagens ou adaptações de OACs e OAEs;
- y) Monitoramento da utilização das passagens pela fauna local, na fase de instalação, quando solicitado pela CONTRATANTE;
- z) Identificação, monitoramento da instalação e conservação dos acessos e travessias (temporários e definitivos) bem como apontar eventuais necessidades de melhorias;
- aa) Realizar o monitoramento das atividades de gerenciamento de efluentes realizadas pelas construtoras, incluído a regularidade da documentação referente aos serviços de coleta, transporte e análises laboratoriais (físico-químicas e biológicas) dos efluentes das unidades de apoio, conforme diretrizes constantes dos PGAs, legislação ambiental, normas técnicas cientificamente reconhecidas, e recomendações do órgão ambiental licenciador;
- ab) Monitorar a flora transplantada das frentes de supressão vegetal, caso necessário;
- ac) Fornecer todos os dados, análises e subsídios técnicos para elaboração de relatórios periódicos destinados ao atendimento de condicionantes do licenciamento ou atendimento a solicitações de órgãos envolvidos, ou quando solicitado pela CONTRATANTE;
- ad) Acompanhar vistorias realizadas pela CONTRATANTE ou pelos órgãos licenciadores, envolvidos e quaisquer outras entidades interessadas;
- ae) Participar dos treinamentos das equipes de obras, tais como DDS, no que se refere aos temas ambientais;
- af) Acompanhar e fornecer subsídios técnicos para elaboração de defesa em processos de autos de infração ou embargos.
- ag) Acompanhar a execução das atividades de desmonte sob responsabilidade das construtoras, empresas de manutenção e operação, fornecendo relatórios sob demanda;
- ah) Encaminhar listagem de todos os desmontes de rocha realizados no período;
- ai) Acompanhar o monitoramento de vibrações, bem como se os níveis de vibração se mantiveram dentro das normas vigentes;
- aj) Verificar se os procedimentos de segurança para as comunidades são adotados, tais como: evacuação da área de risco, acionamento de sirene, divulgação prévia dos horários de fogo;
- ak) Avaliar a segurança e conforto da comunidade está sendo observado;

al) Propor ações corretivas, quando necessário;

am) Realizar análise crítica quanto as fontes emissoras de vibração e procedimento de desmonte e monitoramento em geral. Em caso de exacerbação, o boletim deverá conter análise crítica da medida sugerida pela Construtora para evitar novas exacerbações;

an) Realizar o acompanhamento junto as comunidades, das ações de remediação/mitigação dos impactos de desmontes;

ao) Realizar o controle da cubagem do material lenhoso oriundo das atividades de supressão vegetal.

2.3. ***Critério de Medição***

2.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada.

2.3.2. 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.

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 PGA e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento

2.3.4. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo:

a) Relatório de atividades, composto de um capítulo para cada tema (supervisão, monitoramento de áreas degradadas, controle de efluentes etc.), detalhando as atividades desenvolvidas no período incluindo as planilhas de controle de registro de ocorrências para cada tema;

b) Quadro Gerencial - Documentos Elaborados e Tramitados;

c) Quadro Gerencial – Acompanhamento dos impeditivos de obras
Quadro Gerencial contendo análise das principais não conformidades ambientais, com avaliação de indicadores, gráficos, dashboards;

d) Planilha com dados brutos dos registros de campo;

e) Lista de presença dos treinamentos e cursos;

f) Registro do acompanhamento dos manifestos de transportes e comprovantes de destinação de resíduos sólidos;

g) Fichas dos equipamentos utilizados para medição dos níveis de ruídos;

h) Fichas dos pontos de ruídos e monitoramento contendo mapas e fotos;

i) Listagem dos desmontes em rocha realizados no período;

j) Fichas dos equipamentos utilizados no monitoramento de vibrações;

k) Fichas dos pontos de vibração e monitoramento contendo mapas e fotos;

l) Fichas dos pontos do monitoramento dos acessos e travessias.;

m) Laudos laboratoriais das análises dos efluentes e dos corpos receptores (caso seja executado por terceiros);

n) Listagem dos desmontes em rocha realizados no período;

o) Planilha das Medição dos Níveis de Vibrações Provenientes da Execução da Obra;

- p) Fichas dos equipamentos utilizados relacionados aos desmontes;
- q) Fichas dos pontos de vibração e monitoramento contendo mapas e fotos;
- r) Ficha de controle de volume de material lenhoso com aproveitamento econômico (cubagem);
- s) Registro fotográfico;
- t) Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs)
- u) Mapa e Arquivo KMZ ou SHP com a relação de pontos de monitoramento.
- v) E demais documentos e dados previstos no PGA.

3. PRODUTO 3. RELATÓRIO PERIÓDICO DE EXECUÇÃO DO PGA (REL.PGA)

3.1. Objetivo

3.1.1. Este produto se destina à elaboração do relatório periódico consolidado visando o atendimento às condicionantes do licenciamento relativas à execução do PGA/PGA ou documento equivalente.

3.2. Atividades/Especificações

3.2.1. Elaboração de Relatórios periódicos, conforme periodicidade definida pelo órgão licenciador, contendo todas as informações ambientais relativas à execução dos programas ambientais do empreendimento (inclusive aquelas encaminhadas pelas construtoras e supervisoras de obras), tais como programas de fauna, flora, recursos hídricos, efluentes, resíduos, processos erosivos, áreas degradadas, passivos ambientais, emissões atmosféricas, educação ambiental, comunicação social, comunidades tradicionais (quilombolas e indígenas), controle de licenças e demais ações previstas no PGA/PGA ou documento similar.

3.2.2. Para execução deste produto, a CONTRATADA deverá, no mínimo:

- a) Atender integralmente os objetivos, metas e indicadores, bem como a metodologia previstas no PGA e no Plano de Trabalho aprovados pelo órgão licenciador, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais;
- b) Solicitar todos os dados necessários, cobrando das diferentes equipes envolvidas na execução dos programas socioambientais previstos, inclusive aqueles que integram outros blocos, de forma a atender plenamente às condicionantes relativas à execução do PGA/PGA ou documento equivalente;
- c) Analisar os dados referentes ao período reportado;
- d) Realizar análise cumulativa dos dados novos e dos presentes em relatórios anteriores;
- e) Consolidar os shapefiles produzidos nos âmbitos de cada programa ou atividade socioambiental;
- f) Elaborar mapas, gráficos e outros elementos para visualização do conjunto de informações coletadas no período relatado;
- g) Sugerir melhoria nas metodologias ou procedimentos utilizados para a execução dos serviços cujos dados compõem o relatório periódico, bem como na obtenção e padronização destes dados;
- h) Sugerir ou recomendar a continuidade ou o encerramento de ações ambientais;
- i) Diagramar e formatar o produto de acordo com a identidade visual da CONTRATANTE, dos órgãos envolvidos, e normativos aplicáveis;
- j) Realizar comparativo com relatórios anteriores, contextualizando os resultados atuais, analisando tendências e verificando o atendimento das metas e indicadores de cada

programa;

k) Atender às solicitações decorrentes da análise do relatório pelo órgão licenciador ou envolvidos.

3.2.3. O Relatório Periódico deverá apresentar de forma clara, concisa e objetiva, no mínimo:

- a) o período a que se refere o relatório;
- b) as ações realizadas no período e os resultados alcançados, considerando objetivos, metas e indicadores do PGA;
- c) justificativa das não conformidades ocorridas no período;
- d) ações corretivas que foram executadas quando os resultados esperados não foram atingidos;
- e) série histórica do indicador, incluindo os dados desde antes da execução do PGA, caso disponível;
- f) avaliação conclusiva do desempenho ambiental do PGA sobre a mitigação dos impactos relacionados.

3.2.4. Anexar ao relatório de acompanhamento planilha-síntese (em formato ODS), na qual seja possível visualizar a série histórica de acompanhamento dos indicadores e das não conformidades.

3.2.5. Devem ser anexados documentos que evidenciem as informações contidas no relatório, que podem variar de acordo com o caso concreto, como:

- a) resultado de pesquisas;
- b) materiais didáticos, de comunicação e de divulgação utilizados;
- c) planilhas com dados primários e de pesquisa;
- d) laudos técnicos e laboratoriais;
- e) registros fotográficos datados e coordenadas geográficas;
- f) acordos de cooperação, parcerias e demais ajustes estabelecidos;
- g) autorizações específicas;
- h) estudos e caracterizações específicas;
- i) mapa e arquivo com informação espacial da malha amostral;
- j) demais documentos solicitados no PGA ou julgados pertinentes.

3.3. ***Critério de Medição***

3.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada.

3.3.2. 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.

3.3.3. 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 PGA e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento.

3.3.4. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo:

a) Relatório periódico do PGA, contendo:

I - Mapas;

II - Planilhas previstas no PGA;

III - Relatório fotográfico;

IV - Planilhas de dados brutos;

V - Dados georreferenciados e;

VI - Documentos comprobatórios e demais informações exigidas no PGA do empreendimento.

4. PRODUTO 4 . MONITORAMENTO DAS AÇÕES DE PROTEÇÃO DE MANANCIAIS CONTRA CARGAS PERIGOSAS (MON.CARGAS)

4.1. Objetivo

4.1.1. Monitorar e controlar os procedimentos que devem ser adotados pelas empresas para prevenir e minimizar potenciais contingências derivadas de acidentes com cargas perigosas nos trechos em que há possibilidade de contaminação de reservatórios, mananciais de multiuso e corpos hídricos diversos, inclusive para o abastecimento d'água, no âmbito das atividades dos empreendimentos da INFRA.

4.2. Atividades/Especificações

4.2.1. Monitoramento das medidas de segurança recomendadas para empreendimentos localizados próximos às áreas de mananciais de abastecimento público ou reservatórios multiuso ou cursos hídricos, bem como a indicação das soluções para minimizar potenciais contingências derivadas de acidentes com cargas perigosas nos trechos em que há possibilidade de contaminação destes corpos e cursos hídricos.

4.2.2. Para execução deste produto, a CONTRATADA deverá, no mínimo:

a) Atender integralmente os objetivos, metas e indicadores, bem como a metodologia previstas no PGA e no Plano de Trabalho aprovados pelo órgão licenciador, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais;

b) Acompanhar a execução das atividades de responsabilidade das construtoras, empresas de manutenção e operação;

c) Mapear as intersecções ou os tangenciamentos dos corpos e cursos hídricos com o empreendimento e os caminhos de serviços, e identificar aqueles utilizados para abastecimento público, a fim de obter os trechos de risco;

d) Estimar o tráfego de cargas perigosas nos trechos próximos aos pontos de risco;

e) Verificar a realização de treinamento relativo à: FISPQ - Ficha de informações de segurança de produtos químicos; Segurança no trânsito; Estudo de Análise de Riscos; Programa de Gerenciamento de Riscos, Plano de Atendimento às Emergências; Operacional de Produtos Perigosos – MOPP; Diálogo diário de segurança; Tráfego seguro de veículos dentro da obra; Instruções sobre segurança no trânsito;

f) Verificar o cumprimento das medidas de segurança estabelecidas na legislação e outros normativos, nas normas da INFRA e PGA;

g) Propor ações corretivas, quando necessário;

h) Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento;

i) Observar e atender as ações e orientações para essa atividade, constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo órgão licenciador, quando houver.

4.2.3. ***Critério de Medição***

4.2.4. A medição será efetuada computando as unidades de produto efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada e PGA.

4.2.5. 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.

4.2.6. 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 PGA e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento

4.2.7. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo

a) Relatório de Realização da atividade contemplando:

- I - Planilha com dados brutos dos registros de monitoramentos de campo;
- II - Planilha de registro de acidentes ambientais;
- III - Planilha de Registro de treinamentos da mão de obra;
- IV - Lista de presença dos treinamentos e cursos;
- V - Mapas atualizados dos cursos hídricos que interceptam e tangenciam a faixa de domínio e os caminhos de acesso/serviço
- VI - Registro fotográfico;
- VII - Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs)
- VIII - Dados georreferenciados, se houver.

5. **PRODUTO 5. RESGATE E MONITORAMENTO DA FLORA**

5.1. ***Objetivo***

5.1.1. O objetivo deste produto é realizar o acompanhamento da supressão de vegetação e resgate de germoplasma, bem como o transplante e o monitoramento de espécimes de epífitas, orquídeas, bromélias, cactos e outros elementos da flora definidos na ASV ou autorização similar de forma a assegurar o cumprimento das condicionantes estabelecidas pelo órgão ambiental.

5.3. ***Atividades/Especificações***

5.3.1. Para execução deste produto, a CONTRATADA deverá, no mínimo:

- a) Atender integralmente os objetivos, metas e indicadores, bem como a metodologia previstas no PGA e no Plano de Trabalho aprovados pelo órgão licenciador, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais;
- b) Elaborar Planilha de atividades de campo incluindo o detalhamento diário das ações a serem executadas no período, indicando os respectivos trechos.
- c) Acompanhar todo o processo de supressão de vegetação, em todas as frentes de obras, mesmo quando ocorram simultaneamente, em conformidade com os critérios estabelecidos pela ASV ou autorização similar, bem como do projeto de engenharia;
- d) Verificar a regularidade dos equipamentos utilizados na supressão;
- e) Realizar censo de espécies protegidas suprimidas;

- f) Resgate de germoplasma, epífitas, orquídeas, bromélias, cactos;
- g) Registro de não-conformidades ambientais;
- h) Transplantar bromélias, orquídeas e cactos antes da supressão da vegetação;
- i) Monitorar bromélias, orquídeas e cactos transplantados;
- j) Interpretação dos resultados, análise quanto ao cumprimento das metas e indicadores;
- k) Seguir as determinações e atividades previstas no PGA, pareceres do órgão licenciador e normativos pertinentes;
- l) Apresentar dados georreferenciados das atividades realizadas;
- m) Apresentar registro fotográfico.

5.4. ***Critério de Medição***

5.4.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada.

5.4.2. 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.

5.4.3. 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 PGA e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento

5.4.4. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo :

a) Relatório de Serviço, contendo os anexos:

- I - Planilha das Espécies transplantadas;
- II - Planilha do Monitoramento das espécies transplantadas;
- III - Planilha do Censo das espécies protegidas;
- IV - Registro fotográfico e;
- V - Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs)

6. **PRODUTO 6. SALVAMENTO DE FAUNA (PSFAU)**

6.1. **Objetivo**

6.1.1. Como objetivo geral este produto pretende prevenir e mitigar acidentes que envolvam a fauna silvestre local, durante as obras do empreendimento. Os seus objetivos específicos são:

- a) Minimizar os acidentes relacionados à fauna silvestre nas frentes de obra;
- b) Garantir atendimento médico veterinário aos animais silvestres debilitados em decorrência das obras;
- c) Garantir a soltura dos animais silvestres acidentados viáveis no seu habitat natural.

6.2. **Atividades/Especificações**

6.2.1. As atividades previstas neste produto são baseadas na realização de afugentamentos, resgates e a solturas, bem como atendimentos veterinários, caso necessário,

de espécimes da fauna silvestre encontrados em situação de risco nas frentes de serviço dos empreendimentos sob responsabilidade da INFRA, alinhada com as atividades de supressão vegetal, bem como monitoramento do atropelamento da fauna terrestre na implantação dos empreendimentos.

6.2.2. Para execução deste produto, a CONTRATADA deverá, no mínimo:

- a) Atender integralmente os objetivos, metas e indicadores, bem como a metodologia previstas no PGA e no Plano de Trabalho aprovados pelo órgão licenciador, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais;
- b) Elaborar Planilha de atividades de campo incluindo o detalhamento diário das ações a serem executadas no período, indicando os respectivos trechos.
- c) Acompanhar todo o processo de supressão de vegetação, em todas as frentes de obras, mesmo quando ocorram simultaneamente, em conformidade com os critérios estabelecidos pela ABIO, PGA ou autorização similar;
- d) A contratada deverá manter ambulatório veterinário totalmente mobilizado em cada canteiro de obras nos lotes em que este produto for demandado, enquanto durarem as atividades de supressão vegetal.
- e) Desenvolver atividades de afugentamento e resgate da fauna em condição de perigo;
- f) Realizar a soltura dos espécimes resgatados, de acordo com as especificações do PGA;
- g) Manter equipamentos médicos necessários, conforme PGA, para atendimento emergencial de animais feridos e debilitados;
- h) Tratar emergencialmente espécimes que porventura sejam encontrados feridos ou debilitados nas atividades da obra;
- i) Encaminhar os animais feridos ou debilitados para atendimento veterinário externo (clínicas veterinárias autorizadas pelo IBAMA, CETAS, Zoológicos etc.), custeando o tratamento quando for necessário;
- j) Encaminhar os animais que não possam ser devolvidos à natureza para a destinação final em conformidade com os órgãos ambientais;
- k) Identificar e classificar, ao menor nível taxonômico possível, os espécimes registrados;
- l) Registrar e classificar os espécimes da fauna silvestres afugentados, resgatados e soltos em campo;
- m) Registrar os atropelamentos de animais silvestres ou acidentes com animais silvestres nas frentes de obra, bem como os atropelamentos de espécimes nas vias e caminhos de serviço. Cada ocorrência de atropelamento deve conter: registro fotográfico, dados de georreferenciamento, identificação do animal afetado no maior detalhamento taxonômico possível e destinar as carcaças conforme estabelecido no licenciamento ambiental;
- n) Elaborar o relatório de execução de atividades, contendo, pelo menos, os seguintes itens: pendências anteriores, atendimento do termo de referência, justificativa (em caso de execução parcial ou não execução), método, resumo das atividades desenvolvidas, resultados e proposição de medidas de mitigação de impactos à fauna silvestre a partir dos dados obtidos durante a execução deste serviço;
- o) Apresentar os dados brutos de salvamento de fauna contendo, pelo menos: planilha de resgate e afugentamento; planilha de acidentes e atropelamentos; planilha de registro de atividades; planilha de dados complementares de salvamento de fauna; ficha de atendimentos médico-veterinários; e laudos médico-veterinários (com justificativas para realização de eutanásias, quanto necessário);
- p) Apresentar os arquivos de salvamento de fauna, contendo, pelo menos: mapas e arquivos kmz/kml, sobre imagens de satélite, que permitam apresentação dos dados

angariados de resgate, soltura, afugentamento, acidentes em frentes de obra e atropelamentos em caminhos serviço;

6.2.3. Cabe ressaltar que, os procedimentos veterinários em clínicas externas serão autorizados pela CONTRANTE somente em situações em que o animal necessite de atendimento especializado que não possa ser realizado nos ambulatórios geridos pela CONTRATADA, em decorrência da gravidade do estado de saúde do animal. Para tanto, a CONTRATADA deverá justificar previamente a necessidade de encaminhamento do animal ferido a clínica externa. Deverão ser apresentados os comprovantes dos serviços realizados pela clínica veterinária. No processo de medição serão medidos apenas os serviços efetivamente executados pela clínica e que, pela complexidade, não podem ser realizados no ambulatório;

6.3. ***Critério de Medição***

6.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada e PGA.

6.3.2. 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.

6.3.3. 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 PGA e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento

6.3.4. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo :

a) Relatório de Salvamento de Fauna contendo:

- I - Planilhas de dados brutos;
- II - Arquivos de salvamento de fauna (mapas e arquivos kmz/kml, sobre imagens de satélite);
- III - Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) e demais documentos da equipe de salvamento de fauna;
- IV - Documentos comprobatórios quando do encaminhamento de animais feridos ou debilitados para atendimento veterinário externo (clínicas veterinárias autorizadas pelo IBAMA, CETAS, Zoológicos etc.), quando for necessário;
- V - Documentos comprobatórios, em conformidade com os órgãos ambientais, quando do encaminhamento de animais para a destinação final caso não possam ser devolvidos à natureza;
- VI - Documentos comprobatórios da manutenção do ambulatório veterinário e equipamentos, conforme PGA, para atendimento emergencial de animais feridos e debilitados, podendo ser, quando viável, em sala cedida no canteiro de obra;

7. **PRODUTO 7. MONITORAMENTO DE QUALIDADE DA ÁGUA (PMQA)**

7.1. ***Objetivo***

7.1.1. Este Produto consiste na realização de campanhas para avaliar os potenciais efeitos/alterações decorrentes das atividades de instalação e operação dos empreendimentos, sobre os parâmetros físicos, químicos e biológicos das águas superficiais que sofrem interferência direta dos empreendimentos.

7.2. ***Atividades/Especificações***

7.2.1. Para execução deste produto, a CONTRATADA deverá, no mínimo:

a) Atender integralmente os objetivos, metas e indicadores, bem como a metodologia previstas no PGA e no Plano de Trabalho aprovados pelo órgão licenciador, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais;

b) Realizar amostragem da qualidade da água de recursos hídricos que sofrem interferência direta das obras de implantação e operação dos empreendimentos, conforme diretrizes constantes da NBR 9898/97, da Resolução CONAMA nº 357/2005, dos PGAs, legislação ambiental, normas técnicas cientificamente reconhecidas, e recomendações do órgão ambiental licenciador.

c) O relatório deverá conter:

1. Monitoramento da Qualidade da Água, incluído os serviços de coleta, transporte e análises laboratoriais (físico-químicas e biológicas) de amostras de água;
2. Caracterização dos pontos de coleta de água e região no entorno informando a distância entre as margens, usos aparentes da água, enquadramento do corpo d'água, situação da Área de Preservação Permanente, tipos de ocupações no entorno, ocorrências de inundações, presença de fontes poluidoras e demais informações pertinentes e que forem relevantes para a caracterização do ambiente no entorno de cada ponto amostrado;
3. Descrição da situação da obra no local e possíveis interferências causadas ao corpo hídrico pelo empreendimento;
4. Indicação das medidas mitigadoras / corretivas que se façam necessárias para cada ponto;
5. Descrição dos métodos de coleta, preservação, transporte, armazenagem e análise para cada um dos parâmetros analisados;
6. Interpretação dos resultados, esclarecendo eventualmente dados não-conformes e apresentar análise histórica dos parâmetros com base em dados de monitoramentos anteriores, fornecidos pela INFRA;
7. Realização do registro fotográfico que demonstre as atividades de coleta, transporte e armazenamento das amostras, bem como as características da área no entorno do ponto monitorado;
8. Demonstração dos pontos de coleta em planta, em escala adequada e usual, utilizando imagens aéreas ou de satélite atuais (georreferenciadas em DATUM SIRGAS 2000, em formato .shp ou equivalente) que facilitem a visualização do ponto de coleta;
9. Apresentação dos Laudos das análises laboratoriais de cada ponto amostrado;
10. Realizar análise crítica, comparação com resultados anteriores, apresentação e discussão dos indicadores e metas;
11. Realização de análise visual descritiva *in loco*, caso o corpo hídrico esteja seco;
12. Apresentação dos dados brutos do monitoramento e controle, fichas dos pontos de monitoramento, laudos laboratoriais, certificado do laboratório de análises, mapas e produtos de geoprocessamento, registro Fotográfico e ART dos profissionais responsáveis.
13. A caracterização das atividades e do entorno e demais ações pertinentes deverão ser realizadas mesmo em corpos hídricos secos, exceto, as amostragens.

7.4. ***Critério de Medição***

7.4.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada e PGA do empreendimento.

7.4.2. 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.

7.4.3. 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 PGA do empreendimento e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento

7.4.4. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo :

a) Relatório de atividades contendo:

- I - Planilha com todos os pontos amostrais estudados;
- II - Planilha de Monitoramento e caracterização dos pontos de recursos hídricos;
- III - Planilha com os Resultados das análises físico-químicas e microbiológicas realizadas.
- IV - Laudos laboratoriais das análises de água
- V - Mapas dos pontos de monitoramento de recursos hídricos.
- VI - Registro fotográfico
- VII - Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs)

8. PRODUTO 8. MONITORAMENTO DE EFLUENTES (PMEFLUE)

8.1. *Objetivo*

8.1.1. Este Produto consiste em campanhas de efluentes, sempre que solicitado pela contratante, de modo a avaliar e acompanhar o desempenho das Estações de Tratamento de Esgotos – ETEs – para atender aos padrões e condições de lançamento de efluentes constantes na legislação (CONAMA 430/2011) e não ultrapassar a capacidade de suporte do corpo receptor.

8.2. **Atividades/Especificações**

8.2.1. De modo mais específico, este produto consiste em monitoramento das medidas a serem adotadas pelas construtoras e empresas de manutenção para o correto gerenciamento de efluentes, por meio de realização de amostragens do esgoto, mediante coletas das amostras de efluentes que serão realizadas nas instalações dos pátios, escritórios de centro de comando de operação, nos canteiros e quaisquer instalações ligadas à construção e operação dos empreendimentos que possuam geração de efluentes.

8.2.2. Para execução deste produto, a CONTRATADA deverá, no mínimo:

- I - Atender integralmente os objetivos, metas e indicadores, bem como a metodologia previstas no PGA e no Plano de Trabalho aprovados pelo órgão licenciador, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais;
- II - Controlar as outorgas de lançamentos de efluentes.
- III - Avaliar o desempenho das ETEs (Estações de Tratamento de Esgoto) conforme os padrões e condições de lançamento da legislação (CONAMA 430/2011), por meio de análises bioquímicas;
- IV - Realizar o Monitoramento dos Efluentes, incluído os serviços de coleta, transporte e análises laboratoriais (físico-químicas e biológicas) dos efluentes das unidades de apoio, conforme diretrizes constantes dos PGAs, legislação ambiental,

normas técnicas cientificamente reconhecidas, e recomendações do órgão ambiental licenciador;

V - Coletar amostras de Esgoto bruto (entrada) e de Esgoto tratado (saída).

VI - Realizar amostragens a montante e a jusante do lançamento dos efluentes no corpo hídrico, depois de já lançado o efluente.

VII - As análises laboratoriais devem ser realizadas por laboratórios acreditados.

VIII - O relatório deverá conter:

a) Introdução;

b) Método (incluindo equipe, equipamentos, métodos de coleta, preservação, transporte, armazenagem e análise para cada um dos parâmetros analisados);

c) Evolução das Atividades, seus Resultados e Avaliação;

d) Conclusão e indicações de medidas mitigadoras/corretivas que se façam necessárias para cada ponto; e

e) Anexos (planilha de dados brutos de resíduos, registro fotográfico, manifestos de transporte, comprovante de destinação, mapas e produtos de geoprocessamento, licenças, outorgas e autorizações e ART dos profissionais responsáveis).

8.3. ***Critério de Medição***

8.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada e PGA

8.3.2. 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.

8.3.3. 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 PGA e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento

8.3.4. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo :

a) Relatório de atividades contendo:

I - Planilha com todos os pontos amostrais estudados;

II - Planilha de Resultados dos parâmetros medidos em campo e em laboratório;

III - Planilha de Características das ETEs com descrição e registros fotográficos;

IV - Planilha Comparativa dos resultados do marco zero e com os parâmetros estabelecidos na Resolução CONAMA 430/2011

V - Planilha de Resultados com a análise de eficiência das ETEs;

VI - Laudos laboratoriais das análises dos efluentes e dos corpos receptores;

VII - Mapas dos pontos de monitoramento;

VIII - Registro fotográfico;

IX - Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs).

9. **PRODUTO 9. PLANO DE TRABALHO DE FAUNA PARA OBTENÇÃO DA ABIO**

(PTABIO)

9.1. Objetivo

9.1.1. Este Produto tem por objetivo a elaboração e a revisão de Planos de Trabalho de Fauna necessários para a obtenção de Autorizações para a Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ABIO).

9.2. Atividades/Especificações

9.2.1. Para execução deste produto, a CONTRATADA deverá, no mínimo:

I - Atender as orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais;

II - Revisão de planos de trabalho de fauna, quando necessário, contemplando as orientações do órgão licenciador;

III - Monitoramento do processo de aprovação do plano de trabalho de fauna por parte do órgão licenciador;

9.3. Critério de Medição

9.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada.

9.3.2. 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.

9.3.3. 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 e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento

9.3.4. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo :

I - Plano de Trabalho de Fauna, contendo:

a) Tabela(s) e Mapa(s) dos pontos/áreas amostrais de monitoramento;

b) Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) dos responsáveis técnicos partícipes na elaboração do plano de trabalho.

II - Documento comprobatório da aprovação do plano de trabalho de fauna pelo órgão licenciador do empreendimento.

10. PRODUTO 10. CAMPANHA DE LEVANTAMENTO DA FAUNA TERRESTRE BIOINDICADORA (FAUNA.TERRA)

10.1. Objetivo

10.1.1. O objetivo geral deste produto é identificar e monitorar os impactos decorrentes da implantação do empreendimento sobre a comunidade faunística terrestre adjacente.

10.2. Atividades/Especificações

10.2.1. O produto consiste na realização de Campanhas de Levantamento de Fauna Bioindicadora Terrestre, que deverão atender, pelo menos, às seguintes especificações:

I - Atender integralmente os objetivos, metas e indicadores, bem como a

metodologia previstas no PGA e no Plano de Trabalho aprovados pelo órgão licenciador, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais;

II - As campanhas deverão contemplar a sazonalidade local, conforme previsto no PGA e no Plano de Trabalho de Fauna aprovados pelo órgão licenciador;

III - O cronograma das atividades previstas para a campanha e os documentos comprovantes da autorização da equipe técnica mobilizada junto ao órgão licenciador, deverão ser encaminhados e aprovados pela INFRA anteriormente ao início das campanhas;

IV - Caso haja necessidade de alteração de profissionais na equipe, a INFRA deverá ser imediatamente comunicada, anteriormente ao início de cada campanha, devendo garantir uma quantidade mínima de profissionais devidamente autorizados para execução da totalidade das atividades e metodologias de campo;

V - Qualquer alteração metodológica deve ser submetida à aprovação da INFRA e do órgão licenciador, de modo que, a execução de atividades em desacordo com o PGA e Plano de Trabalho, bem como a execução parcial ou não execução das atividades, acarretará a necessidade de nova execução sem ônus à INFRA;

VI - Ao final de cada campanha, a contratada deverá apresentar os dados e resultados no Relatório de Levantamento de Fauna Bioindicadora Terrestre, contendo, pelo menos, os seguintes itens: Introdução; Metodologia (contendo o esforço amostral da campanha); Resultados (análises dos índices de equitabilidade e similaridade, curvas de rarefação, riqueza e diversidade); Conclusões e proposição de medidas mitigadoras; Referências Bibliográficas. O relatório deverá apresentar as informações de forma clara e objetiva, priorizando o uso de gráficos e figuras;

VII - A cada campanha, deverá ser realizada análise comparativa dos dados, considerando campanhas anteriores, fragmentos, sazonalidade e os grupos de fauna monitorados;

VIII - A cada campanha, deverá ser avaliada a adequação, a eficiência e a eficácia da metodologia empregada em relação ao alcance dos objetivos do produto.

10.3. ***Critério de Medição***

10.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada e Plano de Trabalho de fauna vigente.

10.3.2. 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.

10.3.3. 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 de fauna vigente e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento

10.3.4. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo :

I - Relatório de Levantamento de Fauna Bioindicadora Terrestre contendo:

a) Planilhas de dados brutos;

b) Registros fotográficos, vídeos, mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam a visualização, sobre imagens de satélite, dos dados angariados;

- c) Cartas de Recebimento das Instituições de Pesquisa com a relação dos espécimes depositados;
- d) Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs)
- e) Documentos comprobatórios da autorização da equipe técnica mobilizada para a campanha;
- f) E demais documentos e dados previstos no plano de trabalho de fauna vigente.

11. PRODUTO 11. CAMPANHA DE LEVANTAMENTO DA FAUNA AQUÁTICA BIOINDICADORA. FAUNA.AQUA

11.1. Objetivo

11.1.1. O objetivo geral deste produto é identificar e monitorar os impactos decorrentes da implantação do empreendimento sobre a comunidade faunística aquática adjacente.

11.2. Atividades/Especificações

11.2.1. O produto consiste na realização de Campanhas de Levantamento de Fauna Bioindicadora Aquática, que deverão atender, pelo menos, às seguintes especificações:

I - Atender integralmente os objetivos, metas e indicadores, bem como a metodologia previstas no PGA e no Plano de Trabalho aprovados pelo órgão licenciador, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais;

II - As campanhas deverão contemplar a sazonalidade local, conforme previsto no PGA e no Plano de Trabalho de Fauna aprovados pelo órgão licenciador;

III - O cronograma das atividades previstas para a campanha e os documentos comprovantes da autorização da equipe técnica mobilizada junto ao órgão licenciador, deverão ser encaminhados e aprovados pela INFRA anteriormente ao início das campanhas;

IV - Caso haja necessidade de alteração de profissionais na equipe, a INFRA deverá ser imediatamente comunicada, anteriormente ao início de cada campanha, devendo garantir uma quantidade mínima de profissionais devidamente autorizados para execução da totalidade das atividades e metodologias de campo;

V - Qualquer alteração metodológica deve ser submetida à aprovação da INFRA e do órgão licenciador, de modo que, a execução de atividades em desacordo com o PGA e Plano de Trabalho, bem como a execução parcial ou não execução das atividades, acarretará a necessidade de nova execução sem ônus à INFRA;

VI - Ao final de cada campanha, a contratada deverá apresentar os dados e resultados no Relatório de Levantamento de Fauna Bioindicadora Aquática, contendo, pelo menos, os seguintes itens: Introdução; Metodologia (contendo o esforço amostral da campanha); Resultados (análises dos índices de equitabilidade e similaridade, curvas de rarefação, riqueza e diversidade); Conclusões e proposição de medidas mitigadoras; Referências Bibliográficas. O relatório deverá apresentar as informações de forma clara e objetiva, priorizando o uso de gráficos e figuras;

VII - A cada campanha, deverá ser realizada análise comparativa dos dados, considerando campanhas anteriores, fragmentos, sazonalidade e os grupos de fauna monitorados;

VIII - A cada campanha, deverá ser avaliada a adequação, a eficiência e a eficácia da metodologia empregada em relação ao alcance dos objetivos do produto;

11.3. Critério de Medição

11.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto efetivamente entregues pela

CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada e Plano de Trabalho de fauna vigente.

11.3.2. 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.

11.3.3. 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 de fauna vigente e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento

11.3.4. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo :

I - Relatório de Levantamento de Fauna Bioindicadora Aquática contendo:

a) Planilhas de dados brutos;

b) Registros fotográficos, vídeos, mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam a visualização, sobre imagens de satélite, dos dados angariados;

c) Cartas de Recebimento das Instituições de Pesquisa com a relação dos espécimes depositados;

d) Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs)

e) Documentos comprobatórios da autorização da equipe técnica mobilizada para a campanha;]

f) E demais documentos e dados previstos no plano de trabalho de fauna vigente.

12. PRODUTO 12. CAMPANHA DE MONITORAMENTO DE FAUNA EM ESTRADAS E PASSAGENS (MON.PASSAGENS)

12.1. Objetivo

12.1.1. O objetivo deste produto é a avaliação do uso das passagens de fauna, incluindo os dispositivos OACs e OAEs, pela fauna silvestre, bem como o levantamento das ocorrências de atropelamentos na via, de modo a propor estratégias seguras de travessia de fauna, bem como eventuais adequações ou adaptações nas estruturas existentes.

12.2. Atividades/Especificações

12.2.1. O produto consiste na realização de campanhas de monitoramento de fauna em estradas e passagens, que deverão atender, pelo menos, às seguintes especificações:

I - Atender integralmente os objetivos, metas e indicadores, bem como a metodologia previstas no PGA e no Plano de Trabalho aprovados pelo órgão licenciador, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais;

II - Elaborar Planilha de atividades de campo incluindo o detalhamento diário das ações a serem executadas no período, indicando os respectivos trechos.

III - As campanhas deverão contemplar a sazonalidade local, conforme previsto no PGA e no Plano de Trabalho aprovados pelo órgão licenciador;

IV - A cada campanha será avaliado uso das passagens de fauna instaladas, bem como de OACs e passagens secas sob OAEs, pela fauna silvestre local;

V - A cada campanha será feito o levantamento e a avaliação das ocorrências de

atropelamentos nas estradas, sejam rodovias ou ferrovias, considerando as principais características da via no trecho monitorado, as possíveis causas de cada ocorrência registrada, a influência das variáveis ambientais presentes e as espécies registradas. A identificação e classificação dos espécimes registrados deve ser realizada ao menor nível taxonômico possível;

VI - Em relação aos atropelamentos, o produto deverá apresentar análises e estimativas de mortalidade, capacidade de detecção e remoção de carcaças, simulação de padrões espaciais de mortalidade e identificação de possíveis “hotspots” com alto número de ocorrências, além da proposição de medidas de mitigadoras;

VII - O cronograma das atividades previstas para a campanha e os documentos comprovantes da autorização da equipe técnica mobilizada junto ao órgão licenciador, deverão ser encaminhados e aprovados pela INFRA anteriormente ao início das campanhas;

VIII - Qualquer alteração metodológica deve ser submetida à aprovação da INFRA e do órgão licenciador, de modo que, a execução de atividades em desacordo com o PGA e Plano de Trabalho, bem como a execução parcial ou não execução das atividades, acarretará a necessidade de nova execução sem ônus à INFRA;

IX - Ao final de cada campanha, a contratada deverá apresentar os dados e resultados no Relatório de Monitoramento de Fauna em Estradas e Passagens, contendo, pelo menos, os seguintes itens: Introdução; Metodologia; Monitoramento das Passagens de Fauna e Dispositivos OACs e OAEs; Monitoramento de Atropelamentos; Resultados (análises dos índices de equitabilidade e similaridade, curvas de rarefação, riqueza e diversidade); Conclusões e proposição de medidas mitigadoras adequadas à manutenção do fluxo seguro de animais entre as áreas cortadas pelo empreendimento; Referências Bibliográficas;

X - Os dados brutos de monitoramento de fauna em estradas e passagens deverão apresentar, pelo menos: dados atualizados de todas as passagens e dispositivos monitorados; dados de todos os registros de fauna silvestre utilizando as passagens e dispositivos OACs e OAEs; e dados de todas as ocorrências de atropelamentos de fauna silvestre;

XI - Os arquivos de monitoramento de fauna em estradas e passagens deverão apresentar, pelo menos: registros fotográficos, vídeos, mapas e arquivos kmz/kml, sobre imagens de satélite, que permitam apresentação dos dados e registros relacionados ao uso das passagens e dispositivos e aos atropelamentos;

XII - A cada campanha, deverá ser realizada análise comparativa dos dados, considerando campanhas anteriores, sazonalidade e os grupos de fauna monitorados;

XIII - A cada campanha, deverá ser avaliada a adequação, a eficiência e a eficácia da metodologia empregada em relação ao alcance dos objetivos do produto.

12.3. ***Critério de Medição***

12.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada e PGA.

12.3.2. 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.

12.3.3. 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 PGA e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento

12.3.4. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo :

- I - Relatório de Monitoramento de Fauna em Estradas e Passagens contendo:
 - a) Planilhas de dados brutos;
 - b) Arquivos de Monitoramento de Fauna em Estradas e Passagens (registros fotográficos, vídeos, mapas e arquivos *kmz/kml*);
 - c) Registros fotográficos, vídeos, mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam a visualização, sobre imagens de satélite, dos dados angariados;
 - d) Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) e demais documentos da equipe técnica mobilizada;
 - e) Documentos comprobatórios da autorização da equipe técnica mobilizada para a campanha.
 - f) E demais documentos e dados previstos no PGA.

13. PRODUTO 13. EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EDU.AMB)

13.1. Objetivo

13.1.1. Este Produto tem como objetivo a realização de uma campanha de Educação Ambiental nos municípios integrantes da área de influência do empreendimento, em conformidade com o estabelecido no PGA ou documento similar, bem como com as solicitações do órgão licenciador e da CONTRATANTE.

13.2. Atividades/Especificações

13.2.1. As atividades a serem desenvolvidas devem observar os critérios estabelecidos no PGA ou documento similar, bem como as solicitações do órgão licenciador e da CONTRATANTE, contemplando, no mínimo:

- I - Atender integralmente os objetivos, metas e indicadores, bem como a metodologia previstas no PGA e no Plano de Trabalho aprovados pelo órgão licenciador, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais;
- II - Atualização das instituições e público-alvo contemplados nas ações de educação ambiental;
- III - Realização de palestras, oficinas e atividades educativas nas escolas municipais;
- IV - Realização de palestras, oficinas e atividades educativas nas comunidades lindeiras;
- V - Desenvolvimento e impressão de material gráfico e lúdico, bem como outros materiais necessárias à realização das atividades de educação ambiental;
- VI - Distribuição de material gráfico contendo informações relevantes sobre o empreendimento e canais de comunicação com o empreendedor.
- VII - O relatório deverá apresentar, no mínimo, a seguinte estrutura:
 - a) Introdução;
 - b) Descrição das atividades executadas (palestras, reuniões e ações educativas, participações em eventos, suporte na implantação de hortas e viveiros, apresentações teatrais/artísticas, concursos de redação, plantios de mudas, oficinas utilizando materiais recicláveis etc.);
 - c) Materiais utilizados (folders, cartilhas, vídeos, cartazes, slides, etc.);
 - d) Análise dos resultados, avaliando o cumprimento das metas e indicadores;

- e) Conclusão;
- f) Anexos (registro fotográfico; vídeos; listas de presença das reuniões; atas das reuniões; mapas; ART dos profissionais responsáveis);
- g) Referências bibliográficas.

13.3. **Critério de Medição**

13.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada e PGA.

13.3.2. 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.

13.3.3. 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 PGA e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento

13.3.4. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo :

- I - Relatório de Campanha de Educação Ambiental, contendo:
 - a) Registros fotográficos, vídeos, mapas e arquivos *kmz/kml*;
 - b) Material gráfico e/ou audiovisual desenvolvido;
 - c) Planilha de dados brutos, se houverem;
 - d) Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs).

14. **PRODUTO 14. COMUNICAÇÃO SOCIAL (COM.SOC)**

14.1. **Objetivo**

14.1.1. O objetivo deste produto é a realização de uma campanha de Comunicação Social contemplando as comunidades residentes na área de influência do empreendimento, em conformidade com o estabelecido no PGA ou documento similar, bem como com as solicitações do órgão licenciador e da CONTRATANTE.

14.2. **Atividades/Especificações**

14.2.1. As atividades a serem desenvolvidas devem observar os critérios estabelecidos no PGA ou documento similar, bem como as solicitações do órgão licenciador e da CONTRATANTE, contemplando, no mínimo:

- I - Atender integralmente os objetivos, metas e indicadores, bem como a metodologia previstas no PGA e no Plano de Trabalho aprovados pelo órgão licenciador, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais;
- II - Atualização da matriz de stakeholders;
- III - Visita às instituições públicas do município, para fornecimento de informações acerca do andamento das obras ou operação do empreendimento;
- IV - Desenvolvimento e impressão de material gráfico contendo informações relevantes sobre o empreendimento;
- V - Visita às comunidades residentes na área de influência do empreendimento, com

distribuição de material, prestação de informações e divulgação dos canais de comunicação;

VI - Campanha de divulgação de material gráfico por meio de aplicativo de mensagens.

VII - O Relatório deverá apresentar, no mínimo, a seguinte estrutura:

- a) Introdução;
- b) Matriz de Stakeholders atualizada;
- c) Descrição das atividades executadas (palestras, reuniões e ações de comunicação, participações em eventos);
- d) Materiais utilizados (folders, cartilhas, vídeos, cartazes, slides, comunicados para rádio, sites etc.);
- e) Análise dos resultados, avaliando o cumprimento das metas e indicadores;
- f) Conclusão;
- g) Anexos (registro fotográfico; vídeos; listas de presença das reuniões; atas das reuniões; mapas; ART dos profissionais responsáveis);
- h) Referências bibliográficas.

14.3. ***Critério de Medição***

14.3.1. A medição será efetuada computando as unidades de produto efetivamente entregues pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE, conforme delimitado, de forma estimada, na OS vinculada e PGA.

14.3.2. 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.

14.3.3. 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 PGA e nos normativos internos relativos à gestão, fiscalização, medição e pagamentos da Infra S.A. para fins de medição e pagamento

14.3.4. A comprovação desse produto deverá conter, no mínimo :

I - Relatório de Campanha de Comunicação Social, contendo:

- a) Registros fotográficos, vídeos, mapas e arquivos *kmz/kml*;
- b) Material gráfico e/ou audiovisual desenvolvido;
- c) Matriz de Stakeholders;
- d) Planilha de dados brutos, se houverem;
- e) Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs).



Documento assinado eletronicamente por **Bruno Marques dos Santos Silva**, **Superintendente de Gestão Ambiental e Territorial**, em 04/11/2024, às 20:40, 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 **Juliana Karina Pereira Silva**, **Gerente de Licenciamento Ambiental**, em 04/11/2024, às 20:50, 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 05/11/2024, às 10:45, 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 **9021800** e o código CRC **A52F9F95**.



Referência: Processo nº 50050.004008/2024-11



SEI nº 9021800

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