

TERMO DE REFERÊNCIA

7ª Versão – Após Parecer nº 188/2019- SUJUR, de 06 de setembro de 2019

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA GERENCIAMENTO, APOIO TÉCNICO,
MONITORAMENTO AMBIENTAL E EXECUÇÃO DE ESTUDOS E PROGRAMAS
AMBIENTAIS DOS EMPREENDIMENTOS DA VALEC**

Julho/2019

1. APRESENTAÇÃO

A Valec - Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. é uma empresa pública, sob a forma de sociedade por ações, vinculada ao Ministério da Infraestrutura.

Será abrangência do objeto de que trata esse Termo de Referência, o Gerenciamento, Apoio Técnico, Monitoramento Ambiental e Execução de Estudos e Programas Ambientais dos empreendimentos afetos à Valec

1.1. OBJETO DA LICITAÇÃO

Constitui o objeto do presente Termo de Referência, a escolha e contratação, através de procedimento licitatório, de empresa de CONSULTORIA ESPECIALIZADA para realização de GERENCIAMENTO, APOIO TÉCNICO, MONITORAMENTO AMBIENTAL E EXECUÇÃO DE ESTUDOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS DOS EMPREENDIMENTOS DA VALEC, para o período de 24 (vinte e quatro) meses.

1.2. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

O objeto desta licitação enquadra-se como:

- **Serviço não comum** – Nos termos do art. 1º, par. único, da Lei nº 10.520/2002, bens e serviços comuns são "aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado". Portanto, vê-se que não é o caso em questão, pois os serviços relacionados nesse Termo de Referência apesar de poderem ser descritos de forma objetiva e seguirem metodologias descritas em normativos, tais serviços requerem mão de obra especializada, tendo em vista a natureza das exigências tanto do IBAMA, como dos demais órgãos e instituições que participam dos processos de licenciamento ambiental. A execução de programas ambientais necessita experiência técnica específica multidisciplinar, já que a abordagem é bastante ampla, incluindo ações de comunicação social e educação ambiental, monitoramentos de vibrações e ruídos, da qualidade da água, do solo e do ar, da fauna e da flora, da própria execução da obra e da operação, entre outras atividades.
- **Serviço Continuado** – a interrupção do serviço de apoio técnico, monitoramento ambiental dos estudos e programas ambientais dos empreendimentos da Valec pode comprometer a continuidade das atividades das obras, quando da suspensão das Licenças Ambientais, além de estender-se por mais de um exercício financeiro, nesse caso, 24 (vinte e quatro) meses.
- **Inovação tecnológica ou técnica** – Não é o caso em questão, pois, os procedimentos técnicos executados possuem métodos estabelecidos e pré-definidas pelos órgãos licenciadores. Apesar disso, novos requisitos e inovações tecnológicas que possam surgir durante a execução do contrato, para melhor eficiência e eficácia na prestação dos serviços, podem ser sugeridas.

- **Tecnologia da Informação** – Não se aplica.
- **Mão-de-obra não exclusiva** – A mão de obra pode ser alocada em outros contratos da empresa contratada, segundo seus próprios critérios.
- **Demanda da contratação é estimada** – Utiliza metodologia de contratação por preços unitários.

1.3. LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços que fazem parte do objeto destes termo de referência serão executados no local da sede da Valec, e nos locais onde houver frentes de obra, lotes de manutenção ou operação, incluindo remanescentes, emergenciais, pátios, acessos rodoviários, Áreas de Influência da Ferrovia, entre outros, dos empreendimentos da Valec

1.4. OBJETIVO

Este Termo de Referência (TR) tem como objetivo apresentar especificação dos requisitos, parâmetros, providências e padrões mínimos dos serviços a serem realizados no GERENCIAMENTO, APOIO TÉCNICO, MONITORAMENTO AMBIENTAL E EXECUÇÃO DE ESTUDOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS nos empreendimentos da Valec em: obras de construção, incluindo remanescentes, emergenciais, pátios, acessos rodoviários e outros; e em operação sob a responsabilidade e participação da Valec, seja por concessão, convênio, termo de cooperação ou quaisquer instrumentos pertinentes.

Os serviços abrangerão o Gerenciamento Ambiental, o Apoio Técnico à equipe de meio ambiente da Valec, o Monitoramento Ambiental, além da Execução de programas ambientais e condicionantes de licenças, elaboração de estudos e/ou pareceres técnicos. O TR também apresentará uma caracterização básica dos recursos humanos a serem utilizados, os produtos/serviços a serem entregues, os prazos a serem cumpridos e os critérios para seleção da proposta que melhor atenda às necessidades da Valec.

1.5. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGIME DE EXECUÇÃO POR PREÇO UNITÁRIO

Tendo em vista que o objeto do contrato possui diversas características que dificultam definir seus aspectos quantitativos devido a imprevisibilidades existentes no que se refere ao Licenciamento Ambiental, e por tratar-se de um serviço complexo, com significativa extensão, a Valec adotará o regime de empreitada por preço unitário, o que facilitará o monitoramento e controle do contrato. Esse TR possui detalhamento suficiente e hábil para evitar subjetivismos por parte das licitantes na elaboração das suas propostas.

1.6. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

As Licenças Ambientais que autorizam instalações e operação em empreendimentos, como as ferrovias, constituem compromissos do empreendedor perante as Entidades e Órgãos responsáveis pelo licenciamento e fiscalização ambiental.

Para a obtenção da Licença de Instalação, de acordo com o Artigo 27 da Instrução Normativa

nº184, de 17 de julho de 2008, do IBAMA, o empreendedor deve apresentar o Plano Básico Ambiental (PBA) em conformidade com os impactos identificados no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e com os critérios, metodologias, normas e padrões estabelecidos e aprovados pelo IBAMA.

O PBA define as ações e programas a serem desenvolvidos em todas as etapas do projeto, desde o início das obras (e até mesmo antes do início) até a etapa de operação do empreendimento e seu monitoramento. Desta forma, o PBA engloba: a consolidação das informações, análises e restrições ambientais; a consolidação das medidas de proteção ambiental; a execução de programas de controle e monitoramento e o acompanhamento da qualidade ambiental.

Empreendimentos lineares, como ferrovias, possuem grande extensão e resultam em interações com diversos biomas. Em decorrência disso, o número de medidas mitigadoras e compensatórias das interferências ambientais, relacionadas nos Estudos de Impactos Ambientais e no Plano Básico Ambiental, tende a ser elevado.

Além disso, é comum em obras de grande extensão, dividi-las em lotes, de modo a permitir a participação de diversas empresas no processo construtivo. Essa medida traz consigo maior complexidade administrativa, visto que cada empresa tem sua forma particular de atuação. Faz-se, portanto, necessária a atuação do empreendedor no sentido de cumprir os compromissos ambientais e mitigar/compensar os impactos ambientais decorrentes da implantação do empreendimento de maneira padronizada e eficiente.

A Licença de Instalação (LI) nº 750/2010 referente à FIOL foi emitida em 30/11/2010, retificada em 12/08/2013 e solicitada sua renovação em julho de 2015. Em 01/10/2018, houve a renovação da LI, que foi emitida com uma nova numeração (nº 1200/2018) que se encontra vigente até o momento.

Quanto à Extensão Sul da FNS, a LI nº 759/2010 foi emitida em 16/12/2010, retificada em 23/05/2011 e renovada em 26/02/2015. Em 06/04/2017 foi emitida uma nova licença referente a este trecho de nº 1.152/2017 que se encontra vigente até o momento.

Quanto aos demais trechos da FNS, entre os municípios de Porto Nacional/TO e Anápolis/GO foram emitidas diversas LI desde o ano de 2008 que com a finalização das obras culminou com a emissão da Licença de Operação (LO) nº 1.240/2014 em 29/04/2014.

Diante disso percebe-se que o processo de licenciamento ambiental não apresenta um projeto totalmente definido, sofrendo ao longo do tempo alterações que implicam na maioria das vezes em aumento de escopo de serviços, com demandas oriundas do Órgão Licenciador e de seus partícipes, por meio de Licenças, PBAs e exigências em Pareceres e Notas Técnicas.

Diante destas exigências, almeja-se, com uma nova licitação, substituir os contratos de apoio ao gerenciamento ambiental existentes desde 2009, e assim renovar o escopo de serviços, pois estes já não suportam de forma adequada as demandas ambientais oriundas do IBAMA, e isso acaba por onerar outros contratos vigentes na Valec para o devido atendimento ao Órgão Ambiental. Um novo contrato de apoio ao gerenciamento, à elaboração de estudos e à

supervisão ambiental abarcará todos os serviços que são essencialmente ambientais das obras de construção, incluindo remanescentes e emergenciais, e da manutenção e operação dos empreendimentos da Valec. Esse novo contrato será a ferramenta adequada para a manutenção das licenças e autorizações vigentes, garantindo para a Valec a qualidade da gestão ambiental. Ademais, a Assessoria Jurídica da Valec, em seu Parecer nº 295/2016, orientou a evitar a eternização de contratos administrativos.

A estrita execução dos programas do PBA e o atendimento às condicionantes das Licenças e Autorizações Ambientais, além de manter válidas as licenças ambientais, são a garantia para que Valec a evite o cometimento de crimes ambientais previstos na Lei 9.605/1998 e no Decreto federal 6514/2008.

Portanto, busca-se adequar os serviços prestados pela empresa que será contratada às condições estabelecidas pelo órgão licenciador, a fim de manter de forma mais completa os licenciamentos ambientais das ferrovias. Uma nova licitação busca também assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Valec, evitando operações em que se caracterize sobrepreço ou superfaturamento, observando os princípios da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da eficiência, da probidade administrativa, da economicidade, do desenvolvimento nacional sustentável, da vinculação ao instrumento convocatório, da competitividade e do julgamento objetivo.

Por fim, com uma nova licitação, além de atualizar o escopo de serviços, a formalização de apenas um único contrato para o atendimento das necessidades de vários empreendimentos trará a vantagem da economia de escala, já que abrangerá vários empreendimentos e os esforços poderão ser concentrados nas frentes com maior exigência e economizados onde ocorre o contrário, proporcionando à Valec maior flexibilização para atender as demandas dos órgãos licenciadores.

1.7. NATUREZA DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem contratados se enquadram na classificação de serviço não comum, visto que a execução do escopo deste TR requer mão-de-obra especializada, equipe multidisciplinar capacitada, análise crítica dos serviços a serem executados, além de profissionais com a prerrogativa de propor adequações, melhorias e inovações técnicas/tecnológicas em suas atividades. Caracteriza-se como contínuo, pois sua vigência estende-se por mais de um exercício financeiro, além da possibilidade de comprometer a continuidade das atividades das obras, caso haja a suspensão de Licenças Ambientais pela interrupção dos serviços.

Os serviços de gestão ambiental e de apoio ao gerenciamento ambiental não somente estão ligados às boas práticas e excelência da qualidade da execução das obras e operação ferroviárias, mas também às licenças ambientais emitidas, sejam elas prévia, de instalação e/ou de operação, essas últimas podendo ser renovadas por diversas vezes.

1.8. PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

Fica estabelecido o prazo de 24 (vinte e quatro) meses para a execução dos serviços, a contar da

emissão da primeira Ordem de Serviço (OS). O prazo de vigência contratual será de 27 (vinte e sete) meses, contados a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, a critério da Valec, nos termos do artigo 81 da Lei nº 13.303/2016 e nos termos dos artigos 138, 139 e 140 Regulamento Interno de Licitações e Contratos.

1.9. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

Somente poderão participar da presente licitação as empresas, reunidas ou não sob a forma de consórcios, e instituições, brasileiras ou estrangeiras estabelecidas no país, que tenham ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação e que satisfaçam plenamente todas as cláusulas deste edital, seus anexos e a legislação em vigor.

1.9.1. Participação de Consórcios

Poderão participar da licitação pessoas jurídicas que satisfaçam plenamente todas as cláusulas deste edital, seus anexos e a legislação em vigor, reunidas ou não, sob a forma de consórcio (limitadas a 3 consorciadas). É vedada a participação de empresas consorciadas em mais de um consórcio ou em consórcio e ao mesmo tempo de forma isolada, bem como a participação de profissional em mais de uma empresa ou em mais de um consórcio.

O número de empresas participantes em forma de Consórcio, estabelecido em no máximo 3 (três) consorciadas, se deve, ao mesmo tempo, pela extensão dos empreendimentos, que podem chegar a 1527 km, como no projeto da FIOL, e, portanto, as empresas consorciadas podem dividir as atividades geograficamente para melhor performance. Por outro lado, um grande número de consorciadas pode dificultar a fiscalização e gestão contratual, sendo contraproducente tal prática.

Poderão participar da licitação pessoas jurídicas que satisfaçam plenamente todas as cláusulas do edital, seus anexos e a legislação em vigor, reunidas ou não, sob a forma de consórcio (limitadas a 3 consorciadas) visando a melhor gestão contratual, uma vez que o excesso de consorciadas poderá afetar o comprometimento da qualidade e do cronograma, considerando-se o vulto da contratação, conforme estabelecido no Edital Padrão nº 07.

1.9.2. Participação de Micro e Pequenas Empresas

As microempresas ou empresas de pequeno porte poderão participar da presente licitação.

2. PREÇO DE REFERÊNCIA

As planilhas com os preços de referência estão à disposição dos LICITANTES em planilhas anexas a esse TR. A LICITAÇÃO reger-se-á pela Lei nº 13.303/2016.

O valor da contratação, de R\$ 37.816.304,56 (trinta e sete milhões, oitocentos e dezesseis mil, trezentos e quatro reais e cinquenta e seis centavos) foi balizado nos preços constantes da Tabela de Consultoria do DNIT (Instrução de Serviço DG nº 03/2012) ou, quando ausentes nesta, provenientes de outros bancos oficiais e pesquisa de mercado. Todos os custos previstos, inclusive a remuneração da CONTRATADA, constam do orçamento.

3. MODO DE DISPUTA

Sugerimos que a licitação adote como modo de disputa o modelo ABERTO, tendo em vista o critério adotado no Art. 52, § 1º da Lei nº 13.303/2016, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, decrescentes, em vista do critério de julgamento ser o menor preço.

Tal modo de disputa está previsto no Estudo Técnico Preliminar (fase de preparação) anexo a este Termo de Referência, conforme artigos 34, caput e inciso I do artigo 51 da Lei 13.303/2016, que confere publicidade ao valor estimado do objeto da licitação, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas.

Tal modo de disputa permitirá que se conquiste maior economicidade quando da contratação, em virtude da possibilidade de competição entre os licitantes através dos lances sucessivos.

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1. Qualificação Técnica das Proponentes

Os serviços e atividades do escopo deste TR serão desenvolvidos por empresa especializada que possua estrutura, equipe e elementos compatíveis com as exigências e condicionantes explicitadas no decorrer deste termo de referência.

Para tanto, deverá possuir base de conhecimento na execução de Planos Básicos Ambientais (PBA) de empreendimentos lineares; na elaboração de estudos/planos/programas e projetos ambientais; na gestão ambiental de processos de licenciamento ambiental federal/estadual/municipal de empreendimentos lineares. Tal base de conhecimento será devidamente comprovado se a LICITANTE:

- a) Apresentar documentos comprobatórios de serviços compatíveis com o objeto da licitação, descritos e especificados no TR e a qualificação técnica de seus profissionais nos termos deste documento, quando for o caso;
- b) Apresentar Registros/Certidões de inscrição da empresa e/ou dos responsáveis técnicos em conselho profissional competente, quando couber;
- c) Possuir no seu quadro de funcionários, equipe técnica constituída por profissionais capacitados e legalmente habilitados, devidamente registrados nos Conselhos Profissionais correspondentes e em número suficiente para atender as condições estabelecidas neste TR; e
- d) Comprovar os registros no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (CTF/IBAMA) da empresa e de seus profissionais de nível superior exigidos na tabela “Qualificação técnica da Equipe”, no item 4.3 deste TR, conforme determina a Resolução CONAMA nº 01 de 16/03/88, regulamentada pela IN nº 10/2013-IBAMA.

Os Atestados de Qualificação Técnica da Proponente, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, deverão estar devidamente registrados em Conselho Profissional, quando for o caso, inclusive os emitidos pela Valec, observando-se as seguintes condições descritas no Edital Padrão nº 07.

Para **Qualificação da Proponente**, deverão ser apresentadas as seguintes comprovações:

QUALIFICAÇÃO DA PROPONENTE	
TIPO DE ATESTADO / SERVIÇO	COMPROVAÇÃO MÍNIMA
Serviços de Gestão Ambiental de Empreendimentos lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres (ferrovia ou rodovia).	Execução do serviço em trechos de 400 Km
Serviços de Supervisão Ambiental de empreendimentos lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres (ferrovia ou rodovia), comprovando uso de ferramentas de geoprocessamento e imagens (satélite e drone).	Execução do serviço em trechos de 400 Km
Serviços de Execução de Programas Ambientais em empreendimentos lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres (ferrovia ou rodovia).	Execução do serviço em trechos de 400 Km

- a) Serão desclassificadas as licitantes que não apresentarem documentos comprobatórios de atendimento dos critérios mínimos indicados na tabela “Capacidade da Proponente”;
- b) Nas comprovações em que há exigência mínima de execução de serviços indicados em quilômetros, a proponente poderá apresentar documentação comprobatória em que o somatório delas resulte no valor mínimo exigido. Para tanto, é possível a soma de até 02 (dois) atestados com essa finalidade. Tal exigência visa garantir a participação de empresas consolidadas no mercado e evitar a soma de quantidade excessiva de atestados de serviços em trechos muito inferiores ao exigido;
- c) A proponente fica obrigada a apresentar atestados distintos para cada serviço;
- d) A licitante deverá preencher os quadros constantes do anexo específico, com o número de cada atestado registrado junto aos Conselhos de Classes, quando for o caso.
- e) Caso não seja apresentada a Certidão de Registro, o atestado será desconsiderado.
- f) A apresentação de atestados que ultrapassem os limites mínimos (ou seja, 400km) não representarão vantagem ao licitante, devendo aqueles que ultrapassem os limites mínimos, ser desconsiderados.
- g) A comprovação mínima de execução do serviço em trechos de 400km obedece ao artigo 48, § 4º do RILC/VALEC, visto que, a exigência de comprovação em trecho de 400km é menor que 50% (cinquenta por cento) de um dos itens de maior relevância do presente objeto, qual seja a Ferrovia de Integração Oeste Leste, cuja extensão é de 1527 km.

4.2. Qualificação Técnica da Equipe Técnica de Gerenciamento

Os serviços e atividades do escopo deste TR serão promovidos por empresa que possua

estrutura, equipe e elementos compatíveis com as exigências e condicionantes explicitadas neste TR. É necessária ampla base de conhecimento em regulamentações ambientais, experiência em gestão ambiental bem como experiência no tratamento de questões ambientais envolvendo a implantação de obras de grande porte e operação de empreendimentos lineares.

Portanto, a Equipe Técnica de Coordenação da LICITANTE deverá ser constituída de pessoal qualificado e em quantidades adequadas para o desempenho de todas as atividades e serviços; e estar adequadamente organizada e capacitada para exercer todas as tarefas técnicas intelectuais e administrativas exigidas para a execução dos serviços previstos neste TR. Os atestados apresentados serão utilizados para verificar se o tempo de experiência dos profissionais é compatível com o nível funcional no qual eles foram alocados, desde que obedecidas as quantidades elencadas na tabela Qualificação Técnica da Equipe Técnica de Coordenação.

Para qualificação técnica da **Equipe Técnica de Gerenciamento**, deverão ser apresentados os seguintes atestados:

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EQUIPE TÉCNICA DE GERENCIAMENTO		
FUNÇÃO	TIPO DE ATESTADO / SERVIÇO	MÍNIMO DE ATESTADOS
Coordenador-Geral - Engenheiro Ambiental/Biólogo/ Geólogo/Geógrafo/ Engenheiro Agrônomo/ Engenheiro Florestal - Experiência Profissional ≥ 10 anos	Coordenação ou Responsabilidade Técnica em Supervisão ou Gerenciamento Ambiental de empreendimentos Lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres (ferrovia ou rodovia).	2
	Coordenação ou Responsabilidade Técnica em Execução de Programas Ambientais em Empreendimentos Lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres (ferrovia ou rodovia).	2
Coordenador Setorial – meio físico - Geólogo/Engenheiro Florestal/Engenheiro Ambiental - Experiência Profissional ≥ 8 anos	Coordenação e/ou Responsabilidade Técnica e/ou Membro de Equipe e/ou Especialista em Supervisão ou Gerenciamento Ambiental em Empreendimentos Lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres referente ao meio Físico (ferrovia ou rodovia).	2
	Coordenação e/ou Responsabilidade Técnica e/ou Membro de Equipe e/ou Especialista em Execução de Programas Ambientais do Meio Físico em Empreendimentos Lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres referente ao meio Físico(ferrovia ou rodovia).	2
Coordenador Setorial – meio biótico - Engenheiro Ambiental/ Engenheiro Florestal/ Biólogo - Experiência Profissional ≥ 8 anos	Coordenação e/ou Responsabilidade Técnica e/ou Membro de Equipe e/ou Especialista em Supervisão ou Gerenciamento Ambiental em Empreendimentos Lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres referente à flora (ferrovia ou rodovia).	2
	Coordenação e/ou Responsabilidade Técnica e/ou Membro de Equipe e/ou Especialista em Execução de Programas Ambientais do Meio Biótico referente à flora, em Empreendimentos Lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres (ferrovia ou rodovia).	2
Coordenador Setorial – meio socioeconômico - Geógrafo/Arqueólogo/ Sociólogo/Antropólogo -	Coordenação e/ou Responsabilidade Técnica e/ou Membro de Equipe e/ou Especialista em Supervisão ou Gerenciamento Ambiental do Meio Socioeconômico em Empreendimentos Lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres (ferrovia ou rodovia).	2

Experiência Profissional ≥ 8 anos	Coordenação e/ou Responsabilidade Técnica e/ou Membro de Equipe e/ou Especialista em Execução de Programas Ambientais do Meio Socioeconômico, em Empreendimentos Lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres (ferrovia ou rodovia).	2
-----------------------------------	--	---

- a) Serão desclassificadas as licitantes que não apresentarem o número mínimo de atestados indicado na tabela “Qualificação da Equipe Técnica”;
- b) A proponente fica obrigada a apresentar técnicos distintos para cada função, não sendo permitido o acúmulo de funções.
- c) A licitante deverá preencher os quadros constantes do anexo específico, com o número de cada atestado registrado junto aos Conselhos de Classes, quando for o caso.
- d) Caso não seja apresentada a Certidão de Registro, Currículo ou vinculação de algum profissional, será desconsiderado
- e) A apresentação de atestados que ultrapassem os limites mínimos serão desconsiderados, não havendo vantagem para aqueles com mais atestados;
- f) A não apresentação de quaisquer documentos, certidões, registros ou obrigações relativas aos atestados, implicará na inabilitação da proponente.
- g) A empresa e seus profissionais de nível superior deverão estar registrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, conforme determina a Resolução CONAMA nº 01 de 16/03/88, regulamentada pela IN nº 10/2013 IBAMA. A ausência desta comprovação implicará na eliminação do proponente quando da análise da equipe técnica proposta.
- h) A exigência de 2 (dois) atestados, por tipo de Atestado/Serviço não se mostra exorbitante, visto que tratam-se de profissionais com mínimo de 8 (oito) ou 10 (dez) anos de experiência e em posições de coordenação. Tal experiência em pelo menos 2 (dois) serviços do mesmo tipo, mostra-se adequada pois, erros possivelmente cometidos numa primeira experiência, podem ter sido percebidos e corrigidos numa segunda experiência posterior. Em tal caso, o profissional a ser contratado para cargos de coordenação tem menor probabilidade de cometer erros primários para uma posição de tanta responsabilidade.

5. ORGANIZAÇÃO REQUERIDA DA CONTRATADA

5.1. Condicionantes gerais

- I. Para a execução dos serviços, a Equipe Técnica deverá ser constituída de pessoal qualificado, estar adequadamente organizada e capacitada para exercer todas as tarefas técnicas e administrativas exigidas.
- II. Apresentar experiência comprovada de serviços compatíveis com o objeto da licitação, descritos e especificados nesse TR
- III. Será de responsabilidade da CONTRATADA o provimento de todos os meios

necessários à execução dos serviços previstos neste Termo de Referência (escritórios, equipamentos, instrumentos, computadores, veículos e instalações em geral, independentes e em número e localizações apropriadas), em consonância com o estabelecido nas planilhas e discriminadas na sua Proposta de Preços.

- IV. A efetiva mobilização de equipes, equipamentos, veículos e instalações deverá ser compatível com o cronograma dos serviços de campo e em consonância com as orientações e solicitações da Valec. As atividades poderão ser realizadas em várias frentes de trabalho simultâneas, uma vez realizado o devido planejamento entre CONTRATANTE e CONTRATADA.
- V. Os equipamentos a serem adquiridos, alugados ou alocados pela CONTRATADA deverão atender plenamente às condições de uso, produtividade, exigências dos órgãos licenciadores e, conforme o caso, devem estar devidamente calibrados conforme normas técnicas e este termo de referência. Em caso de defeito deverão ser substituídos imediatamente por outro equipamento similar ou superior.
- VI. Para a composição do preço foram desconsiderados os recursos materiais que se caracterizam como de utilização permanente das empresas. Tal entendimento está em consonância com os Acórdãos TCU 1297/2003 e 1051/2004, nos quais aquele Tribunal recomenda considerar serviços gráficos e material de consumo permanente como despesas indiretas da contratada.
- VII. É responsabilidade da CONTRATADA a execução de vigilância patrimonial dos escritórios, equipamentos, instrumentos, computadores, veículos e instalações em geral, não cabendo qualquer tipo de responsabilização à Valec.
- VIII. A CONTRATADA deverá destinar um cômodo em cada alojamento, com condições de limpeza, umidade e segurança compatíveis ao acondicionamento dos equipamentos a serem utilizados pelas equipes nas atividades de campo.
- IX. A efetiva mobilização de equipes, veículos e instalações deverá ser compatível com o cronograma dos serviços de campo e em consonância com as orientações e solicitações da Valec.
- X. A Empresa deverá apresentar à Valec, previamente, as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), quando exigidas, referentes à realização dos serviços objeto deste TR.
- XI. A CONTRATADA deverá manter, de forma organizada, todos os arquivos relacionados às atividades executadas no âmbito deste TR. Incluem-se nestes arquivos todos os dados brutos utilizados para elaboração dos relatórios. Reserva-se à Valec o direito de solicitar, a qualquer tempo, backup dos arquivos gerados no âmbito da execução dos serviços, preferencialmente em meio digital.
- XII. Todos os custos diretos necessários à execução do objeto da contratação, como mão de obra, veículos, equipamentos, materiais de ambulatório, ensaios, locação de imóveis para escritório, alojamentos (e respectivo mobiliário) foram incluídos

nos cálculos para chegar ao preço final de cada serviço contratado.

- XIII. É obrigatório, em respeito à legislação trabalhista, o estabelecimento de compromisso formal de disponibilidade pela CONTRATADA das seguintes instalações e equipamentos: instalações sanitárias completas, instalações elétricas seguras, iluminação adequada, conforto térmico, mobiliários completos para suprimento de todas as instalações previstas, inclusive com linha telefônica com aparelho, material de consumo, acesso à internet, equipamentos de informática, scanners e copiadoras e tudo que se fizer necessário para o pleno e perfeito desenvolvimento dos serviços.
- XIV. A CONTRATADA apresentará à Valec um organograma incluindo as áreas onde os profissionais estarão agrupados, as atribuições de cada área e as ligações hierárquicas entre as mesmas. Qualquer alteração organizacional ocorrida durante a vigência do contrato deverá ser comunicada imediatamente a Valec, incluindo a substituição de profissionais. Para formação desta estrutura organizacional, a CONTRATADA deverá utilizar as categorias profissionais, os níveis funcionais e as qualificações apresentados a seguir:

CÓDIGO	EQUIPE DE NÍVEL SUPERIOR
CM	CONSULTOR ESPECIAL (Engenheiro ou Profissional com, no mínimo, Doutorado na área de interesse, e/ou Experiência Profissional ≥ 15 anos)
P0	COORDENADOR (Engenheiro ou Profissional - Experiência Profissional ≥ 10 anos)
P1	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL SÊNIOR (Experiência Profissional ≥ 8 anos)
P2	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL PLENO (Experiência Profissional ≥ 5 anos)
P3	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL JÚNIOR (Experiência Profissional ≥ 2 anos)
P4	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL AUXILIAR (Formação 3º Grau)
CÓDIGO	EQUIPE DE NÍVEL TÉCNICO
T0	TÉCNICO ESPECIAL (2º Grau Completo - Experiência Profissional ≥ 10 anos)
T1	TÉCNICO SÊNIOR (2º Grau Completo - Experiência Profissional ≥ 8 anos)
T2	TÉCNICO PLENO (2º Grau Completo - Experiência Profissional ≥ 5 anos)
T3	TÉCNICO JÚNIOR (2º Grau Completo - Experiência Profissional ≥ 2 anos)
T4	TÉCNICO AUXILIAR (Formação - 2º Grau Completo)
CÓDIGO	EQUIPE DE NÍVEL AUXILIAR
A0	CHEFE DE ESCRITÓRIO
A1	SECRETÁRIA
A2	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO/DE CAMPO/MOTORISTA
A3	SERVENTES/CONTÍNUOS

5.1.1. Equipes

5.1.1.1. Equipe de Gerenciamento

Para as ações de Gerenciamento, a CONTRATADA contará com uma equipe, mantida na mesma cidade onde se localiza a sede da CONTRATANTE, atualmente em Brasília, que será responsável:

- a) pelo gerenciamento de todas as informações contratuais;
- b) pelo encaminhamento de estudos e documentos em geral que subsidiem a obtenção de licenças junto aos órgãos ambientais;
- c) pela participação em reuniões e/ou eventos de ordem técnica e/ou institucional

convocados pela Valec;

- d) pela assessoria remota/presencial permanente à equipe técnica da SUMAD no gerenciamento ambiental dos empreendimentos sob responsabilidade da Valec;
- e) pelo acompanhamento dos serviços realizados e das equipes de Apoio Técnico, Monitoramento e Campanha.

A **Equipe de Gerenciamento** será composta, no mínimo, por profissionais que se enquadram dentre as classificações abaixo, e deverá ser composta, no mínimo, por:

- 01 (um) Consultor - Profissional com, no mínimo, Mestrado na área de interesse, e/ou Experiência Profissional ≥ 15 anos
- 01 (um) Coordenador Geral – Profissional Engenheiro Ambiental/Biólogo/Geólogo/Geógrafo/Engenheiro Agrônomo/Engenheiro Florestal, com Experiência Profissional ≥ 10 anos
- 01 (um) Coordenador para o Meio Físico – Profissional Geólogo/Engenheiro Florestal/Engenheiro Ambiental, Sênior - Experiência Profissional ≥ 8 anos
- 01 (um) Coordenador para o Meio Socioeconômico – Profissional Geógrafo/Arqueólogo/Sociólogo/Antropólogo Sênior - Experiência Profissional ≥ 8 anos
- 01 (um) Coordenador para o Meio Biótico – Profissional Engenheiro Ambiental/

Engenheiro Florestal/Biólogo Sênior - Experiência Profissional ≥ 8 anos

- 02 (dois) Profissionais de Apoio Técnico-Gerencial – Profissional Auxiliar – (Formação 3º Grau)
- 01 (um) Secretário/Assistente Administrativo

O Consultor será um profissional altamente capacitado, que será demandado somente quando houver a necessidade de algum conhecimento especial exigido para a execução de determinados serviços. A depender da demanda, o profissional a ser requerido pode ter formação nas mais diversas áreas do conhecimento. Um profissional Consultor, pode ser, por exemplo, um Antropólogo para demandas dos programas relativos às Comunidades Tradicionais, ou um Biólogo especialista Mastofauna Voadora para atender às demandas do programa de proteção da Fauna, entre outros, desde que no âmbito do objeto desse contrato.

O Coordenador Geral e os Coordenadores para os Meios Físico, SocioEconômico e Biótico serão responsáveis por planejar, organizar e gerenciar a execução dos serviços, gerar os

devidos relatórios, bem como emitir Anotações de Responsabilidade Técnica e fornecer informações à SUMAD, ao gestor do contrato nos assuntos pertinentes às atividades contratadas.

Em relação aos Profissionais de Apoio Técnico-Gerencial, A CONTRATADA deverá alocá-los junto aos Coordenadores, e serão responsáveis por executar o planejamento do Coordenador Geral e

dos Meios Físico, Socioeconômico e Biótico, organizar as atividades diárias, semanais e mensais das etapas dos serviços, acompanhar e monitorar a execução dos serviços, gerar os devidos relatórios, obter dados brutos, bem como emitir e fornecer informações à SUMAD e a Equipe de Coordenação nos assuntos pertinentes às atividades contratadas.

Essa equipe será responsável pelo planejamento e execução de todos os programas e serviços constantes neste TR.

Esta equipe também será responsável pelo Gerenciamento dos recursos materiais necessários ao planejamento e execução de todos os programas, que deverão ser adquiridos e disponibilizados às equipes de Apoio Técnico, Monitoramento e Campanha conforme a necessidade, após anuência da Valec e conforme descrito na respectiva Ordem de Serviço. Todos os materiais necessários à execução dos serviços constam da Planilha de Orçamento que é parte integrante do edital de contratação.

Além dos serviços acima citados, a Equipe de Gerenciamento deverá prestar assessoria à SUMAD nos assuntos pertinentes ao processo de licenciamento ambiental e controlar os trabalhos realizados pelas Equipes de Apoio Técnico, Monitoramento e Campanha e controlar e arquivar de forma organizada todos os documentos pertinentes a este TR e disponibilizá-los à Valec de forma contínua, quando solicitado, e ao final do Contrato.

5.1.1.2. Equipe de Apoio Técnico

Essa equipe será responsável por prestar Apoio Técnico aos profissionais de meio ambiente da Valec quando da:

- a) elaboração e revisão de relatórios, estudos, projetos, planilhas, tabelas e mapas temáticos, quando for o caso;
- b) análises de pareceres;
- c) análises de laudos e/ou resultados laboratoriais;
- d) apoio na defesa de eventuais multas/infrações;
- e) elaboração e manutenção de bancos de dados SIG;
- f) tratamento de imagens obtidas por sensoriamento remoto;
- g) fotointerpretação;
- h) consolidação de dados ambientais dos empreendimentos;
- i) demais atividades desenvolvidas prioritariamente em escritório.

Para cumprir estas atividades, a equipe de Apoio Técnico deve ser multidisciplinar, abrangendo as diversas áreas de conhecimento, com profissionais de nível superior e técnico, legalmente habilitados, e em quantitativo suficiente para a execução dos serviços.

A equipe de Apoio Técnico deve dispor de todos os recursos físicos e tecnológicos suficientes para a execução de seus serviços, podendo ser citados, exemplificativamente, computadores, notebooks, impressoras, softwares (ArcGIS ou similar, AutoCAD ou similar, Office ou similar etc.), plotter, datashow, entre outros.

5.1.1.3. Equipe de Monitoramento

A CONTRATADA deverá manter equipes de Monitoramento nos empreendimentos em construção, operação e manutenção, em campo, capazes de atender, cada equipe, um lote de construção ou operação. As Equipes de Monitoramento terão como atribuições:

- a) acompanhamento e registro da situação ambiental dos empreendimentos da Valec em campo;
- b) realização de vistorias;
- c) apoio técnico à compensação ambiental
- d) supervisão do plantio compensatório
- e) levantamento e monitoramento de passivos e ocorrências ambientais;
- f) monitoramento das eventuais ocorrências ambientais que possam surgir da atuação das demais empresas e áreas da Valec em campo;
- g) interface entre as equipes de Gerenciamento e Apoio Técnico com o campo;
- h) obtenção de dados primários georreferenciados, quando for o caso;
- i) atividades rotineiras de campo relacionadas ao PBA e licenças e autorizações ambientais;
- j) elaboração de relatórios e registros fotográficos;
- k) suporte técnico e logístico às vistorias do IBAMA e demais órgãos fiscalizadores;
- l) suporte técnico e logístico às vistorias da SUMAD;
- m) elaboração de caracterizações ambientais;
- n) identificação básica dos aspectos vegetacionais, faunísticos, pedológicos, morfológicos (relevo), hidrológicos e sociais das áreas de influência dos empreendimentos da Valec;
- o) manter atualizados os dados do Sistema Integrado de Caracterização Ambiental (SIOCA), no qual serão registrados diariamente os eventos e desvios verificados nos serviços executados e recomendados, fazendo, quando necessário, referência aos relatórios e/ou outros documentos técnicos.

A CONTRATADA deverá manter o mínimo de 01 (uma) equipe de monitoramento/ por lote de obra, operação ou manutenção, com estrutura mínima adequada para atender às demandas

previstas neste TR conforme demandada pela CONTRATANTE.

outras atividades de campo, conforme necessidade da CONTRATANTE, de órgãos ambientais e/ou de controle, desde que mantenham aderência com o escopo do presente TR.

Para cumprir estas atividades, a equipe de Monitoramento deve ser multidisciplinar, abrangendo as diversas áreas de conhecimento, com profissionais de nível superior e técnico, legalmente habilitados, e em quantitativo suficiente para a execução dos serviços em campo. A equipe de Monitoramento deve ter todos os recursos físicos e tecnológicos suficientes para a execução de seus serviços, podendo ser citados, exemplificativamente, notebooks, tablets, softwares para edição de planilhas, textos, apresentações, dados espaciais (SIG), VANT, máquinas fotográficas, rádios comunicadores, automóveis etc.

Cada equipe cobrirá, no mínimo, um lote de construção, operação e manutenção e contará com veículos 4x4, os quais deverão ser obrigatoriamente equipados com: rádio comunicador; kit de primeiros socorros; cordas; pá; GPS; gaiola para animais; facção.

5.1.1.4. Equipe de Campanha

As Equipes de Campanha são as responsáveis pela realização/execução de Campanhas, Levantamentos, Estudos, Programas e Subprogramas do PBA, Inventários etc. As atividades são executadas primordialmente em campo, podendo ser concluídas em escritório. Se diferem das Equipes de Monitoramento, pois as Equipes de Campanha não realizam atividades cotidianas relacionadas a 01 (um) lote, mas atividades programadas, com prazos e esforços definidos, podendo abranger 01 (um) lote ou todo o empreendimento a cada realização. Além disso, exigem profissionais especializados e dedicados especificamente para a execução de tais campanhas, em quantidade e períodos diferenciados.

As atividades podem ter periodicidade mensal, bimestral, trimestral, quadrimestral, semestral ou anual, conforme exigência do PBA e do Licenciamento Ambiental.

Como exemplos, citamos as Equipes das Campanhas de Monitoramento de Fauna, do Monitoramento do Programa de Qualidade da Água (PMQA), da Educação Ambiental, da Comunicação Social, entre outros.

Para executar as atividades relacionadas às Campanhas, Levantamentos, Estudos, Programas e Subprogramas do PBA, Inventários, entre outros, as Equipes de Campanha devem e possuir profissionais de nível superior e técnico habilitados para cada atividade, e em quantitativo suficiente.

Cada Equipe de Campanha deve ter todos os recursos físicos e tecnológicos suficientes para a realização das Campanhas, Levantamentos, Estudos, Programas e Subprogramas do PBA, Inventários. Essas equipes serão mobilizadas e desmobilizadas conforme as demandas e as periodicidades de execução dos serviços.

As Equipes de Campanha devem ser multidisciplinares, e serão responsáveis pelo acompanhamento técnico e execução dos serviços, pela articulação e integração de programas

afins e pela proposição de ações emergenciais;

5.2. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA LICITAÇÃO

Sugerimos que a licitação se dê pelo critério de julgamento de Menor Preço Global, conforme Art. 54, inciso I, da Lei 13.303/2016 e Art. 62 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos – RILC – Valec.

Tal opção de critério de julgamento considerará o menor dispêndio para a Valec, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade e prazos definidos no instrumento convocatório.

Os serviços relacionados nesse termo de referência, de acordo com o objeto da futura contratação, requerem mão de obra especializada, tendo em vista a natureza das exigências tanto do IBAMA como dos demais órgãos e instituições que participam dos processos de licenciamento ambiental. Os profissionais que desenvolverão atividades como: elaboração de projetos, fiscalização e monitoramento, supervisão, gerenciamento, análises geoespaciais, caracterizações ambientais, estudos técnicos e etc.

A execução de programas ambientais exige da licitante experiência técnica multidisciplinar, por se tratar de abordagem que inclui ações de comunicação social, educação ambiental, monitoramentos de vibrações e ruídos, da qualidade da água, do solo e do ar, da fauna e da flora, da própria execução da obra e da operação, entre outras atividades. Assim sendo, com o objetivo de se ter segurança na obtenção de resultados dos monitoramentos e estudos realizados, é imprescindível a observação de qualificação técnica mínima por parte das licitantes.

Entretanto, a despeito da observação dos critérios de qualificação técnica mínima, **os custos para a execução dos serviços podem ser objetivamente descritos e quantificáveis, conforme pode-se observar no Anexo I deste Termo de Referência (planilha de quantidades e preços). Portanto, o critério de julgamento pelo menor preço, aliado ao atendimento dos critérios mínimos de participação das licitante, garantirá uma contratação que observa o princípio da economicidade e que será suficiente para o atendimento das necessidades da Valec.**

A ênfase apresentada neste TR está nos itens e preços apresentados em planilha anexa referenciada acima. A descrição da técnica adotada se faz necessária para apresentar os serviços a serem executados, que constam de procedimentos e normativos técnicos pré-estabelecidos.

Assim, ressalta-se o disposto no Art. 31. da Lei 13.303/2016:

“As licitações realizadas e os contratos celebrados por empresas públicas e sociedades de economia mista destinam-se a **assegurar a seleção da proposta mais vantajosa**, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto, e a **evitar operações em que se caracterize sobrepreço ou superfaturamento**, devendo observar os princípios da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da eficiência, da probidade administrativa, da **economicidade**, do **desenvolvimento nacional sustentável**, da vinculação ao instrumento convocatório, da obtenção de competitividade e do julgamento objetivo.” (grifo nosso).

No caso concreto, a proposta mais vantajosa é aquela em que as condições técnicas permitam que sejam atendidas as demandas da Valec de forma a evitar embargos de obra e de operação, suspensão do licenciamento e até mesmo a emissão de multas, **e que resulte em menor valor de contratação.**

Por fim, é digna de nota a Certidão de Julgamento do Agravo Interno no Agravo em Recurso Especial Nº 1.266.937 – SP, emitida pela Segunda Turma do Superior Tribunal de Justiça, por meio da qual se registrou, por unanimidade, que, em vista da natureza técnica de serviços de apoio nas tarefas de fiscalização e acompanhamento das obrigações de rotina realizadas em lotes de concessão de sistemas rodoviários, **a licitação na modalidade pregão é afastada**, na medida em que a licitante deverá apresentar comprovação de experiência técnica anterior por meio de atestado de capacidade técnica devidamente registrado na entidade profissional competente.

A proponente deve examinar, cuidadosamente, todas as instruções, condições, exigências, leis, decretos, normas, especificações e outras referências citadas neste edital e em seus anexos. Eventuais deficiências no atendimento aos requisitos e exigências para a apresentação dos documentos, serão consideradas de responsabilidade exclusiva da proponente.

5.3. CONHECIMENTO DO PROBLEMA

Considerando a complexidade dos serviços objeto desta licitação, seus reflexos no preço e nas metodologias que serão utilizadas, deverá ser apresentada uma declaração da proponente de que sua equipe técnica tomou conhecimento dos documentos existentes, bem como da região e dos locais prováveis de trabalho, e que, se vencedora e CONTRATADA pela Valec, em momento algum poderá alegar desconhecimento destes fatores para reivindicar a inclusão de preços novos e/ou desequilíbrios econômico-financeiros nas condições contratuais.

A proposta apresentada sem qualquer destas declarações será considerada incompleta e insuficiente para a avaliação dos demais itens, estando a proponente eliminada do certame a partir desta etapa.

6. ESCOPO DOS SERVIÇOS A SEREM DESENVOLVIDOS

Os serviços constantes neste TR deverão ser executados respeitando-se os preceitos do desenvolvimento sustentável, princípios estabelecidos na Política Ambiental do Ministério da Infraestrutura, as Normas Ambientais da Valec, bem como as disposições deste TR, os Planos Básicos Ambientais aprovados pelo órgão licenciador, as condicionantes das licenças, as autorizações ambientais, as Normas Ambientais da Valec, as normas e especificações técnicas da Valec, as recomendações dos estudos ambientais (EIA/RIMA) que precederam à obtenção das respectivas licenças junto ao órgão licenciador, a legislação ambiental e toda a documentação relacionada ao processo de licenciamento ambiental das Ferrovias da Valec, no âmbito federal, estadual e municipal, além das mudanças que possam vir a ocorrer ao longo deste processo, seja pelo órgão licenciador e/ou partícipes do processo de licenciamento ambiental ou pela própria Valec.

A Superintendência de Meio Ambiente e Desapropriação (SUMAD) da Valec, tem como uma de suas funções gerir o componente ambiental de seus empreendimentos, promovendo sua qualidade ambiental e a manutenção dos processos de licenciamento ambiental da empresa. Nesse sentido, o apoio à gestão ambiental das obras e operação ferroviárias terá funções que irão abranger:

- a) Gerenciamento Ambiental, em apoio à Valec, em seus empreendimentos e licenças;
- b) Apoio Técnico - multidisciplinar e administrativo, com recursos físicos e humanos - à equipe de meio ambiente da Valec em atividades, programas e estudos ambientais;
- c) Monitoramento das atividades, programas, ações, obras, projetos, estudos, campanhas em campo;
- d) Execução de programas do Plano Básico Ambiental e atendimento às condicionantes das Licenças e Autorizações Ambientais, além de estudos e atividades complementares previstos neste TR.

De maneira geral, são apresentados abaixo os conceitos de Gerenciamento Ambiental, Apoio Técnico, Monitoramento e Campanha aplicados ao TR. Esses conceitos estarão especificados no detalhamento de cada programa e serviço.

6.1. APOIO TÉCNICO, MONITORAMENTO E GERENCIAMENTO AMBIENTAL

Consiste em organizar, planejar, executar e acompanhar as atividades que facilitem o processo de trabalho e Gestão Ambiental da Valec.

Para tanto a CONTRATADA deverá:

- I. Colher informações, dados e documentos para elaboração de relatórios;
- II. Assessorar e orientar a Valec nos compromissos ambientais assumidos nos processos de licenciamento ambiental, incluindo estudos, pareceres, audiências, oitivas e reuniões em geral;
- III. Fornecer subsídios para melhoria das práticas de controle ambiental;
- IV. Propor novos métodos de execução dos programas e subprogramas dos PBA, bem como medidas para mitigação de impactos identificados;
- V. Gerenciar a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental - SGA, fundamentada no conceito Plan-Do-Check-Act;
- VI. Estabelecer metas e objetivos ambientais, inclusive para próprio atendimento;
- VII. Verificar prazos e riscos ambientais à Valec.
- VIII. Prestar apoio à equipe de meio ambiente da Valec com o objetivo de mitigar problemas técnicos ambientais em consonância com o Plano Básico Ambiental, Licenças e Autorizações Ambientais.

- IX. Acompanhar as atividades de construção, supervisão e operação de obras para garantir sua eficácia;
- X. Supervisionar o Plantio Compensatório;
- XI. Apoio técnico à Compensação Ambiental;
- XII. Formatação de tabelas;
- XIII. Coleta e inserção de informações em banco de dados da Valec;
- XIV. Revisar e corrigir estudos, trabalhos e projetos;
- XV. Elaborar mapas temáticos;
- XVI. Organizar banco de dados ambientais;
- XVII. Elaborar e auxiliar tecnicamente em relatórios.
- XVIII. Destacar profissionais que ficarão responsáveis por prestar apoio técnico e gerencial às setoriais de Meio Ambiente da Contratada, quais sejam: SUMAD, GEAMB 1 e GEAMB 2, no sentido de acompanhar as entregas dos produtos; analisar previamente as questões técnicas dos produtos; auxiliar na interlocução entre os técnicos da CONTRATANTE e CONTRATADA; apoiar os gestores de contrato nas análises técnicas dos pleitos da CONTRATADA em relação a adequações nos contratos. Tais profissionais ficarão lotados na sede da CONTRATADA.
- XIX. Conferir, monitorar, e acompanhar as atividades desempenhadas pelas construtoras, supervisoras de obras, empresas de manutenção e conservação e demais contratadas da Valec relacionadas às questões ambientais para subsidiar tecnicamente a tomada de decisão institucional para implementação das correções necessárias.
- XX. Verificar a correta execução destas ações de acordo com o Plano Básico Ambiental, Licenças e Autorizações Ambientais e com as Normas Ambientais da Valec, bem como da legislação pertinente;
- XXI. Vistoriar periodicamente as atividades, avaliando sua eficiência e eficácia, remetendo os dados e informações ao Sistema de Informações de Ocorrências Ambientais (SIOCA) e sempre que for necessário emitindo também relatório técnico ambiental de alguma atividade ou fato de relevância técnica/legal;
- XXII. Registrar ocorrências e não conformidades;
- XXIII. Vistoriar sistematicamente todas atividades ambientais ou correlacionadas em campo, avaliando sua eficiência e eficácia.
- XXIV. Priorizar o monitoramento das atividades determinadas pela SUMAD;
- XXV. Executar os programas ambientais dos PBAs, verificando o atendimento às exigências dos órgãos ambientais, com a qualidade almejada e em estrita observância à legislação aplicável, de qualquer nível (Federal, Estadual e Municipal), e o cumprimento dos preceitos do licenciamento ambiental, bem como às Normas Ambientais da Valec;

- XXVI. Monitorar e atender os prazos de todos os acordos e condições estabelecidas nas licenças e autorizações obtidas junto aos órgãos ambientais, e de demandas do órgão ambiental licenciador e demais órgãos intervenientes no processo de licenciamento ambiental;
- XXVII. Executar o controle ambiental sistemático dos programas ambientais dos PBAs, visando atender às exigências dos órgãos ambientais e intervenientes aos processos de licenciamento ambiental no intuito de cumprir os preceitos do licenciamento, demonstrando o cumprimento de todos os requisitos aplicáveis;
- XXVIII. Acompanhar e monitorar todas as atividades contratadas, na área de influência direta e indireta do empreendimento, inventariando e avaliando, periodicamente, seus efeitos e resultados em função dos padrões ambientais estabelecidos, e propondo, quando necessário, alterações, complementações, ou novas ações e atividades, considerando o andamento dos serviços com relação ao cumprimento dos prazos contratuais e a alocação de recursos;
- XXIX. Coletar evidências ou provas documentais de cumprimentos dos monitoramentos, de constatações de não conformidades, de evidências de atendimento a requisitos e de quaisquer outras informações, apresentando formalmente através de relatórios técnicos;
- XXX. Organizar e manter registros de sua atuação e dos resultados alcançados;
- XXXI. Avaliar e propor revisão, com ênfase ambiental, de toda documentação técnica do empreendimento, no aspecto qualitativo, objetivando atualização dos programas ambientais;
- XXXII. Prestar apoio técnico à Valec em sua atuação junto aos Órgãos e Entidades controladoras e partícipes do processo de licenciamento ambiental envolvidos com o empreendimento (Ministério Público, DNPM, Órgão Ambiental Federal, Estadual e Municipal, IPHAN, FUNAI, INCRA, Defesa Civil, Prefeituras, Fundação Palmares, TCU, etc.);
- XXXIII. Propor indicadores mensuráveis de andamento e de consecução dos objetivos propostos nos programas e subprogramas ambientais do PBA. Caso os indicadores mostrem que os programas e subprogramas não estejam sendo executados em conformidade com os objetivos, metas, ações propostas e cronograma, propostos no PBA, a CONTRATADA deverá indicar o porquê da dificuldade no atendimento, assim como orientar e sugerir medidas corretivas para adequá-los;
- XXXIV. Elaborar relatórios de programação, andamento (mensais), bimestrais, trimestrais, semestrais, anuais, conformidades e não conformidades (quinzenais), campanhas, vistorias (quinzenais), laudos de vistorias e de encerramento, dentre outros;
- XXXV. Elaborar Estudos, Planos, Pareceres, Relatórios, Minutas e outros produtos previstos no TR;
- XXXVI. Elaborar mapas temáticos, análises geoespaciais, entre outros produtos referentes ao uso de geoprocessamento constantes no TR;

- XXXVII. Avaliar a efetividade dos PBAs e, quando necessário, propor sua revisão, baseado em estudos específicos;
- XXXVIII. Adicionalmente no Gerenciamento, Apoio Técnico e Monitoramento ambiental das obras, manutenção, conservação e operação, a CONTRATADA deverá verificar o cumprimento de exigências legais ou contratuais por parte das construtoras de obras, supervisora de obras, empresas de manutenção e conservação e quaisquer outras contratados para a implantação e operação dos empreendimentos, conforme descrito a seguir:
- XXXIX. Acompanhar continuamente a execução dos Programas Ambientais do PBA pelas Construtoras, pelas Supervisoras de Obras, empresas de manutenção e conservação e por todas as demais empresas ou instituições Contratadas pela Valec que tenham qualquer tipo de relação com o processo de licenciamento ambiental, com a finalidade de verificar o cumprimento de exigências legais ou contratuais, o atendimento de condicionantes de licenças ambientais do empreendimento e a execução dos programas do PBA;
- XL. Monitorar as obras e operação, verificando sistematicamente o cumprimento dos preceitos do licenciamento ambiental e o atendimento às exigências dos Órgãos e Entidades ambientais, de modo a possibilitar o efetivo controle ambiental pela Valec;
- XLI. Monitorar as obras e operação, de modo a verificar o cumprimento das Normas Ambientais da Valec e das técnicas definidas nos programas ambientais, abrangendo procedimentos construtivos e de medição, instalação e operação de áreas de apoio e áreas-fonte de materiais de construção, padrões de conduta para os operários da construção em relação ao meio ambiente, a qualidade do trabalho ambiental realizado pelas empresas contratadas e outros elementos considerados necessários pela CONTRATANTE;
- XLII. Acompanhar as atividades construtivas da ferrovia, registrando e avaliando os impactos ambientais, indicando quando necessário, alterações, complementações, ou novas ações e atividades e, propondo metodologias para prevenção/mitigação;
- XLIII. Analisar e, quando necessário, recomendar ajustes para compatibilizar os cronogramas entre os projetos ambientais e a execução das obras;
- XLIV. Executar estudos ambientais complementares para atender possíveis alterações de traçado da ferrovia.
- XLV. Prestar assessoria técnica à Valec na elaboração e na formalização de Termos de Compromisso junto às construtoras, supervisoras de obras e empresas de manutenção e conservação;
- XLVI. Acompanhar a execução dos planos de trabalho a serem apresentados pelas construtoras e supervisoras de obras, compatibilizando-os com a implementação dos programas ambientais e a realização de todas as medidas acordadas com os organismos licenciadores, no que tange:

- (1) Programa de ações para atender à gestão ambiental do trecho sob sua responsabilidade;
- (2) Qualificação e a quantificação do pessoal necessário,
- (3) Cronogramas;
- (4) Indicadores mensuráveis de andamento e de consecução dos objetivos pretendidos na gestão ambiental da Ferrovia do trecho sob sua responsabilidade;
- (5) Requisitos de inspeção;
- (6) Modelos de relatórios de inspeção de campo.

XLVII. Acompanhar a execução pelas construtoras e supervisoras de obras, de rotinas de trabalho e de abertura de frentes de obras que minimizem o grau de impacto sobre o meio ambiente e a comunidade.

- (1) Acompanhar e monitorar a implantação dos serviços previstos no componente ambiental do projeto de engenharia e das alterações de projeto que porventura sejam necessárias para o atendimento do licenciamento ambiental;
- (2) Elaborar relatórios de caracterização ambiental quando da necessidade de execução de serviços adicionais, tais como alargamentos da faixa de domínio, ajustes de traçado, variantes, corta-rios, exploração de jazidas, ampliação de áreas de apoio, entre outros;
- (3) Monitorar a execução dos contratos das construtoras e supervisoras de obras, no que tange os quantitativos previstos no componente ambiental do projeto de engenharia, sugerindo adequações à Valec, quando necessárias, no intuito de proporcionar condições para que todos os programas ambientais de demandas integrantes do processo de licenciamento ambiental sejam desenvolvidos;
- (4) Monitorar a execução das obras, efetuando vistorias periódicas com o objetivo de detectar problemas e, especialmente, prevenir seu surgimento;
- (5) Monitorar e cadastrar as ocorrências ambientais no Sistema Integrado de Caracterização Ambiental da Valec (SIOCA);
- (6) Monitorar o funcionamento dos dispositivos de controle ambiental implantados pelas Construtoras nas obras, verificando sua conformidade, nos termos do PBA, das Licenças e Autorizações Ambientais e das Normas Ambientais da Valec;
- (7) Fornecer equipamentos de segurança (EPI) para as suas equipes nas frentes de serviço, durante atividades de campo e para as equipes;
- (8) Comunicar, prontamente, à Valec a ocorrência de qualquer irregularidade na execução das obras ou, ainda, de má conduta por parte de qualquer membro de

empresa contratada pela Valec;

(9) Informar sobre o andamento dos processos de licenciamento ambiental, de responsabilidade das Construtoras, das áreas fontes de material, das áreas de apoio às obras, e das outorgas ou dispensa pelo uso da água, tanto no âmbito dos órgãos ambientais competentes, como de outros possíveis atores institucionais e não institucionais;

(10) Informar, por meio de relatório técnico, toda situação que seja de relevante interesse ambiental e/ou de risco para a vigência da licença ambiental.

6.2. AÇÕES AMBIENTAIS VOLTADAS AO MEIO BIÓTICO

A seguir estão descritas as principais ações a serem realizadas, dentro do escopo de trabalho da CONTRATADA, no que se refere ao gerenciamento, apoio técnico, monitoramento ambiental e execução de estudos e programas ambientais¹ voltados ao Meio Biótico.

6.2.1. Flora

6.2.1.1. Resgate e Monitoramento da Flora

O objetivo desta etapa é participar do processo de minimização dos impactos sobre a flora local, resgatando bromélias, orquídeas e cactos e realizando censo de espécies protegidas, para garantir a manutenção de parte da diversidade genética de espécies afetadas pelas obras de implantação da ferrovia. As atividades da CONTRATADA deverão ser iniciadas antes das atividades de supressão de vegetação e perdurar até o final da instalação da ferrovia, monitorando semestralmente os indivíduos transplantados.

A CONTRATADA deverá:

- I. Transplantar bromélias, orquídeas e cactos antes da supressão da vegetação;
 - II. Monitorar semestralmente bromélias, orquídeas e cactos transplantados;
 - III. Realizar censo das espécies protegidas por lei que forem suprimidas;
 - IV. Coletar todas as informações referentes ao atendimento deste serviço, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios bimestrais contendo análise crítica e apresentação e discussão dos indicadores e metas;
 - V. Observar e atender as ações e orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver; e
 - VI. Seguir as instruções previstas no PBA e NAVAS.
-

6.2.1.2. Controle e Minimização de Desmatamento

O objetivo desta etapa é gerenciar e prestar apoio técnico às demais contratadas da Valec. A contratada deverá fornecer subsídios para que a supressão da vegetação seja realizada de forma a minimizar os impactos inerentes ao desmatamento e reduzir a área desmatada.

A CONTRATADA deverá:

- I. Acompanhar e orientar as atividades de supressão da vegetação, fornecendo apoio técnico no controle do desmatamento para que a supressão da vegetação seja realizada de forma a minimizar os impactos inerentes a este procedimento.
- II. Coletar informações referentes ao atendimento deste serviço, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios bimestrais contendo análise crítica e apresentação e discussão dos indicadores e metas;
- III. Conscientizar as equipes contratadas pela Valec, responsáveis pela implantação do empreendimento, sobre a importância da conservação ambiental;
- IV. Observar e atender as ações e orientações do PBA e das condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como dos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver; e
- V. Seguir as instruções previstas no PBA e nas NAVAS.

6.2.1.3. Plantios Compensatórios e Paisagísticos

Os Plantios Compensatórios e Paisagísticos têm como objetivo recuperar áreas degradadas ao longo da ferrovia, compensar as áreas desmatadas, proteger edificações da propagação de ruídos das ferrovias, permitir novos usos para as áreas em questão ou mitigar a intrusão visual nas proximidades de áreas de uso humano mais intenso, como áreas urbanas, balneários ou belvederes. O objetivo desta etapa é supervisionar os plantios, que serão executados por empresa contratada pela Valec, verificando e vistoriando todas as etapas, desde a produção das mudas em viveiro até a manutenção das mudas plantadas em campo.

Desta maneira, a CONTRATADA deverá:

- I. Monitorar as seguintes ações:
 - a) Identificação e marcação de matrizes;
 - b) Coleta de sementes/Material vegetativo;
 - c) Produção de mudas (utilizando sementes coletadas na área);
- II. Gerenciar os plantios de responsabilidade da Valec, bem como a utilização das mudas produzidas;
- III. Acompanhar o monitoramento anual das mudas plantadas;
- IV. Verificar a manutenção das mudas plantadas, conforme as NAVAS 02 e 03, e literatura especializada.

- V. Dar tratamento aos dados gerados para elaboração dos relatórios bimestrais, contendo análise crítica e apresentação e discussão dos indicadores e metas;
- VI. Observar e atender as ações e orientações deste serviço e das condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como dos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver; e
- VII. Seguir as instruções previstas no PBA e nas NAVAS.

6.2.1.4. Inventário Florestal

O objetivo desta ação é auxiliar a equipe de engenheiros florestais da Valec na execução de Inventários Florestais, Levantamentos Florísticos e Reconhecimento de Vegetação. A metodologia será definida pela Valec e o auxílio se dará com as atividades de campo em dendrometria e dendrologia. Os inventários que são feitos são todos de pequeno porte, correspondendo às áreas de alteração de traçados e implantações de pátios.

A CONTRATADA deverá:

- I. Identificar fitofisionomias em campo;
- II. Identificar e medir indivíduos arbóreos em campo;
- III. Montar exsicatas dos indivíduos não identificados;
- IV. Abrir picadas e instalar parcelas; e
- V. Dar tratamento aos dados gerados e elaborar relatório final das atividades do inventário florestal.

6.2.1.5. Prevenção Contra Incêndios

O objetivo desta ação é organizar cursos de formação de brigada de incêndios para identificar e analisar causas e situações de risco quanto à ocorrência de incêndios que podem atingir a faixa de domínio dos empreendimentos, e prevenir situações que possam vir a comprometer o corpo da ferrovia, ou mesmo atingir áreas limítrofes.

A CONTRATADA deverá:

- I. Executar as ações previstas para o período, de acordo com o cronograma apresentado no Relatório de Programação;
- II. Organizar curso de formação de brigada de incêndios florestais, contactando entidades especializadas (prevfogo, bombeiros...), em atendimento a condicionantes das licenças/autorizações ambientais;
- III. Observar e atender as ações e orientações deste serviço e das condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como dos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver;

Gerenciar as informações resultantes do atendimento do PBA tratando os dados gerados e elaborando relatórios finais das atividades de formação de brigadas de incêndio contemplando análise crítica, apresentação e discussão dos indicadores e metas; e

IV. Seguir as instruções previstas no PBA e nas NAVAS.

6.2.2. Fauna

6.2.2.1. Salvamento de Fauna

Este serviço tem por objetivo o afugentamento, resgate e a soltura imediata, bem como o atendimento, caso necessário, de espécimes da fauna silvestre encontrados em situação de risco nas frentes de serviço das ferrovias de responsabilidade da Valec; e monitoramento do atropelamento da fauna terrestre na implantação das ferrovias, assim como propor medidas que visem mitigar e/ou evitar o aumento do número dos atropelamentos durante as obras.

Destaca-se que essa atividade deverá ser executada alinhada com as atividades de supressão vegetal.

A CONTRATADA deverá:

- I. Acompanhar as frentes de desmatamentos;
- II. Desenvolver atividades de afugentamento e resgate da fauna em condição de perigo;
- III. Realizar a soltura dos espécimes resgatados, de acordo com as especificações do PBA;
- IV. Manter ambulatório veterinário, conforme PBA, para atendimento emergencial de animais feridos e debilitados, podendo ser, quando viável, em sala cedida pela Valec no canteiro de Obra;
- V. Tratar emergencialmente espécimes que por ventura sejam encontrados feridos ou debilitados nas atividades da obra;
- VI. Encaminhar os animais feridos ou debilitados para atendimento veterinário externo (clínicas veterinárias autorizadas pelo IBAMA, CETAS, Zoológicos, etc), custeando o tratamento quando for necessário. Os procedimentos veterinários em clínicas externas serão autorizados pela Valec 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 clinica externa.
- VII. Encaminhar os animais que não possam ser devolvidos à natureza para a destinação final em conformidade com os órgãos ambientais;
- VIII. Identificar e classificar, ao menor nível taxonômico possível, os espécimes registrados;
- IX. Registrar e classificar os espécimes da fauna silvestres afugentados, resgatados e soltos em campo;
- X. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar, sobre imagens de satélite, os dados angariados;

- XI. 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;
- XII. Elaborar relatórios mensais e semestrais de andamento contemplando análise crítica e estatística, bem como discussão dos indicadores e metas relativas a este serviço;
- XIII. 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;
- XIV. Seguir as instruções da equipe técnica da Valec, assim como aquelas previstas no PBA, no Plano de Trabalho de Fauna, nas NAVAS e outros normativos da Valec, além das metodologias impostas pelos órgãos ambientais;
- XV. Propor medidas de mitigação de impactos à fauna silvestre a partir dos dados obtidos durante a execução deste serviço.

6.2.2.2. Avaliação e Monitoramento das instalações das Passagens de Fauna

O objetivo deste serviço é a avaliação do local de instalação da passagem, o monitoramento da construção desta estrutura durante as obras e da utilização destas após a conclusão do trecho em que se encontram, de forma a propor eventuais adequações de alocação, inclusão de novas passagens ou adaptações de OACs e OAEs.

A CONTRATADA deverá:

- I. Monitorar a instalação das passagens de fauna previstas para os empreendimentos;
- II. Monitorar o uso das passagens de fauna após sua conclusão;
- III. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar, sobre imagens de satélite, os dados angariados;
- IV. Elaborar relatórios mensais e semestrais de andamento contemplando análise crítica e estatística, bem como discussão dos indicadores e metas relativas a este serviço;
- V. Identificar e classificar, ao menor nível taxonômico possível, os espécimes registrados;
- VI. Avaliar em campo os pontos de alocação de passagem previamente determinados e propor adequações, quando necessárias;
- VII. 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;

- VIII. 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

Seguir as instruções da equipe técnica da Valec, assim como aquelas previstas no PBA, no Plano de Trabalho de Fauna, nas NAVAS e outros normativos da Valec, além das recomendações dos órgãos licenciadores;

6.2.2.3. Monitoramento de Passagens de Fauna e Mitigação de Atropelamento

O objetivo deste serviço é, por meio do monitoramento das passagens de fauna e do padrão de atropelamentos de animais decorrentes da operação das ferrovias, aferir a efetividade destas estruturas e propor medidas mitigadoras adequadas à redução ou eliminação do impacto referente ao atropelamento sobre a fauna, bem como à melhor utilização de passagens por animais silvestres.

A CONTRATADA deverá:

- I. Monitorar o uso das passagens de fauna;
- II. Monitorar o atropelamento de animais nas vias férreas;
- III. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar, sobre imagens de satélite, os dados angariados;
- IV. Elaborar relatórios trimestrais e semestrais de andamento contemplando análise crítica e estatística, bem como discussão dos indicadores e metas relativas a este serviço;
- V. Identificar e classificar, ao menor nível taxonômico possível, os espécimes registrados;
- VI. 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;
- VII. Seguir as instruções da equipe técnica da Valec, assim como aquelas previstas no PBA, no Plano de Trabalho de Fauna, nas NAVAS e outros normativos da Valec;
- VIII. Propor medidas de mitigação para os atropelamentos de fauna silvestre e adequações para passagens de fauna a partir dos dados obtidos durante a execução deste serviço.

6.2.2.4. Monitoramento de Fauna

O objetivo geral destes serviços é monitorar os impactos decorrentes da implantação das ferrovias sobre a comunidade faunística adjacente. E possui como objetivos específicos a identificação das alterações nos efetivos populacionais e nos padrões de uso do espaço por parte de grupos taxonômicos selecionados e a elaboração de sugestões de medidas mitigadoras adicionais às já propostas.

A CONTRATADA deverá:

- I. Executar as campanhas conforme previsto no PBA e no Plano de Trabalho de Fauna aprovados pelo IBAMA, estando as metodologias de amostragem sujeitas a atualizações ou alterações pela Valec e/ou órgãos de controle. Caso se constate a não execução, execução parcial ou ainda execução das atividades em desacordo com o previsto no PBA e plano de trabalho, sem aviso prévio devidamente justificado, a contratada deverá refazer o serviço a suas expensas;
- II. A equipe de Monitoramento de Fauna deve estar apta a executar os serviços de Monitoramento, inclusive utilizando novas metodologias como a de Monitoramento por Telemetria, quando solicitada.
- III. Respeitar a sazonalidade exigida para as campanhas estabelecidas pelo órgão ambiental licenciador;
- IV. Manter a equipe técnica, responsável pela execução das campanhas, sempre atualizadas junto aos órgãos ambientais, bem como em posse de toda a documentação exigida atualizada;
- V. Comunicar imediatamente à Valec, anteriormente ao início de cada campanha, toda e qualquer alteração da equipe técnica, devendo a contratada sempre gerir seu recurso humano de forma a garantir uma quantidade mínima de profissionais devidamente autorizados na relação de equipe técnica para execução da totalidade das atividades e metodologias de campo;
- VI. Elaborar relatórios de andamento detalhando as atividades realizadas antes do início das campanhas contemplando, no mínimo: a) a equipe mobilizada e sua documentação pertinente; b) o cronograma da campanha; c) a caracterização e os registros fotográficos das áreas amostrais, e seus respectivos módulos de amostragem e d) as sugestões de adequações da campanha a ser realizada, quando necessário;
- VII. Solicitar à Valec, previamente ao início da campanha, qualquer alteração metodológica e/ou de área amostral, a qual somente poderá ser implementada após anuência do órgão licenciador;
- VIII. Elaborar relatórios semestrais contemplando, para todos os grupos taxonômicos amostrados, análise crítica e estatística das alterações nos efetivos populacionais e nos padrões de uso do espaço, avaliação do impacto da ferrovia sobre a fauna;
- IX. Apresentar análise contínua sobre a adequação, eficiência e eficácia da metodologia empregada em relação ao alcance dos objetivos do programa;
- X. Discutir e sugerir indicadores e metas relativas ao Monitoramento de Fauna;
- XI. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam

visualizar, sobre imagens de satélite, os dados angariados;

- XII. 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;
- XIII. Realizar todas as ações necessárias para adequado manejo do material biológico coletado;
- XIV. Seguir as instruções da equipe técnica da Valec, assim como aquelas previstas no PBA, no Plano de Trabalho de Fauna, nas NAVAS e outros normativos da Valec;
- XV. Seguir obrigatoriamente a metodologia aprovada pelo órgão licenciador sob pena de aplicação de multa.

Propor, a partir dos dados obtidos durante a execução deste serviço, medidas de mitigação dos impactos sobre a fauna silvestre.

Caso haja demanda do IBAMA poderão ocorrer campanhas e relatórios adicionais.

6.3. AÇÕES AMBIENTAIS VOLTADAS AO MEIO FÍSICO

A seguir será apresentado um breve resumo das principais ações a serem escopo das atividades da CONTRATADA, no que se refere ao GERENCIAMENTO, APOIO TÉCNICO, MONITORAMENTO AMBIENTAL E EXECUÇÃO DE ESTUDOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS voltados ao Meio Físico.

6.3.1.1. Levantamento e recuperação de Passivos Ambientais

Este serviço destina-se a orientar e especificar as ações que devem ser obedecidas com a finalidade de detectar, cadastrar, indicar soluções corretivas do Passivo Ambiental prévio à instalação da obra e o gerado pela construção dos empreendimentos, inclusive nas instalações de apoio (canteiro de obras, jazidas, áreas de empréstimos, bota-foras, etc.), bem como orçar as soluções preconizadas e priorizar as ações de recuperação. O levantamento dos passivos ambientais deve ser realizado antes do início da obra e seu acompanhamento deve ser feito anualmente para monitoramento.

A CONTRATADA deverá:

- I. Identificar e cadastrar o Passivo Ambiental através da análise e registro dos problemas ocorrentes para os empreendimentos que ainda não iniciaram as obras;
- II. Caracterizar o segmento ferroviário, tendo por objetivo apresentar elementos caracterizadores da seção transversal da via férrea e, também, informar em relação ao relevo da região de inserção da ferrovia inventariada.
- III. Classificar o passivo ambiental de acordo com a tipologia;
- IV. Recomendar soluções de mitigação, recuperação e conservação do passivo;

- V. Gerenciar as informações resultantes do levantamento, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios anuais contemplando análise crítica;
- VI. Observar e atender as ações e orientações para este serviço constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver; e
- VII. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite.

O Levantamento dos Passivos Ambientais deverá considerar:

- a) Faixa de Domínio e Áreas Adjacentes, envolvendo Cortes e Aterros – onde constam as principais ocorrências nestes terraplenos, sub agrupadas em: erosões, desagregações, escorregamentos, queda/rolamento de blocos e recalques, sendo também identificada à causa do problema;
- b) Áreas Utilizadas para Apoio às Obras e Ações de Terceiros – agrupa os problemas decorrentes de antigas áreas para apoio às obras (empréstimos, jazidas, bota-foras, acampamentos e outros) e aqueles decorrentes de ações de terceiros;
- c) Assoreamentos e Alargamentos – neste conjunto são catalogados os assoreamentos e alargamentos, e identificadas suas origens.

6.3.1.2. Recuperação de Áreas Degradadas

O objetivo deste serviço é orientar e especificar as soluções que deverão ser adotadas para executar a recuperação do uso original do solo, ou para permitir novos usos, de áreas cujas características sofreram alterações em consequência da execução das obras de implantação da Ferrovia, intervindo para obter a reintegração à paisagem natural e, assim, contribuindo para o resgate da qualidade ambiental.

A CONTRATADA deverá:

- I. Gerenciar e prestar apoio técnico à execução das ações de responsabilidade das supervisoras de obras, das construtoras e empresas de manutenção;
- II. Apresentar, sempre que necessário, relatório técnico detalhado de ocorrências ambientais com potencial de se tornarem áreas degradadas para ciência e providências;
- III. 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.
- IV. Fiscalizar a execução da recuperação das áreas degradadas conforme o estabelecido no PRAD;
- V. Verificar se os métodos e ações definidos pela construtora para a futura recuperação das

áreas degradadas, tais como: jazidas de materiais de construção, bota-foras, áreas de apoio, entre outras, conforme o caso, atendem as Normas Técnicas e Ambientais da Valec, manifestando-se quanto à suficiência ou necessidade de alteração das ações propostas;

- VI. Observar e atender as ações e orientações para este serviço constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver; e
- VII. Elaborar relatórios mensais de andamento e semestrais contemplando análise crítica, apresentação e discussão dos indicadores e metas.
- VIII. Seguir as instruções previstas no PBA e nas NAVAS.

6.3.2. Gerenciamento de Obras

Para o Gerenciamento de obras, o objetivo é apresentar os critérios, condições e obrigações de caráter ambiental que as construtoras e empresas de manutenção deverão cumprir para a execução das obras dos respectivos trechos, assim como, controlar e registrar as ocorrências de conformidades e não conformidades ambientais.

As atividades da CONTRATADA, referentes a esse serviço, deverão ser executadas durante todo o período de instalação da obra.

A CONTRATADA deverá:

- I. Acompanhar e monitorar as ações de responsabilidade das construtoras e empresas de manutenção, coletando as informações referentes ao gerenciamento de obras, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios mensais de andamento e semestrais das atividades, contendo análise crítica e apresentação e discussão dos indicadores e metas.
- II. Identificar, avaliar e registrar as ocorrências ambientais, indicando as ações necessárias para minimizar os seus impactos, associando essa ocorrência ao programa ambiental afim;
- III. Investigar as ocorrências ambientais, determinando suas causas e apresentar as conclusões à SUMAD;
- IV. Avaliar a necessidade de ações e indicar as ações apropriadas para prevenir o surgimento de ocorrências ambientais;
- V. Registrar os resultados de ações corretivas e de ações preventivas realizadas;
- VI. Avaliar a eficiência e eficácia dos métodos corretivos e preventivos aplicados para corrigir as ocorrências ambientais.
- VII. Emitir relatórios de ocorrências ambientais os quais identificarão e caracterizarão as

irregularidades ambientais detectadas em relevância alta, média e baixa, bem como como emergenciais ou não, e orientação para reversão das infrações cometidas;

- VIII. Observar e atender as ações e orientações para este serviço constantes no PBA e nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver;
- IX. Executar essas atividades e produzir relatórios de acompanhamento de acordo com as orientações do Plano de Fiscalização de Aspectos Ambientais dos Empreendimentos da Valec; e
- X. Encaminhar as constatações à Superintendência de Meio Ambiente e Desapropriação e comunicar formalmente as supervisoras de obras.

6.3.2.1. Controle e Monitoramento de Processos Erosivos

Este serviço por objetivo estabelecer e padronizar os projetos das obras preventivas e corretivas destinadas a promover o controle da água superficial e profunda, visando evitar os processos erosivos que podem ocorrer a partir da instalação da ferrovia, bem como estabelecer as rotinas de ações destinadas a evitar problemas de instabilidade de encostas e maciços, enfocando as áreas de taludes de contenção e aterros, as áreas de extração de materiais de construção e botaforas, áreas de canteiros de obras e de caminhos de serviço, dentre outras, que pelo manejo inadequado, subdimensionamento da drenagem superficial, ou chuvas intensas que superem a chuva de projeto, acarretem riscos ao empreendimento.

A CONTRATADA deverá:

- I. Prestar apoio técnico no desenvolvimento das ações relacionadas com a implantação das obras de drenagem superficial e de proteção contra erosão, com base nas informações de caracterização do clima, relevo, solos, geotecnia e hidrologia, bem como nos projetos de engenharia dos cortes e aterros;
- II. Estabelecer um elenco de ações corretivas destinadas a promover o controle dos processos erosivos instalados e decorrentes da obra;
- III. Monitorar e acompanhar os processos de recomposição das áreas até a reconformação do terreno e o reestabelecimento da vegetação;
- IV. Estabelecer uma rotina de inspeções periódicas voltadas a detectar o mais cedo possível os processos erosivos, evitando que se instalem ou que evoluam para uma situação desastrosa;
- V. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite;
- VI. Gerenciar, prestar apoio técnico e acompanhar a execução das atividades de responsabilidade das construtoras, supervisoras de obras e empresas de manutenção;

- VII. Observar e atender as ações e orientações para este serviço no PBA e nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver;
- VIII. Gerenciar as informações resultantes do atendimento do PBA, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios mensais e semestrais de andamento contemplando análise crítica, apresentação e discussão dos indicadores e metas; e
- IX. Seguir as instruções previstas no PBA e nas NAVAS.

6.3.2.2. Controle e Monitoramento de Resíduos

Este serviço visa estabelecer as medidas e as técnicas mínimas a serem adotadas pelas construtoras e empresas de manutenção para o correto gerenciamento de resíduos e efluentes na construção e operação das ferrovias, necessários à eliminação e/ou redução dos impactos negativos gerados pela produção de resíduos sólidos.

A CONTRATADA deverá:

- I. Prestar Apoio Técnico e gerenciar as ações de responsabilidade das construtoras, supervisoras de obras e empresas de manutenção;
- II. Acompanhar e monitorar as ações de responsabilidade das construtoras e supervisoras de obras, coletando as informações referentes ao atendimento deste monitoramento, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios bimestrais e semestrais de andamento das atividades, contendo análise crítica, registro fotográfico e apresentação e discussão dos indicadores e metas;
- III. Controlar a destinação correta dos resíduos;
- IV. Observar e atender as ações e orientações para esse serviço constantes no PBA e nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver; e
- V. Seguir as instruções previstas no PBA e nas NAVAS.

6.3.2.3. Monitoramento de Efluentes e Recursos Hídricos

O Monitoramento dos recursos hídricos tem por objetivo avaliar os potenciais efeitos/alterações decorrentes das atividades de instalação e operação das ferrovias, sobre os parâmetros físicos, químicos e biológicos das águas superficiais (fluviais) que sofrem interferência direta dos empreendimentos.

O Monitoramento dos Efluentes consiste na realização de amostragens periódicas do esgoto, 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. As coletas das amostras de efluentes serão realizadas nas instalações dos pátios ferroviários, escritórios de

centro de comando de operação, nos canteiros e quaisquer instalações ligadas à construção e operação das ferrovias que possuam geração de efluentes.

A periodicidade das amostragens é semestral, e pode sofrer alterações por determinação do órgão Licenciador. A montagem e manutenção de um laboratório é bastante onerosa ao contrato, desta forma os serviços de coletas, armazenamento, transporte, análises e emissão de laudos devem ser realizados por laboratórios habilitados com equipe e equipamentos próprios, incluindo a coleta. Isso se faz importante para a garantia de obtenção de resultados mais assertivos levando em consideração a sensibilidade dessas análises em todas as suas fases: coleta, armazenamento, transporte e análises laboratoriais. A contratada deverá controlar e auferir o fiel cumprimento deste programa em todos os pontos estabelecidos.

A CONTRATADA deverá:

- I. Controlar as outorgas de lançamentos de efluentes;
- II. Avaliar o desempenho das ETEs (Estações de Tratamento de Esgoto) conforme aos padrões e condições de lançamento da legislação (CONAMA 430/2011), por meio de análises bioquímicas;
- III. Realizar o Monitoramento da Qualidade da Água e Efluentes, incluído os serviços de coleta, transporte e análises laboratoriais (físico-químicas e biológicas) de amostras de águas em cursos hídricos que sofrem interferência direta das obras de implantação e operação, e dos efluentes das unidades de apoio, conforme diretrizes constantes dos PBAs, legislação ambiental, normas técnicas cientificamente reconhecidas, e recomendações do órgão ambiental licenciador.
 - a) Caracterizar os 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.
 - b) Descrever a situação da obra no local e possíveis interferências causadas ao corpo hídrico pelo empreendimento.
 - c) Indicar medidas mitigadoras / corretivas que se façam necessárias para cada ponto.
 - d) Descrever os métodos de coleta, preservação, transporte, armazenagem e análise para cada um dos parâmetros analisados.
 - e) Interpretar os resultados, esclarecendo eventualmente dados não-conformes e apresentar análise histórica dos parâmetros com base em dados de monitoramentos anteriores, fornecidos pela Valec.

- f) Realizar registro fotográfico que demonstre as atividades de coleta, transporte e armazenamento das amostras, bem como as características da área no entorno do ponto monitorado.
 - g) Demonstrar 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.
 - h) Coletar amostras de Esgoto bruto (entrada) e de Esgoto tratado (saída). Realizar amostragens a montante e a jusante do lançamento dos efluentes no corpo hídrico, depois de já lançado o efluente.
 - i) Apresentar os laudos das análises laboratoriais de cada ponto amostrado.
- IV. Gerenciar as informações resultantes do atendimento da atividade, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios trimestrais e semestrais de andamento contemplando análise crítica, comparação com resultados anteriores, apresentação e discussão dos indicadores e metas.

6.3.2.4. Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas

O objetivo desta atividade é reduzir as emissões de gases e poeira durante a instalação e operação das ferrovias e, conseqüentemente, diminuir seus impactos sobre as comunidades lindeiras. A CONTRATADA deverá executar as medições conforme PBA.

Para o monitoramento de Partículas Totais em Suspensão será utilizado o método do Amostrador de Grandes Volumes, conforme NBR 9547/1997. As campanhas deste monitoramento serão bimestrais.

Já o monitoramento de fumaça preta proveniente de veículos e máquinas em atividade será realizado utilizando-se a Escala Ringelmann conforme NBR 6016/2015, com periodicidade semestral por veículo.

A CONTRATADA deverá:

- I. Executar o monitoramento das emissões de partículas totais em suspensão e fumaça preta conforme metodologia informada no PBA e de acordo com as normas e legislação aplicáveis;
- II. Realizar o Monitoramento das Emissões Atmosféricas, incluído os serviços de coleta, transporte e análises laboratoriais, conforme diretrizes constantes dos PBAs, legislação ambiental, normas técnicas cientificamente reconhecidas, e recomendações do órgão ambiental licenciador;
- III. Caracterizar os pontos de medição e a origem da poluição;

- IV. Interpretar os resultados, esclarecendo eventualmente dados não-conformes e apresentar análise histórica dos parâmetros com base em dados de monitoramentos anteriores, fornecidos pela Valec
- V. Acompanhar a execução das atividades de responsabilidade das construtoras, empresas de manutenção e usuários;
- VI. Realizar o monitoramento visual das emissões de poeiras nas frentes de serviço, e na fase de operação, durante as atividades de carregamento, descarregamento e transporte;
- VII. Averiguar, por meio de checklist, a execução das ações de controle de emissões de responsabilidade das construtoras, supervisoras e empresas de manutenção;
- VIII. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite;
- IX. Observar e atender as ações e orientações para essa atividade constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver;
- X. Gerenciar as informações resultantes do atendimento da atividade, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios bimestrais e semestrais de andamento contemplando análise crítica, registro fotográfico, apresentação e discussão dos indicadores e metas; e
- XI. Seguir as instruções previstas no PBA e nas NAVAS.

6.3.2.5. Controle e Monitoramento de Ruídos

Esta atividade tem como objetivo orientar as ações que devem ser realizadas para controlar a emissão de ruídos pelas atividades de construção e operação das ferrovias 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.

Nesta atividade, o monitoramento a ser executado deve ser entendido como medição e gravação dos níveis de ruídos nos locais previstos no PBA, conforme a legislação e as normas aplicáveis;

A CONTRATADA deverá:

- I. Executar as medições dos níveis de ruídos na AID (Área de Influência Direta), empregando método e instrumentos previstos no PBA e na e NBR 10.151/2000, sempre que as obras de instalação da ferrovia ou o transporte ferroviário ocorrerem próximos de residências isoladas e/ou lindeiras, comunidades, escolas, hospitais/postos de saúde. Também deverão ser objeto de medição e controle todos os canteiros de obra implantados.

- II. Interpretar os resultados, esclarecendo eventualmente dados não-conformes.
- III. Acompanhar a execução das atividades de responsabilidade das construtoras e, na fase de operação, das empresas de manutenção e usuários da ferrovia;
- IV. Durante a execução do Programa de Comunicação Social, informar a comunidade lindeira à obra, os motivos e a frequência do uso dos explosivos;
- V. Propor ações corretivas, quando necessário;
- VI. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite;
- VII. Elaborar o projeto de mitigação de ruídos conforme a condicionante 2.8 da LI 750/2010 e o Parecer Técnico 005398/2013.
- VIII. Observar e atender as ações e orientações para essa atividade constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver;
- IX. Gerenciar as informações resultantes do atendimento da atividade, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios bimestrais e semestrais de andamento contemplando análise crítica, registro fotográfico, comparação com resultados anteriores, apresentação e discussão dos indicadores e metas; e
- X. Seguir as instruções previstas no PBA e nas NAVAS.
- XI. Caracterizar os pontos de medição, as fontes de ruídos e os receptores críticos;
- XII. Interpretar os resultados, esclarecendo eventualmente dados não-conformes e apresentar análise histórica dos parâmetros com base em dados de monitoramentos anteriores, fornecidos pela Valec.
- XIII. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite;

6.3.2.6. Acompanhamento do Monitoramento de Vibrações

O monitoramento de vibrações é de responsabilidade da construtora seguindo as normas determinadas no PBA sendo que seguirá a metodologia estabelecida na NBR 9.653 - Guia para avaliação dos efeitos provocados pelo uso de explosivos nas minerações em áreas urbanas – Procedimento. Atendendo, também, as orientações da Norma Reguladora de Mineração 16 – NRM 16, Portaria Nº 12 de 22 de janeiro de 2002.

No caso de ocorrência de desmontes e consequente monitoramento por parte da construtora fica a cargo da contratada o atendimento à comunidade e acompanhamento de eventuais impactos.

CONTRATADA deverá:

- I. Acompanhar quando solicitado a execução das atividades de responsabilidade das construtoras, empresas de manutenção e operação ferroviária, fornecendo relatórios sob demanda;
- II. Verificar se os procedimentos de segurança para a comunidades são adotados, tais como: evacuação da área de risco, acionamento de sirene, divulgação prévia dos horários de fogo.
- III. Garantir que a segurança e conforto da comunidade está sendo observado.
- IV. Durante a execução do Programa de comunicação social, informar a comunidade limdeira a obra, os motivos e a frequência do uso dos explosivos;
- V. Propor ações corretivas, quando necessário;

6.3.2.7. Proteção de Mananciais contra Cargas Perigosas

Essa atividade tem por objetivo orientar quanto às medidas de segurança recomendadas para os segmentos ferroviários localizados próximos às áreas de mananciais de abastecimento público ou reservatórios multiuso ou cursos hídricos. Indica, também, as soluções para minimizar potenciais contingências derivadas de acidentes com cargas perigosas nos trechos em que há possibilidade de contaminação destes corpos e cursos hídricos.

Essas medidas devem considerar a fase do empreendimento.

CONTRATADA deverá:

- I. Acompanhar a execução das atividades de responsabilidade das construtoras, empresas de manutenção e operação ferroviária;
- II. Mapear as intersecções ou os tangenciamentos dos corpos e cursos hídricos as vias férreas e os caminhos de serviços, e identificar aqueles utilizados para abastecimento público, a fim de obter os trechos de risco.
- III. Estimar o tráfego de cargas perigosas nos trechos próximos aos pontos de risco.
- IV. 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; Medidas Operacionais de Segurança para Segmentos Ferroviários Localizados em Áreas de Manancial de Abastecimento Público; Operacional de Produtos Perigosos – MOPP; Diálogo diário de segurança; Tráfego seguro de veículos dentro da obra; Instruções sobre segurança no trânsito; Regulamento de Operação Ferroviária (ROF);
- V. Verificar o cumprimento das medidas de segurança estabelecidas na legislação, nas normas da Valec e PBA;

- VI. Propor ações corretivas, quando necessário;
- VII. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite;
- VIII. Observar e atender as ações e orientações para essa atividade, constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver;
- IX. Gerenciar as informações resultantes do atendimento da atividade, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios bimestrais e semestrais de andamento contemplando análise crítica, registro fotográfico, apresentação e discussão dos indicadores e metas; e
- X. Seguir as instruções previstas no PBA, das NAVAS e do Manual de Medidas Operacionais de Segurança para segmentos ferroviários localizados em áreas de manancial de abastecimento público.

6.4. AÇÕES VOLTADAS AO MEIO SOCIAL

A seguir será apresentado um breve resumo das principais ações de escopo da CONTRATADA, no que se refere ao GERENCIAMENTO, APOIO TÉCNICO, MONITORAMENTO AMBIENTAL E EXECUÇÃO DE ESTUDOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS voltados ao Meio Social.

6.4.1. Educação Ambiental

Este serviço visa à criação de um canal de comunicação contínuo entre o empreendedor e a sociedade, especialmente a população afetada diretamente pelo empreendimento e os trabalhadores envolvidos nas atividades, no sentido de coibir ações predatórias sobre a fauna e flora, lançamento de resíduos em locais inadequados ou outras atitudes nocivas ao meio ambiente e a vizinhança.

A CONTRATADA deverá:

- I. Executar o serviço, conforme estabelecido no PBA;
- II. Acompanhar as ações de responsabilidade das Construtoras;
- III. Realizar o Diagnóstico Socioambiental Participativo com o público-alvo do programa, antes do início das demais atividades previstas;
- IV. Elaborar, planejar e executar os projetos e as atividades do programa, com base no Diagnóstico Socioambiental Participativo;
- V. Elaborar e apresentar cursos de capacitação, visando conscientização sobre práticas ambientalmente sustentáveis e treinamento para a divulgação das mesmas;
- VI. Elaborar e ministrar cursos de curta duração: Formar agentes multiplicadores de

Educação Ambiental;

- VII. Elaborar material para palestras e cursos, tais como: folhetos, cartazes, cartilhas e vídeos;
- VIII. Apresentar as noções básicas de prevenção a incêndios para os trabalhadores das frentes de serviço responsáveis pelas obras de construção do empreendimento;
- IX. Apresentar as noções básicas de prevenção a incêndios para o maior número de pessoas residentes próximas à faixa de domínio;
- X. Elaborar e apresentar palestras;
- XI. Realizar Reuniões/ações educativas;
- XII. Dar suporte para a criação de bibliotecas com todo o material produzido pelas atividades nos municípios contemplados, bem como expor esse material em feiras nos referidos municípios;
- XIII. Dar suporte para a implantação de hortas e viveiros nas escolas envolvidas;
- XIV. Integrar a esse serviço a temática do Programa de Proteção da Fauna, relacionando com cada fase do empreendimento, com ações destinadas aos trabalhadores da obra e moradores de zonas lindeiras;
- XV. Incluir nas atividades deste serviço, as demandas por ações educativas identificadas nos demais programas ambientais do PBA;
- XVI. Observar e atender as ações e orientações para o programa constante no PBA e nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver;
- XVII. Gerenciar as informações resultantes da execução deste serviço, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios mensais e semestrais de andamento contemplando análise crítica, apresentação e discussão dos indicadores e metas; e
- XVIII. Elaborar e aplicar atividades lúdicas que contemplem tanto o público-alvo interno quanto o externo, a respeito dos temas propostos pelo programa, tais como: apresentações teatrais/artísticas, concursos de redação, plantios de mudas, oficinas utilizando materiais recicláveis, bem como outras atividades afins;
- XIX. Seguir as instruções previstas no PBA e nas NAVAS.

6.4.2. Comunicação Social

O objetivo geral deste serviço é orientar as ações de divulgação do empreendimento, garantindo às comunidades afetadas/envolvidas o acesso às informações sobre a importância da ferrovia no contexto regional e nacional, os principais impactos e as ações e planos ambientais que serão implantados.

A CONTRATADA deverá:

- I. Executar o serviço, conforme estabelecido no PBA;
- II. Utilizar o Diagnóstico Socioambiental Participativo, previsto no Programa de Educação Ambiental, como referência para definição de formas de abordagem do público e adequação da linguagem empregada na realização do Programa de Comunicação Social;
- III. Elaborar e produzir instrumentos de comunicação como folders, cartilhas, vídeos, cartazes, slides, comunicados por rádio, site;
- IV. Organizar e executar reuniões de divulgação dos empreendimentos para as comunidades lindeiras;
- V. Realizar reuniões de apresentação dos empreendimentos para o poder público;
- VI. Estabelecer contato com os moradores lindeiros, distribuindo instrumentos de comunicação;
- VII. Promover concursos de redação e de desenho a respeito da ferrovia em escolas situadas na área de influência do empreendimento. O concurso de desenho será voltado a alunos do 1º ao 5º ano. Já o de redação deverá ser direcionado a estudantes a partir do 6º ano;
- VIII. Observar e atender as ações e orientações para esse serviço constantes no PBA e nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver;
- IX. Gerenciar as informações resultantes do atendimento do Programa de Comunicação Social, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios mensais e semestrais de andamento, que contemplem análise crítica, apresentação e discussão de indicadores e metas; e
- X. Seguir as instruções previstas no PBA e nas NAVAS.

6.4.3. Apoio às Comunidades Tradicionais

Este serviço tem por finalidade garantir que os empreendimentos não comprometam a continuidade de comunidades tradicionais.

A CONTRATADA deverá:

- XI. Realizar estudos socioambientais com dados primários e/ou secundários sobre comunidades indígenas e quilombolas presentes na área de influência do empreendimento;
- XII. Os estudos supracitados deverão incluir levantamento de impactos do empreendimento sobre as comunidades, bem como medidas mitigadoras e compensatórias relacionadas a tais impactos;

- XIII. Com base nos estudos deverão ser elaborados programas que detalhem como serão executadas as medidas mitigadoras e compensatórias. Esses programas deverão ser compilados em forma de PBAs;
- XIV. Assim como os estudos, todos os programas desenvolvidos deverão ser elaborados e discutidos com as comunidades envolvidas, por meio de oficinas;
- XV. Cada oficina deverá ser dimensionada para 100 (cem) pessoas, podendo ocorrer em territórios indígenas e quilombolas ou em cidades próximas a tais territórios.
- XVI. Toda logística, material e equipamentos necessários à realização das oficinas deverão ser disponibilizados pela contratada;
- XVII. O eventual deslocamento (transporte em litros de gasolina comum para carro, moto e/ou barco) do público até as oficinas, assim como a alimentação dos participantes e hospedagem deles (quando necessária) será de inteira responsabilidade da contratada;
- XVIII. As oficinas para elaboração de estudos terão duração de acordo com as características das comunidades estudadas;
- XIX. As oficinas para apresentação de estudos, elaboração e apresentação de PBAs deverão durar até 03 (três) dias.
- XX. Os trabalhos serão voltados aos complexos de Terras Indígenas Xingu e Xavante (MT), à Terra Indígena Vargem Alegre (BA), aos Territórios Quilombolas Araçá/Volta, Bebedouro, Lagoa do Peixe, Rio das Rãs e Nova batalhinha (BA), bem como a outros territórios, caso necessário;
- XXI. Gerenciar informações resultantes do atendimento deste serviço, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios mensais e semestrais de andamento contemplando análise crítica, apresentação e discussão de indicadores e metas;
- XXII. Atender as condicionantes estabelecidas por IBAMA, FUNAI e FCP.
- XXIII. Atender as exigências da FUNAI e da FCP elencadas na Portaria Interministerial 060/2015.

6.4.4. Melhoria dos Acessos e Travessias

Este serviço tem por objetivo estabelecer e executar medidas apropriadas com intuito de reduzir os impactos decorrentes da segregação urbana, de modo a garantir a mobilidade de veículos e pedestres e a acessibilidade das propriedades lindeiras e reduzir os transtornos ao tráfego e os riscos de acidentes durante a operação do empreendimento.

A CONTRATADA deverá:

- I. Acompanhar e monitorar as ações de responsabilidade das empresas de manutenção coletando as informações referentes ao atendimento do serviço, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios bimestrais de andamento e semestrais

das atividades, contendo análise crítica e apresentação e discussão dos indicadores e metas.

- II. Prestar apoio técnico no desenvolvimento das ações relacionadas às melhorias, orientando as empresas de manutenção sobre como realizar suas atividades de forma que atendam às normas da Valec e Legislação Ambiental.
- III. Identificar, avaliar e registrar as necessidades de melhorias dos acessos e travessias, sugerindo as ações necessárias.
- IV. Registrar os resultados de ações de melhorias aplicadas nos acessos e travessias avaliando a eficiência e eficácia.
- V. Encaminhar as constatações à Superintendência de Meio Ambiente e Desapropriação e comunicar formalmente as supervisoras.
- VI. Observar e atender as ações e orientações para esse serviço constantes no PBA e nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver;
- VII. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite;
- VIII. Seguir as instruções previstas no PBA e nas NAVAS.

6.4.5. Estudo de Análise de Riscos, Programa de Gerenciamento de Riscos, Plano de Atendimento às Emergências.

O objetivo deste Programa é preparar a Valec para agir em situações emergenciais, de maneira rápida e coordenada, prevenir a ocorrência de acidentes e mitigar os impactos e prejuízos causados por estes. Para isso, são empregados o Estudo de Análise de Riscos - EAR, Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR e Plano de Ação de Emergência - PAE e suas respectivas ferramentas.

- I. Acompanhar e monitorar as ações de responsabilidade das construtoras, supervisoras de obras, empresas de manutenção ferroviária e usuários da via férrea, coletando as informações referentes ao atendimento do serviço, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios bimestrais e semestrais de andamento das atividades, contendo análise crítica e apresentação e discussão dos indicadores e metas;
- II. Observar e atender as ações e orientações para essa atividade, constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver; e.
- III. Durante a execução do Programa de Comunicação Social, informar às comunidades lindeiras às ferrovias os riscos de acidentes relacionados à construção e operação;

- IV. Seguir as instruções previstas no PBA e nas NAVAS
- V. Elaborar Estudos de Análise de Riscos, Programas de Gerenciamento de Riscos, Planos de Atendimento às Emergências utilizando métodos atualizados e reconhecidos, atendendo às normas internas e externas aplicáveis.
- VI. Realizar estimativa dos efeitos físicos e avaliação da vulnerabilidade utilizando modelos matemáticos computacionais atualizados e reconhecidos internacionalmente.
- VII. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite;
- VIII. Observar e atender as ações e orientações para esse serviço constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver

6.5. AÇÕES VOLTADAS À MANUTENÇÃO FERROVIÁRIA

Este serviço trata do gerenciamento e planejamento da execução dos serviços de manutenção da via férrea que serão realizados por empresa subcontratada pela Valec. A manutenção consiste em intervenções realizadas na ferrovia de modo a garantir a disponibilidade da via sem oferecer riscos à segurança, à população e ao meio ambiente, podendo ser preventiva, corretiva ou preditiva, evitando assim a ocorrência de acidentes que possam causar danos e prejuízos ambientais.

Os serviços de manutenção são brevemente resumidos a seguir:

- Capina manual e/ou química
- Roçada manual ou mecanizada
- Confeção e manutenção de aceiros
- Recomposição de aterro, corte ou bacias de contenção ou bacias de drenagem
- Remoção de barreira em solo
- Execução, limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem
- Compactação manual
- Reparos e adequações de Obras de Arte Corrente (OAC), Obras de Arte Especiais (OAE)
- Revestimento vegetal com grama em leivas
- Hidrossemeadura
- Manutenção e reparo da superestrutura ferroviária

A CONTRATADA deverá:

- I. Acompanhar e monitorar as ações de responsabilidade das empresas de manutenção coletando as informações referentes ao atendimento do serviço, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios mensais de andamento e semestrais das atividades, contendo análise crítica e apresentação e discussão dos indicadores e metas.
- II. Prestar apoio técnico no desenvolvimento das ações relacionadas à manutenção, orientando as empresas sobre como realizar suas atividades de forma que atendam às normas da Valec e Legislação Ambiental.
- III. Identificar, avaliar e registrar as necessidades de manutenção, sugerindo as ações necessárias.
- IV. Registrar os resultados de ações de manutenção realizadas;
- V. Avaliar a eficiência e eficácia dos métodos manutenção aplicados;
- VI. Encaminhar as constatações à Superintendência de Meio Ambiente e Desapropriação e comunicar formalmente as supervisoras de obras.
- VII. Observar e atender as ações e orientações para esse serviço constantes no PBA e nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver;
- VIII. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite;
- IX. Seguir as instruções previstas no PBA e nas NAVAS.

6.6. AÇÕES VOLTADAS AO LICENCIAMENTO

A seguir seguirá um breve resumo das principais ações a serem escopo da CONTRATADA, no que se refere ao GERENCIAMENTO, APOIO TÉCNICO, MONITORAMENTO AMBIENTAL E EXECUÇÃO DE ESTUDOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS voltados ao Licenciamento Ambiental como um todo.

6.6.1. Supervisão Ambiental

Se refere ao monitoramento e ao atendimento dos critérios, condições e obrigações de caráter ambiental aos quais estão submetidos os empreendimentos da Valec, de modo a assegurar o uso de métodos adequados de construção, bem como o respeito à legislação e ao meio ambiente, de forma a (i) diminuir a quantidade e a gravidade dos problemas ambientais no empreendimento; (ii) contribuir com a geração de informações claras e precisas sobre a qualidade ambiental; e (iii) fornecer subsídios para o acompanhamento, por parte da Valec, da correta execução da obra, assim como do cumprimento dos contratos relativos aos empreendimentos.

Para tanto, a CONTRATADA deverá dar apoio à execução do Plano de Fiscalização da Valec, acompanhando o avanço físico das obras, bem como as atividades e requisitos técnicos e legais a elas relacionados. Tal apoio reside, principalmente, no atendimento às licenças e autorizações (federais, estaduais e municipais), além do registro e o monitoramento de Ocorrências Ambientais, conforme descrito nos subitens a seguir.

6.6.1.1. Monitoramento Ambiental/Ocorrências

A CONTRATADA deverá identificar, registrar e monitorar as ocorrências ambientais. As atividades da CONTRATADA, referentes a esse serviço, deverão ser executadas durante todo o período de instalação da obra e operação das ferrovias da Valec. O avanço das frentes de obra ou manutenção, conforme o PBA e a licença de cada empreendimento, poderá ser condicionado ao saneamento das ocorrências no referido trecho, sendo que o descumprimento por parte da construtora configura ocorrência ambiental.

A CONTRATADA deverá:

- I. Fiscalizar, sistemática e periodicamente, toda a extensão das ferrovias;
- II. Identificar, avaliar e registrar as ocorrências ambientais, indicando as ações necessárias para minimizar os seus impactos, associando esses fatos ao programa ambiental afim;
- III. Investigar as ocorrências ambientais, determinando suas causas e indicando o responsável pela resolução;
- IV. Acompanhar o avanço das ocorrências ambientais e registrar tal avanço, bem como as intervenções feitas;
- V. Detectar a presença de fontes poluidoras e demais tipos de degradação em corpos hídricos;
- VI. Avaliar a necessidade de ações para prevenir potenciais ocorrências ambientais, indicando as ações apropriadas, destinadas a evitar a sua ocorrência;
- VII. Registrar os resultados de ações corretivas e de ações preventivas realizadas;
- VIII. Avaliar a eficiência e eficácia dos métodos corretivos e preventivos aplicados para corrigir as ocorrências ambientais;

- IX. Gerenciar as informações resultantes do atendimento do Plano, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios quinzenais de vistoria, contendo recomendações;
- X. Observar e atender as ações e orientações constantes dos PBA, das condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver; e
- XI. Dar suporte as vistorias realizadas pelas equipes da Valec.

Para o registro e monitoramento das ocorrências ambientais a CONTRATADA deverá manter à disposição, a critério da Valec, os profissionais responsáveis pelas ações descritas no presente item, que serão submetidos aos treinamentos e nivelamentos necessários à operação do Sistema Integrado de Caracterização Ambiental (SIOCA) e seus módulos de atualização, bem como quaisquer outros sistemas de informação que a Valec adotar e que mantenha aderência com as ações de apoio e gerenciamento das quais trata o presente TR.

6.6.1.2. Monitoramento de Licenças Ambientais e Condicionantes

Se refere ao controle das licenças, outorgas, autorizações ambientais e outros documentos de comando e controle emitidos em nome da Valec ou de suas contratadas e subcontratadas, assim como das prestadoras de serviços das contratadas e subcontratadas. As atividades da CONTRATADA, referentes a esse serviço, deverão ser executadas durante todo o período de instalação e operação da obra. Para tanto, a CONTRATADA deverá:

- I. Acompanhar e monitorar sistematicamente as licenças, estas sendo compreendidas também como: outorgas, autorizações ambientais e outros documentos de comando e controle;
- II. Monitorar data de vencimento da validade das licenças.
- III. Monitorar o atendimento das condições estabelecidas pelo órgão licenciador ou de controle ao emitir cada uma das licenças necessárias para a realização do empreendimento;
- IV. Observar e atender as ações e orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, dos PBA e dos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver; e
- V. Produzir relatório sistematizando todas as informações exigidas para esse serviço.

6.6.2. Plano de Aplicação da Compensação Ambiental

O Plano de Aplicação da Compensação Ambiental, como atendimento à Resolução CONAMA nº 371/2006, será definido pelo MMA, ICMBio e IBAMA.

A tratativa referente à Compensação Ambiental é de responsabilidade da Valec, no entanto a CONTRATADA deverá:

- I. Elaborar o Plano de Aplicação da Compensação Ambiental a ser aprovado pela Valec;
- II. Prestar apoio técnico à Valec nas tratativas junto ao Comitê de Compensação Ambiental, IBAMA, ICMBio, MMA e demais órgãos intervenientes;
- III. Elaborar mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados sobre imagens de satélite;
- IV. Observar e atender as ações e orientações constantes das condicionantes das licenças/autorizações ambientais, dos PBA e dos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver; e
- V. Prestar apoio ao gerenciamento das informações resultantes das ações relacionadas, dando tratamento aos dados gerados e elaborando relatórios mensais e semestrais de andamento contemplando análise crítica, apresentação e discussão das metas.

6.6.3. Elaboração de Plano de Manejo

O objetivo deste serviço é dotar até (02) duas Unidades de Conservação, novas ou existentes na área de influência da ferrovia, de diretrizes para a gestão de suas áreas de acordo com seus objetivos de criação, em atendimento às condicionantes das licenças ambientais.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, estabelece que as Unidades de Conservação devam dispor de um Plano de Manejo, o qual é definido como: “documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”.

A CONTRATADA deverá:

- I. Levantar, compilar e sistematizar dados, documentos, relatórios, bases legais e normativas e outros materiais e informações disponíveis sobre a caracterização da unidade, nos seus aspectos socioambientais e econômicos;
- II. Realizar diagnóstico referente a aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos, identificando problemas, características ambientais relevantes, ameaças e fragilidades que afetam às UCs e o entorno;
- III. Apresentar um projeto de zoneamento;
- IV. Apresentar um Plano de Sustentabilidade Financeira das UCs considerando a capacidade de carga de visitantes;
- V. Elaborar projetos de infraestrutura das UCs;
- VI. Apresentar um Plano de Gestão;

- VII. Elaborar estudos, e mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados sobre imagens de satélite;
- VIII. Realizar oficinas de validação do Plano; e

Atender as especificações constantes nos Termos de Compromisso dos órgãos ambientais, dos Conselhos Gestores destas Unidades de Conservação e de outros órgãos intervenientes, assim como outras exigências que eventualmente surgirem.

6.6.4. Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento

Compreende o conjunto de técnicas (ou tecnologias) ligadas à informação espacial, quer seja no tocante à coleta, tratamento e análise desses dados, com a finalidade de dar subsídios ao gerenciamento e monitoramento ambiental dos empreendimentos da Valec. Destaca-se como algumas destas técnicas, também chamadas de geotecnologias, o Sensoriamento Remoto, o Sistema de Informação Geográfica – SIG e a Cartografia.

A CONTRATADA deverá:

- I. Obter imagens de satélite com cobertura máxima de nuvens igual a 10% e que abranja todas as áreas de influência (direta, indireta e diretamente afetada) pelos empreendimentos. Estas deverão possuir *Ground Sampling Distance* - GSD de 4,0 metros ou inferior para os canais multiespectrais. A resolução temporal deverá ser semestral. A resolução radiométrica deverá ser de no mínimo 10 bits. A resolução espectral deverá conter minimamente as bandas R, G, B e Infravermelho próximo.
- II. Imagens aéreas ortorretificadas das áreas diretamente afetadas (faixa de domínio) pelos empreendimentos. Estas deverão possuir GSD de 15 cm ou inferior e precisão geográfica/espacial de 15 cm ou inferior. A resolução temporal deverá ser trimestral. A resolução radiométrica deverá ser de no mínimo 16 bits. A resolução espectral deverá conter minimamente as bandas R, G, B e Infravermelho próximo.
- III. Disponibilizar os Relatórios de Processamento das imagens dos aerolevamentos juntamente com as monografias dos marcos utilizados como pontos de apoio e de checagem dos processamentos fotogramétricos.
- IV. Disponibilizar imagens de satélite e de aerolevamentos em meio digital (CD/DVD/HD externo), contendo imagens brutas (com todos os seus arquivos originais e informações de suas correções geométricas) e mosaicos ortorretificados, no formato GeoTIFF e referenciados ao Datum Sirgas 2000 no formato de coordenadas planas (preferencialmente).
- V. Disponibilizar todos os dados vetoriais de acordo com os critérios a seguir:
 - Os dados gerados e/ou utilizados ao longo da execução dos serviços deverão ser apresentados em meio digital (CD/DVD/HD externo) em forma de tabelas a serem definidas juntamente com a CONTRATANTE e no formato Shapefile (.shp)
 - Os dados gerados e/ou utilizados ao longo da execução dos serviços deverão conter

atributos e estar acompanhados de seus respectivos metadados, conforme regras da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE, instituída pelo Decreto nº 6.666, de 27/11/2008

- Os dados gerados e/ou utilizados ao longo da execução dos serviços deverão estar no formato de coordenadas planas (preferencialmente) e referenciados ao Datum Sirgas 2000.
- No caso de utilização de arquivos CAD (DXF, DWG e DGN), o projeto deverá conter os níveis de informação separados em camadas de acordo com a natureza temática (rios, estradas, limites, etc.) e a sua abrangência espacial.
- Os elementos do terreno deverão 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 e também pelo IBAMA.
- As feições do terreno representadas como pontos, linha e polígono deverão ser vetorizadas como tal, a fim de manter a verdadeira característica do dado mapeado, assim como propriedades de projeção e escala.
- Todos os polígonos deverão estar fechados e perfeitamente conectados, inclusive nos arquivos CAD, permitindo as identificações das topologias, evitando-se, assim, falhas ou sobreposições que prejudiquem a continuidade dos elementos lineares e seus respectivos nós. Neste item, quando for o caso do uso de regras topológicas, as mesmas devem ser entregues em formato que permita a sua reprodução e verificação da regra topológica.
- As feições cartográficas apresentadas deverão estar consistidas quanto à sua topologia e toponímias.

VI. Apresentar minimamente os seguintes dados geoespaciais abrangendo as Áreas de Influência da(s) ferrovia(s):

- Municípios
- Sedes dos municípios
- Estados brasileiros
- Malhas viárias (rodovia, ferrovia e hidrovias)
- Eixo da ferrovia
- Faixa de domínio da ferrovia.

- Área de Influência Indireta (AII), Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA)
- Interferências na ferrovia (linhas de transmissão, rodovias, ferrovias, hidrelétricas, entre outros)
- Localização dos pátios, terminais
- Obras de arte (tipo, localização, dimensões)
- Passagens de gado, de veículos (localização, dimensões)
- Passagens em nível (localização, dimensões)
- Canteiros de obra, áreas de empréstimo e bota-fora (tipo, localização)
- Áreas de Apoio
- Frentes de desmatamento com: (Km inicial e final, data prevista para o início da supressão, relação com o andamento da obra)
- Unidades de Conservação Federais, municipais e estaduais, quando houver
- Biomas
- Fitofisionomias
- Corredores Ecológicos
- Áreas de Preservação Permanente da Área Diretamente Afetada da Ferrovia.
- Passagens de Fauna previstas e executadas.
- Terras indígenas, quando houver.
- Comunidades Quilombolas, quando houver.
- Assentamentos, quando houver.
- Pedologia (Tipo de Solo).
- Rede Hidrográfica.
- Passivos Ambientais.
- Áreas Degradadas.
- Ocorrências Ambientais.

- Demais dados espacializáveis e oriundos dos Programas Ambientais executados nos empreendimentos.

VII. Elaborar e apresentar produtos resultantes da cartografia a serem anexados aos relatórios, onde:

- As cartas temáticas produzidas em ambiente de Sistema de Informação Geográfica – SIG (ArcGIS ou similar) deverão ser entregues em meio impresso e em meio digital nos formatos abertos (.mxd, .qgs) e fechados (.pdf) para edição.
- Deverão ser apresentados usando o Datum Sirgas 2000 (Resolução do Presidente do IBGE Nº 1/2005 - Altera a caracterização do Sistema Geodésico Brasileiro), em 1 - Sistema de coordenadas planas UTM – Universal Transversa de Mercator e 2 - Projeção Cônica Equivalente de Albers. Obs.: Atentar corretamente para o fato de mudança de fuso, no caso do Sistema de Coordenadas UTM.
- A representação gráfica dos elementos físicos naturais e artificiais será efetuada por meio de convenções cartográficas.
- Todas as camadas utilizadas nas cartas temáticas deverão possuir entrada na legenda.
- Para apresentação final, os produtos deverão ser entregues em tamanho A3, A1 ou A0 (material impresso e digital), a depender da escala utilizada, justificando no caso da impossibilidade de atendimento.
- Deverão ser seguidas as normas do CONCAR – Comissão Nacional de Cartografia e IBGE para produção cartográfica.
- Recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional devidamente habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA/CONFEA.

7. RELATÓRIOS E FORMA DE APRESENTAÇÃO

Os relatórios serão elaborados conforme o andamento de todos os serviços descritos neste TR. Para melhor organização, esses serão previstos no Relatório de Programação (RP), que será o primeiro relatório a ser entregue.

7.1. RELATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO (RP)

O relatório de Programação visa estabelecer referência para **mobilização e desmobilização**, desenvolvimento dos serviços com a cronologia, as etapas e as diretrizes na execução dos trabalhos para o gerenciamento, apoio técnico, monitoramento ambiental, execução de estudos e programas ambientais e campanhas por parte da CONTRATADA e da Fiscalização do Contrato. Deverá ser oficialmente entregue até o 15º dia útil após a data de seu início – emissão da Ordem de Serviço.

Os arquivos disponibilizados deverão corresponder fidedignamente às tarefas, recursos, prazos

programados, bem como às datas de início e término previamente definidos. Assim, haverá a possibilidade das equipes da Valec, a seu critério, acompanharem paralelamente o desenrolar das atividades e a Gestão Total do Contrato, não substituindo ou eliminando os controles próprios da CONTRATADA.

O RP deverá ser usado em todas as análises dos demais relatórios entregues, verificando se o que foi planejado foi cumprido e apresentado nos Relatórios subsequentes.

A estrutura do Relatório de Programação conterà, no mínimo:

- a) Descrição do Plano de Trabalho contendo todas as atividades e programas ambientais a serem executados, supervisionados e/ou gerenciados;
- b) Cronograma de atividades previstas, itemizado por programa ambiental e/ou atividade, contendo a programação dos trabalhos e mostrando, por meio do mesmo cronograma, o inter-relacionamento entre as atividades previstas, constantes do escopo dos serviços;
- c) Cronograma Financeiro (elaborado em software similar ao MS-Project), com a indicação dos desembolsos mensais durante o prazo total de execução dos serviços, compatível com a execução dos Programas Ambientais, em harmonia com o plano de trabalho apresentado pela construtora e supervisoras de obras e com a disponibilidade de recursos financeiros;
- d) Relação da equipe mobilizada e a ser mobilizada, por nível de qualificação, alocação e função;
- e) Localização e atuação da equipe;
- f) Descrição da situação atual.

7.2. RELATÓRIO MENSAL (RM)

Os Relatórios Mensais deverão conter a Memória Descritiva e os comprovantes de mobilização para os serviços realizados ao longo do período a que correspondem, de 30 (trinta) dias consecutivos, de forma a permitir que a Valec possa verificar o andamento contratual destes serviços, apreciar a correção dos procedimentos metodológicos empregados, e avaliar o desempenho da empresa em seus objetivos contratuais.

Estes Relatórios deverão abranger o registro da supervisão e do acompanhamento das ocorrências ambientais e também das relacionadas à gestão ambiental, além de avaliar os aspectos ambientais das obras, e também atender às condicionantes das licenças e as exigências ambientais previstas no contrato do empreendimento. Deverão também apresentar dados comparados com os relatórios anteriores, de forma auxiliar a análise dos dados obtidos e subsidiar propostas de melhorias, mitigações e inovação técnica/tecnológica. Deverão ainda, abranger as ações e resultados das campanhas realizadas conforme os programas do PBA no referido mês.

Portanto, este relatório deverá apresentar todas as atividades desenvolvidas no mês sejam elas relacionadas ao Gerenciamento, Apoio Técnico, Monitoramento e Campanha.

A fiscalização acompanhará o andamento das atividades programadas comparando o que foi previsto no RP com as atividades relatadas em todos os RM. Qualquer situação que venha a comprometer o cronograma pré-estabelecido para a conclusão dos estudos, durante a vigência do contrato, deverá ser imediatamente comunicada à fiscalização do contrato para que esta tome as devidas providências para a suspensão do prazo contratual, com posterior restituição do período restante, após ordem de reinício ou a prorrogação com as devidas justificativas.

7.3. RELATÓRIO SEMESTRAL (RS)

O relatório Semestral tem como objetivo apresentar e avaliar as ações previstas para os últimos seis (6) meses do empreendimento, demonstrando o detalhamento das atividades realizadas no período (de acordo com o planejado para a execução do PBA), elencando cada programa ambiental, e ainda sistematizar as informações sobre as condições gerais e específicas das Licenças: Prévia (LP), de Instalação (LI), de Operação (LO) e qualquer questionamento ou informação adicional solicitada.

A Valec deverá protocolar estes relatórios, semestralmente, no órgão licenciador, IBAMA. O calendário referente à entrega dos Relatórios Semestrais dar-se-á em função das entregas que a Valec deve fazer junto ao IBAMA e não em função do início do contrato.

A empresa CONTRATADA deverá elaborar os Relatórios Semestrais contemplando todos os programas do Plano Básico Ambiental, bem como o atendimento das solicitações das Licenças: Prévia e de Instalação, Autorização de Supressão da Vegetação, autorizações de coleta, captura e transporte de material biológico, além das advindas de outros documentos dos processos de licenciamento ambiental.

Todas as recomendações e solicitações do IBAMA referentes à análise dos relatórios semestrais, já protocolados no órgão licenciador, deverão ser considerados pela CONTRATADA na elaboração dos próximos.

O RS deverá ser composto, minimamente, para cada Programa Ambiental do PBA:

- a) Objetivos
- b) Metas
- c) Ações executadas;
- d) Data ou período de realização
- e) Público alvo atingido com informações quali-quantitativas, quando couber;
- f) Local de realização;
- g) Registro Fotográfico;

- h) Informar equipe técnica que realizou/participou de cada programa;
- i) Comparação dos dados do semestre atual com os dados anteriores;
- j) Eficiência/ Eficácia de cada ação (Indicadores);

7.4. RELATÓRIO DE ENCERRAMENTO OU FINAL

O Relatório de Encerramento deverá ser apresentado após o término da execução do contrato, consolidando os relatórios de cada atividade, contendo todos os trabalhos elaborados e uma avaliação dos resultados alcançados e abordados segundo os dois seguintes enfoques:

- a) Considerando os trabalhos desenvolvidos relativamente a cada Programa e Subprograma do PBA por lote de construção;
- b) Considerando as metas alcançadas em termos de execução de todos os Programas Ambientais.

Todos os Relatórios entregues deverão ser avaliados pela Valec.

7.5. DEMAIS RELATÓRIOS, PLANOS, ESTUDOS, MINUTAS E DOCUMENTOS PREVISTOS NESTE TR

A CONTRATADA deverá elaborar os demais Relatórios previstos no presente TR de forma a atender os Programas, Subprogramas, Condicionantes, Normas e compromissos da Valec, além de atender as solicitações da equipe técnica de meio ambiente da Valec, que derem origem à necessidade de elaboração de cada relatório. Os modelos a serem adotados deverão ser apresentados pela CONTRATADA e aprovados pela Valec previamente à elaboração de cada produto. A Valec poderá solicitar adequações no modelo de entrega, inclusive para melhor atender às exigências dos destinatários finais desses documentos.

Todos os relatórios deverão ser aprovados e validados pela Valec, que poderá demandar, justificadamente, correções e complementações, as quais a CONTRATADA ficará obrigada a providenciar nos prazos estabelecidos.

7.6. FORMA DE APRESENTAÇÃO

Os desenhos e mapas do trabalho deverão ser produzidos, nas escalas 1:50.000 (um para cinquenta mil) e 1:100.000 (um para cem mil), em formato A0 e A1, podendo ser reduzidos para apresentação no Relatório Técnico Final, em formato A3, mediante aprovação prévia. Todos os mapas em meio impresso deverão ser fornecidos nas escalas indicadas ou maiores, sendo adequações de escala possíveis apenas com aprovação prévia da Valec, e entregues em um volume separado dos demais produtos.

Quando necessário, poderá ser aplicado um detalhamento, com utilização de maior escala, em áreas do mapa que não permitam uma boa visualização nas escalas pré-determinadas.

Cada produto é de propriedade intelectual da Valec, não podendo ser parcial ou totalmente

reproduzido sem seu prévio e escrito consentimento. A empresa CONTRATADA poderá reter cópia do produto, mas sua utilização para fins diferentes do objeto deste instrumento dependerá de autorização prévia e expressa da Valec, mesmo depois de encerrado o contrato.

7.6.1. Meio Digital

Todos os documentos deverão ser entregues contendo seus arquivos em modo editável (.doc, .xls, .grf, .cad, .mxd, entre outros) e os dados utilizados para a obtenção dos resultados dos respectivos produtos. Sendo assim, caso a CONTRATADA venha a utilizar algum software que a Valec não utilize e/ou não possua, ficará obrigada a fornecer o software necessário para leitura e edição de tais informações.

A CONTRATADA deverá fornecer uma lista de todos os programas de computação utilizados na elaboração dos trabalhos de modo sistemático contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Nome do software;
- Descrição do software;
- Modelo utilizado;
- Manual de utilização do software;
- Linguagem e programação fonte.

Os arquivos originais de todos os produtos dos serviços serão entregues em CD ou DVD, sem nenhuma compactação. Os dados gerados em cada etapa também deverão ser entregues em sua forma bruta, ou seja, sem nenhum tipo de tratamento computacional.

Todos os produtos gerados a partir dos softwares utilizados pela CONTRATADA terão que ser compatíveis com os utilizados pela Valec, sendo aceitável a disponibilização de software à Valec por parte da CONTRATADA para leitura e edição dos produtos, desde que não haja impedimentos (de licença, de compatibilidade, etc.) para o acesso aos produtos mesmo após o término do CONTRATO. A quantidade de vias está descrita no quadro abaixo.

Item	Produto	Prazos	Formato
01	Relatório Mensal	5º (quinto) dia útil do mês subsequente	02 vias digitais (arquivos.doc e.pdf)
02	Relatório Semestral de Gestão Ambiental	a cada 6 (seis) meses, com o 1º em data estipulada pela Valec	02 vias digitais (arquivos.doc e.pdf)
03	Relatório de Encerramento	Ao final do contrato	02 vias digitais (arquivos.doc e.pdf)
04	Planos, Estudos, Minutas e demais Relatórios	Prazo a ser determinado pela Valec	02 vias digitais (arquivos.doc, .pdf e outros formatos, de acordo com o tipo de dados) a critério da Valec

7.6.2. Propriedade Intelectual

Cada produto é de propriedade intelectual da Valec, não podendo ser parcial ou totalmente reproduzido sem seu prévio e escrito consentimento. A empresa CONTRATADA poderá reter cópia do produto, mas sua utilização para fins diferentes do objeto deste instrumento dependerá de autorização prévia e expressa da Valec, mesmo depois de encerrado o contrato.

8. CLÁUSULAS CONTRATUAIS

Ao Contrato, aplicam-se os termos do PADRÃO 07 - ConsultoriaSupervisão de Engenharia

8.1. OBJETO

Gerenciamento, apoio técnico, monitoramento ambiental e execução de estudos e programas ambientais dos empreendimentos da VALEC.

8.2. FUNDAMENTO LEGAL E REFERÊNCIAS

A presente licitação tem fundamentação legal na Lei 13.303/2016, em específico, seus artigos nº 68 a 80. Também regula esta licitação o Regimento Interno de Licitações e Contratos – RILC., e demais legislações pertinentes e, ainda pelo estabelecido no Edital e seus anexos.

Além destas, os licitantes devem observar Política Ambiental – que define as diretrizes da Gestão Ambiental no âmbito da Valec, e:

- Política Ambiental da Valec- Define as diretrizes da Gestão Ambiental no âmbito da Valec;
- Normas Ambientais da Valec;
- Planos Básicos Ambientais da Valec;
- Licenças Ambientais emitidas para os empreendimentos da Valec;
- Política nacional de meio ambiente – Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981;
- Código florestal – Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012;
- Lei de crimes ambientais – Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;
- Decreto de infrações administrativas ambientais – Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008;
- Sistema nacional de unidades de conservação – SNUC – Ministério do Meio Ambiente;
- Resolução Conama nº 001, de 23 de janeiro de 1986;
- Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997;
- Normativos correlatos emitidos pelos órgãos licenciadores como IBAMA, Fundação Palmares, FUNAI, entre outros;
- Legislação pertinente.

8.3. DOS DOCUMENTOS CONTRATUAIS E REGIME DE EXECUÇÃO

Fazem parte integrante do presente Contrato, Edital e seus Anexos, Proposta de Preço da CONTRATADA, bem como, independente de sua transcrição, os documentos autuados no processo em referência.

Tendo em vista que o objeto do contrato possui diversas características que dificultam definir

seus aspectos quantitativos devido a imprevisibilidades existentes no que se refere ao Licenciamento Ambiental, a Valec adotará o regime de **empreitada por preço unitário**, o que facilitará o monitoramento e controle do contrato.

8.4. DIRETRIZES GERAIS DOS SERVIÇOS

As diretrizes gerais dos serviços constam do item 6 deste Termo de Referência.

8.5. ESTRUTURA DAS EQUIPES E DOS QUANTITATIVOS

A estrutura das Equipes e dos quantitativos necessários à execução dos serviços afetos à este Termo de Referência constam das planilhas do Anexo I deste TR.

8.6. PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL E DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Tais prazos constam do item 1.8 deste Termo de Referência.

8.7. REAJUSTAMENTO

Os preços contratuais, em reais, dos serviços a serem executados poderão ser reajustados, desde que decorrido 01 (um) ano da data base do orçamento referencial da **CONTRATANTE**, nos termos do Art.165, I, do RILC e Art. 81 da Lei nº 13.303/2016, sendo o índice calculado de acordo

com a seguinte fórmula:
$$R = V \cdot \left(\frac{I - I_0}{I_0} \right)$$

Onde:

R = Valor do reajuste procurado.

V = Valor contratual do serviço.

I₀= Índice de Obras Rodoviárias – Consultoria (Supervisão e Projetos), publicado pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à data base da apresentação da proposta de preços durante o processo de licitação.

I = Índice de Obras Rodoviárias – Consultoria (Supervisão e Projetos), publicado pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês do reajuste.

Somente ocorrerá este reajuste para as parcelas que ultrapassarem o período mencionado.

8.8. CESSÃO, SUB-ROGAÇÃO E SUBCONTRATAÇÃO

Não será permitida a cessão ou sub-rogação do total ou partes acessórias do objeto licitado.

Será permitida a subcontratação dos serviços que não constituam o escopo principal do objeto do ajuste, limitada a 30% (trinta por cento) do valor do orçamento.

Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes.

A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

A subcontratação depende de autorização prévia por parte do CONTRATANTE, com parecer técnico do gestor, ao qual cabe avaliar se a Subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

A CONTRATADA originária deve submeter à apreciação do CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratados(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder à exigida para habilitação nesta licitação.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso

cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

8.9. APLICAÇÃO DE PENALIDADES

O atraso injustificado na execução do CONTRATO sujeitará a CONTRATADA à multa de mora, na forma prevista nesse TR. A multa não impede que a Administração aplique as outras sanções previstas em Lei.

A multa aplicada após regular processo administrativo será descontada da garantia da respectiva CONTRATADA, quando for o caso.

Pela inexecução total ou parcial do CONTRATO a Valec poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

8.9.1. ADVERTÊNCIA

É o aviso por escrito, emitido quando a CONTRATADA descumprir qualquer obrigação, e será expedido Pelo Gestor Contratual da Valec, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou assinar o contrato.

8.9.2. MULTA

É a sanção pecuniária que será imposta à CONTRATADA, pelo Ordenador de Despesas da Valec, por atraso injustificado na entrega, e será aplicada nos seguintes percentuais:

- a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega do objeto do contrato, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove, vírgula, nove por cento), que corresponde até 30 (trinta) dias de atraso;
- b) 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega do objeto do contrato, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplente, em caráter excepcional, e a critério da Valec, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias;
- c) 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nos incisos I e II deste subitem;
- d) 5% (cinco por cento) sobre o valor total do serviço executado fora dos padrões exigidos em ordem de serviço e que retorne para retrabalho da contratada após análise do corpo técnico da SUMAD. Excetua-se desta sanção, o primeiro pedido de revisão dos serviços executados em desacordo com a ordem de serviço.
- e) 15% (quinze por cento) em caso de recusa parcial ou total na entrega do objeto do contrato, ou rescisão do contrato, calculado sobre a parte inadimplente; e
- f) 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, pelo descumprimento de qualquer cláusula, exceto prazo de entrega.

A multa será formalizada por simples apostilamento contratual, na forma do artigo 65, parágrafo

8º, da Lei nº 8.666/93. Será executada após regular processo administrativo, oferecido à CONTRATADA a oportunidade de defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nos termos do parágrafo 3º do artigo 86 da Lei nº 8.666/93, observada a seguinte ordem:

- a) Mediante desconto no valor da garantia depositada do respectivo CONTRATO;
- b) Mediante desconto no valor das parcelas devidas à CONTRATADA; e
- c) Mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá à CONTRATADA pela sua diferença, devidamente atualizada pelo Índice Geral de Preços de Mercado – IGPM ou equivalente, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrados judicialmente. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega, se dia de expediente normal na repartição interessada, ou no primeiro dia útil seguinte.

Em despacho, com fundamentação sumária, poderá ser relevado:

- a) O atraso não superior a 05 (cinco) dias; e
- b) Atraso na execução do serviço por motivação que não possa ser imputada à contratada.
- c) A execução de multa cujo montante seja inferior ao dos respectivos custos de cobrança.

A multa poderá ser aplicada cumulativamente com outras sanções, segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, observado o princípio da proporcionalidade.

Decorridos 30 (trinta) dias de atraso, a nota de empenho e/ou autorização de fornecimento deverão ser cancelados e/ou rescindidos, exceto se houver justificado interesse da Valec em admitir atraso superior a 30 (trinta) dias.

A multa será recolhida no prazo de 20 (vinte) dias a contar da ciência oficial da notificação da CONTRATADA.

8.10. INEXECUÇÃO E RESOLUÇÃO

A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua resolução, com as consequências contratuais e as previstas em lei ou neste Contrato.

Constituem motivo para resolução do Contrato:

- I. O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- II. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- III. A lentidão do seu cumprimento, levando a CONTRATANTE a comprovar a

impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;

- IV. O atraso injustificado no início da obra, serviço ou fornecimento;
- V. A paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à CONTRATANTE;
- VI. A subcontratação total ou parcial do seu objeto, respeitado ainda o disposto no artigo 78 da Lei nº. 13.303/2016; a associação da CONTRATADA com outrem; a cessão ou transferência, total ou parcial; bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Edital e no Contrato;
- VII. O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- VIII. O cometimento reiterado de faltas na sua execução;
- IX. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- X. A dissolução da sociedade ou o falecimento da CONTRATADA;
- XI. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, que prejudique a execução do Contrato;
- XII. Em caso do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) dos empregados arrematados para a execução dos serviços;
- XIII. Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o Contrato;
- XIV. O acréscimo ou a supressão, por parte da CONTRATANTE, de obras, serviços ou compras, acarretando modificação do valor inicial do Contrato além do limite permitido no artigo 81, §§ 1º e 2º, da Lei nº. 13.303/2016;
- XV. A inobservância, por parte da CONTRATADA, da matriz de riscos;
- XVI. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;
- XVII. O descumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, sem prejuízo das sanções penais cabíveis;
- XVIII. A não integralização da garantia de execução contratual no prazo estipulado;
- XIX. O perecimento do objeto contratual, tornando impossível o prosseguimento da execução da avença;

- XX. A prática de atos lesivos à CONTRATANTE previstos na Lei nº. 12.846/2013;
- XXI. A inobservância da vedação ao nepotismo;
- XXII. A prática de atos que prejudiquem ou comprometam à imagem ou reputação da CONTRATANTE, direta ou indiretamente.

Os casos de resolução contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

A rescisão do Contrato poderá ser:

- I. Resolução por culpa da CONTRATADA, mediante portaria da autoridade competente da CONTRATANTE, precedida de prévio procedimento administrativo no qual sejam garantidos à CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa;
- II. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de contratação, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE;
- III. Judicial, nos termos da legislação.

Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da outra parte contratante, será esta ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, regularmente comprovados, e no caso da CONTRATADA terá este ainda direito a:

- I. Devolução da garantia;
- II. Pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão;
- III. pagamento do custo da desmobilização.

A CONTRATANTE poderá utilizar-se da arbitragem para dirimir conflitos relativos a cláusulas financeiras, nos termos da Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996.

9. EXECUÇÃO DO CONTRATO

9.1. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DOS CONTRATOS

Os serviços executados serão geridos e fiscalizados conforme o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Valec – RILC de 25/05/2018 e a Norma Geral de Gestão Contratual NGL-03-11-003 de 18/11/2010.

A Valec exercerá ampla fiscalização durante a execução dos serviços, devendo ter acesso às instalações da CONTRATADA a qualquer tempo, cabendo a esta fornecer os relatórios, planilhas de medição e documentos que forem solicitados.

A CONTRATADA deverá indicar, em até 10 (dez) dias, preposto que juntamente com o gestor contratual da CONTRATANTE, adotará as providências necessárias a fiel execução do objeto. O representante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do Contrato

O acompanhamento e a fiscalização da execução do Contrato consistem na verificação da

conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, e será feito permanentemente pelo gestor do contrato designado pela Valec, além dos profissionais da SUMAD no campo e em Brasília, cada um na sua especialidade.

A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Termo de Referência.

Todos os relatórios e serviços decorrentes deste Termo de Referência estão sujeitos à aprovação dos profissionais da SUMAD em Brasília, cada um na sua especialidade, em que cada profissional terá o prazo de 30 (trinta) dias para analisar e se pronunciar quanto à qualidade de cada relatório apresentado, devendo o parecer técnico ser comunicado à CONTRATADA. O não pronunciamento por escrito dentro deste prazo enseja a que o produto apresentado, atende às exigências da Valec sendo, portanto, considerado como definitivamente entregue e aceito

Se houver recomendações de ajustes dos produtos protocolizados nos Órgãos e Entidades partícipes do processo de licenciamento ambiental a CONTRATADA deverá realizar os ajustes necessários dentro dos prazos exigidos pela Valec e pelos órgãos e entidades supracitados.

Os profissionais técnicos da CONTRATADA, responsáveis pelos serviços e relatórios apresentados, ficarão à disposição da Valec para esclarecimentos e eventuais ajustes, durante toda a vigência do o Contrato independentemente de já ter sido efetuado o pagamento.

A Valec se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados, se em desacordo com este TR, ficando assim desobrigada do pagamento relativo ao serviço executado e não aprovado.

Quaisquer exigências dos profissionais técnicos da SUMAD, a respeito de serviços inerentes ao objeto do presente TR, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem ônus para a Valec.

O acompanhamento das atividades pela equipe de profissionais da Valec não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, a ocorrência destes, não implicará em corresponsabilidade da Valec ou de seus agentes e prepostos (Arts. 76 e 77 da Lei nº 13.303/2016 e Art. 236 do RILC).

A Valec fornecerá à CONTRATADA, dentro das disponibilidades, elementos e dados de interesse, referentes aos serviços contratados.

O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Contrato, na legislação vigente e no RILC, podendo culminar em rescisão contratual.

As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da CONTRATANTE encarregado da fiscalização do Contrato deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito.

9.2. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços executados serão medidos e pagos conforme o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Valec – RILC e a Norma Geral de Pagamentos nº 2.5.0.NGL.7.003 aprovada em 08/12/2017.

Os serviços serão medidos, em itens unitários, de acordo com os planilhas Os preços serão os constantes da proposta de preços aprovada.

Nenhuma medição será processada se a ela não estiver anexado o relatório de controle de qualidade, contendo os resultados dos ensaios e análises eventualmente realizados devidamente interpretados, quando for o caso, caracterizando a qualidade dos serviços executados.

No processo de medição deverá constar a real alíquota de ISSQN adotada pelos respectivos Municípios.

Os serviços serão medidos mensalmente por meio da apresentação do Relatório Mensal, que conterá os resultados de todas as atividades realizadas no período, de acordo com os profissionais, equipamentos e demais insumos efetivamente mobilizados.

Todos os serviços gráficos, bem como elaboração dos relatórios e demais documentos técnicos, são inerentes aos serviços contratados e incluídos nos preços propostos, não havendo que se falar em pagamento específico para tais itens.

As despesas com viagens, passagens, estadias e refeições serão de responsabilidade da CONTRATADA, não cabendo qualquer ressarcimento por parte da Valec.

Após a liberação, pela Valec, do Boletim de Medição (BM), a CONTRATADA emitirá os documentos de cobrança, sem emendas ou rasuras, acompanhadas dos documentos que comprovem indiscutivelmente a prestação dos serviços em conformidade com o Contrato, com a legislação vigente e os submeterá à Valec, entregando-os no Protocolo da Valec.

Os comprovantes de recolhimento do INSS, FGTS e ISS, relativos à competência do mês anterior ao da medição, deverão acompanhar a documentação de cobrança. No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive nas notas fiscais/fatura, serão estes restituídos à CONTRATADA para as correções solicitadas, não implicando à CONTRATANTE quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

A nota fiscal/fatura deverá ser emitida pela própria CONTRATADA, obrigatoriamente com o número de inscrição do CNPJ, dentro da validade, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas com outro CNPJ, mesmo aqueles de filiais e da matriz. A nota fiscal/fatura não poderá ser apresentada antes do último dia do mês de adimplemento da obrigação.

Quando aplicável o atendimento do Ajuste do Sistema Nacional de Informações Econômicas e Fiscais (SINIEF) nº. 7, de 30 de setembro de 2005, será necessário que, por ocasião da emissão de suas notas fiscais, a CONTRATADA envie o arquivo digital denominado XML com as

respectivas notas fiscais eletrônicas emitidas para o seguinte endereço eletrônico: gecon.nfe@valec.gov.br.

Desde que os documentos de cobrança e demais documentos que os acompanham estejam em conformidade com o CONTRATO, a Valec procederá ao pagamento da medição até o 30º (trigésimo) dia útil contados a partir da data da apresentação da fatura ou nota fiscal devidamente atestada pelo gestor e ainda o primeiro pagamento condicionado a apresentação do documento comprobatório da Garantia Contratual.

No caso de faturas emitidas com erro, a contagem de novo prazo de 30 (trinta) dias será iniciada a partir da data da reapresentação do documento corrigido.

Na hipótese de virem a ser constatadas pela Valec quaisquer irregularidades em faturas já pagas, a Valec efetuará a glosa e solicitará à CONTRATADA que apresente opção, por ofício protocolado na Valec, entre o desconto destes valor no próximo pagamento ou recolhimento no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.

Caso ocorra eventual atraso no pagamento, por culpa exclusiva da CONTRATANTE, deverá essa, mediante pedido da CONTRATADA, proceder com a atualização financeira do valor devido, que deverá ser corrigido monetariamente desde a data do efetivo pagamento, com acréscimo de juros de mora à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, calculados pro rata tempore, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$I = (TX/100) / 365$$

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde: **I** = Índice de Atualização Financeira;

TX = Taxa de Juro Anual;

EM = Encargos Moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista e o efetivo pagamento;

VP = Valor da Parcela em atraso.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado: $I = (i/100)/365$ no qual **i** = taxa percentual anual no valor de 6% (seis por cento).

Cabe a Valec a responsabilidade de garantir o acesso da CONTRATADA às informações sobre os estudos anteriores executados nos processos de licenciamento das ferrovias abrangidas por esse TR, bem como a documentos não sigilosos que possua e necessários à execução dos serviços.

9.3. CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO DE RELATÓRIOS E/OU PRODUTOS E MEDIÇÕES

Os serviços prestados deverão invariavelmente ser acompanhados de relatórios técnicos, com a descrição e resultados dos serviços executados conforme descrito neste TR, assinados pelo técnico/profissional responsável com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), com fotografias datadas e contemplando todos os comprovantes necessários dos itens de planilha utilizados para subsidiar a medição.

Quando o serviço for de natureza espacial, as fotografias deverão ser georreferenciadas e deverá ser anexado um mapa georreferenciado, em escala detalhada da área onde o trabalho foi

executado conforme solicitação da CONTRATANTE.

Os serviços compreendendo todas as suas etapas deverão ser executados conforme disposto neste TR e conforme as Ordens de Serviço emitidas pela Valec. Eles serão executados pelos profissionais de Apoio Técnico, de Monitoramento, de Gerenciamento e de Campanha, conforme cada programa ambiental e/ou serviço.

Nos relatórios mensais deverão ser apresentados todo o recurso material e humano utilizado para o desenvolvimento dos serviços do respectivo mês. Tais relatórios além da apresentação do conteúdo (resultado e análise) dos respectivos programas executados ou monitorados naquele mês, deverão também contemplar toda a comprovação de utilização dos itens da planilha de preços aprovada na licitação.

Deverá ser considerado que as composições de preços unitários (CPUs) definidas são completas e suficientes para assegurar a justa remuneração de todas as etapas de cada serviço. Assim, a não indicação de qualquer insumo ou componente necessário para a execução do serviço dentro da CPU significará que o seu custo está diluído nos demais itens componentes do preço, uma vez que cada CPU deverá ser necessária e suficiente para a completa realização do serviço.

9.3.1. REGRAS ESPECÍFICAS PARA O RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

A execução dos serviços deste TR será recebida e aferida quanto a sua execução em termos quantitativos e qualitativos por meio do recebimento dos produtos explicitados neste TR, entregues à equipe técnica da SUMAD sob a forma de relatórios, que serão analisados e posteriormente aprovados ou solicitados os devidos ajustes, permitindo assim que a medição e pagamento tenha o seu prosseguimento normal. O recebimento definitivo do serviço será comprovado pela entrega de um Relatório Final, com a compilação de todos os dados levantados durante a execução do serviço e comprovação da mobilização e participação dos profissionais elencados na proposta da CONTRATADA, devendo ser aprovado de forma definitiva pela equipe técnica da SUMAD.

Será levada em consideração, na análise dos relatórios, a devida mobilização e participação dos profissionais elencados pela CONTRATADA na execução dos serviços, ações, atividades e programas ambientais descritos neste TR, assim como a efetividade no Apoio ao Gerenciamento e Supervisão Ambiental à Valec e execução adequada dos serviços e programas ambientais.

Caso algum Relatório não seja aprovado pela a equipe técnica da Valec e seja possível a realização das devidas correções, sem que ocorram prejuízos para a Valec e ou terceiros ou danos ambientais, a CONTRATADA deverá realizar as correções necessárias no tempo determinado pela Valec e submeter novamente o Relatório para aprovação.

Se em algum Relatório, comprovadamente, não houver a devida mobilização e participação dos profissionais elencados pela CONTRATADA, na execução dos serviços, ações, atividades e programas ambientais descritos neste TR, assim como a efetividade no Apoio ao Gerenciamento e Supervisão Ambiental à Valec e execução adequada dos serviços e programas ambientais, este Relatório não será pago.

Quando a equipe técnica da Valec reprovar algum Relatório entregue pela CONTRATADA, deverá demonstrar por meio de nota técnica os motivos da não aprovação.

10. GARANTIAS

Para o fiel cumprimento das obrigações contratuais, o CONTRATADO prestará garantia em qualquer das modalidades previstas no artigo 70, § 1º, da Lei nº. 13.303/2016, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor atualizado do contrato, devendo apresentá-la no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da assinatura do contrato, que deverá ter validade de pelo menos 90 (noventa) dias após a vigência contratual.

A garantia contratual também fará cobertura quanto ao não pagamento pela CONTRATADA dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

A garantia inicial será reforçada durante a execução dos serviços contratados, de forma a totalizar sempre 5% (cinco por cento) do valor atualizado do contrato (preços iniciais mais aditivos e reajustamentos se houver) conforme o caso.

A garantia e seus reforços poderão ser realizados em qualquer das modalidades previstas no artigo 70, §1º, da Lei nº. 13.303 de 2016, a saber:

- I. Caução em dinheiro;
- II. Seguro-garantia;
- III. Fiança bancária.

No caso de fiança bancária, esta deverá ser a critério da licitante, fornecida por um banco localizado no Brasil, devidamente aptos a operar, registrados em todos os órgãos competentes, inclusive no Banco Central do Brasil, pelo prazo da duração do Contrato, devendo a CONTRATADA providenciar sua prorrogação, por toda a duração do Contrato, independente de notificação da CONTRATANTE, sob pena de rescisão contratual ressalvados os casos em que a duração do Contrato for inferior ao prazo acima estipulado, quando deverá a caução ser feita pelo prazo contratual.

Além disso, a fiança bancária deverá ser devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinada na Lei nº. 6.015, de 31 de dezembro de 1973, artigo 129, e deverá vir acompanhada de: cópia autenticada do estatuto social do banco; cópia autenticada da ata da assembleia que elegeu a última diretoria do banco; cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco e reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança. A carta de fiança seguirá o modelo constante no Edital.

No caso da opção pelo seguro-garantia o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País, e credenciada pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), em nome da CONTRATANTE, cobrindo o risco de quebra do

contrato, pelo prazo da duração do Contrato, devendo a CONTRATADA providenciar sua prorrogação, por toda a duração do Contrato, independente de notificação da CONTRATANTE, sob pena de rescisão contratual.

Ainda para os casos de eleição do seguro garantia, deve-se optar pela modalidade “Seguro Garantia para Construção, Fornecimento ou Prestação de Serviços”, constante do Capítulo II – Condições Especiais das Modalidades – Ramo 0775 do Anexo I da Circular SUSEP n. 477/2013, para assegurar o pagamento de prejuízos causados à administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.

No caso de opção por caução em dinheiro, o interessado deverá obrigatoriamente efetuar o depósito na Caixa Econômica Federal (Decreto-Lei nº. 1.737, de 20 de dezembro de 1979, artigo 1º, inciso IV), pelo interessado, em conta de caução vinculada à CONTRATANTE.

A garantia prestada pela licitante vencedora lhe será restituída ou liberada após o Recebimento Definitivo do(s) serviço(s) e ocorrerá mediante apresentação de certidão de regularidade com o INSS relativa à baixa da matrícula do CEI (Cadastro Específico do INSS) e, na hipótese de ter sido realizada em dinheiro, atualizada monetariamente com base na variação do índice da caderneta de poupança.

A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, na forma do artigo 77, da Lei nº. 13.303/2016. A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade sobre o seu pagamento, nem poderá onerar objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o registro de imóveis, consoante o disposto no § 1º do artigo 77, da Lei nº. 13.303/2016.

É exigido ainda, da contratada, a apresentação de Seguro de Responsabilidade Civil para os danos causados a terceiros, nos termos do art. 260, III, do RILC.

No caso de consórcio, fica obrigada a empresa líder do consórcio ou seu representante do mesmo a oferecer caução garantia do Contrato.

O pagamento de todo e qualquer documento de cobrança da CONTRATADA somente será efetuado pela CONTRATANTE mediante a existência da garantia estabelecida no Contrato.

Se a garantia for utilizada em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA deverá fazer a respectiva reposição no prazo de 20 (vinte) dias corridos, contado da data em que for notificada.

A garantia terá validade durante a execução do Contrato e 3 (três) meses após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação, observados ainda os seguintes requisitos:

- a) A CONTRATADA deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do órgão CONTRATANTE, contado da assinatura do Contrato,

comprovante de prestação de garantia, sob pena de aplicação de sanções previstas neste contrato e no edital;

- b) A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:
 - I. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do Contrato;
 - II. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do Contrato;
 - III. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e
 - IV. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber;
- c) A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados nos itens da alínea "b", observada a legislação que rege a matéria;
- d) A garantia em dinheiro deverá ser efetuada na Caixa Econômica Federal em conta específica com correção monetária, em favor do CONTRATANTE;
- e) A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do Contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento);
- f) O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do Contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas Cláusulas.
- g) O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA;
- h) A garantia será considerada extinta:
 - I. Com a devolução da apólice, fiança bancária ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as Cláusulas do Contrato;
 - II. O prazo de 90 (0) dias após o término da vigência do Contrato, que poderá ser estendido em caso de ocorrência de sinistro;
 - III. A qualquer tempo pela administração, desde que a contratada tenha executados todos serviços contratados de forma satisfatória e tenha sido emitido pela contratante o recebimento definitivo do objeto.
- i) A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria;
- j) A garantia somente será liberada ante a comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação e que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas,
- k) conforme estabelecido no artigo 19-A, inciso IV, da Instrução Normativa (SLTI/MPOG) nº. 2/2008, observada a legislação que rege a matéria.

A garantia a ser prestada vigorará até o cumprimento integral de todas as obrigações assumidas

pelas partes. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste instrumento.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- I. Proporcionar todas as condições para que a CONTRATADA possa cumprir suas obrigações dentro dos prazos e condições estabelecidas;
- II. Designar empregado para realizar a gestão da execução do objeto deste Contrato e com poderes para representá-la;
- III. Rejeitar os serviços executados em desacordo com as especificações técnicas ou com imperfeição presentes nas Normas Técnicas da ABNT e outras aplicáveis;
- IV. Certificar a nota fiscal correspondente após constatar o fiel cumprimento dos serviços executados, relatórios entregues, medidos e aceitos;
- V. Transmitir suas ordens e instruções por escrito, salvo em situações de urgência ou emergência, sendo reservado à CONTRATADA o direito de solicitar a fiscalização, por escrito, a posterior confirmação de ordens ou instruções verbais recebidas;
- VI. Notificar, por escrito, a CONTRATADA, das irregularidades verificadas na execução dos serviços fixando-lhe prazos para sua correção;
- VII. Solicitar que a CONTRATADA, quando comunicada, afaste o empregado ou contratado que não esteja cumprindo fielmente o contrato;
- VIII. Prestar as informações e os esclarecimentos porventura necessários;
- IX. Notificar, por escrito, a CONTRATADA, dos defeitos ou irregularidades verificadas na execução dos serviços, fixando-lhe prazos para sua correção;
- X. Notificar por escrito, a CONTRATADA, da aplicação de multas, débitos e da suspensão da prestação de serviços;
- XI. Efetuar à CONTRATADA os pagamentos dos serviços executados e efetivamente medidos e faturados, nas condições estabelecidas no contrato;
- XII. Atestar as planilhas e memórias de cálculo das medições dos serviços executados, caso estejam de acordo;
- XIII. Obter, tempestivamente, junto a outros órgãos ou entidades, as licenças ou autorizações necessárias à execução dos serviços contratados, quando de sua competência;
- XIV. No exercício de suas atribuições fica assegurado à fiscalização da Valec, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso ao local de execução dos trabalhos, bem como, a todos os elementos de informações relacionados aos serviços, quando julgados necessários pela Valec;
- XV. Permitir o acesso dos empregados da CONTRATADA às suas dependências para a execução dos serviços, desde que devidamente identificados.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- I. Executar os serviços objeto deste TR em conformidade com as leis, decretos, normas e especificações técnicas relacionadas a este TR;
- II. A CONTRATADA deverá apresentar, previamente, as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais envolvidos na execução dos serviços objeto deste TR, assim como, deverá ser apresentado ART de trabalhos e estudos específicos quando exigidos.
- III. Para as atividades que necessitem de autorização prévia de órgãos competentes, ambientais e/ou intervenientes, a CONTRATADA fica obrigada a providenciar toda a documentação necessária para viabilizar tal autorização junto a tais órgãos.
- IV. A equipe técnica mobilizada pela CONTRATADA, deverá ser composta por profissionais com autonomia nas técnicas necessárias para a execução dos serviços relacionados aos Programas Ambientais e deverão possuir os equipamentos e acessórios compatíveis para tais atividades.
- V. A CONTRATADA deverá implantar e manter os recursos (efetivo técnico e administrativo, escritórios, laboratórios, moradias e demais instalações necessárias, veículos, aparelhamento administrativo, alimentação, telefonia, internet, equipamentos de proteção individual, etc.) necessários à realização dos serviços contratados. Obrigatoriamente, devem estar quantitativa e qualitativamente dimensionados e devidamente localizados de forma a atender a demanda dos serviços previstos.
- VI. Cumprir rigorosamente os prazos definidos por este TR.
- VII. Vedação ao nepotismo, nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 04 de junho de 2010
- VIII. A CONTRATADA responderá de maneira absoluta e inescusável pelos SERVIÇOS por ela executados, assumindo inteira, total e exclusiva responsabilidade pela qualidade técnica dos mesmos.
- IX. A CONTRATADA será responsável pela inexecução, mesmo que parcial, dos serviços contratados.
- X. A responsabilidade pelos danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do TR, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado, de acordo com o artigo 70 da lei nº 8666/93 e suas alterações.
- XI. No caso de a CONTRATADA recusar-se ou negligenciar em corrigir estas omissões, falhas ou defeitos, a Valec procederá à correção dos mesmos, respondendo a CONTRATADA pelo inadimplemento contratual, multas e outras sanções cabíveis. Podendo, ainda, a Valec se ressarcir destess custos com as garantias contratuais ou com os créditos de qualquer pagamento ainda devido à CONTRATADA.
- XII. A CONTRATADA se compromete a refazer ou corrigir, às suas expensas, os serviços

que, após sua entrega final, tenham sido comprovadamente executados com erro ou imperfeição técnica por culpa da CONTRATADA, nos moldes estabelecidos pelo Código Civil.

- XIII. Se, por culpa da CONTRATADA, os SERVIÇOS, por ela executados, apresentarem omissões, falhas ou defeitos, a CONTRATADA deverá corrigi-los, sem quaisquer ônus para a Valec, nos prazos determinados.
- XIV. Atender, prontamente, quaisquer exigências da fiscalização inerentes ao objeto do presente TR, sem ônus à Valec.
- XV. Facilitar o pleno exercício das funções da fiscalização da Valec;
- XVI. As comunicações e avisos, expedidos pela CONTRATADA em decorrência deste CONTRATO, só serão válidos se endereçados e enviados, por escrito, para a Valec - ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A., aos cuidados do GERENTE DO CONTRATO.
- XVII. A CONTRATADA será responsável pelos seguros de seu pessoal, do equipamento que utilizar e por todos os seguros exigidos por lei, necessários à execução dos SERVIÇOS contratados.
- XVIII. A abstenção eventual, por parte da Valec, do uso de quaisquer das faculdades que lhe são concedidas no presente CONTRATO, não importará em renúncia ao seu exercício em outras oportunidades que se apresentarem e nem constituirá novação ou alteração contratual.
- XIX. A CONTRATADA, na qualidade de empregadora do pessoal em serviço, é, como tal, única e exclusiva responsável pelos salários de seus empregados, bem como por todos os ônus e obrigações concernentes às legislações tributárias, previdenciárias, trabalhistas, sociais e securitárias, inclusive pelas despesas relacionadas às rescisões e indenizações, em função do presente CONTRATO ou dele decorrentes, não existindo, de modo algum, vínculo de qualquer natureza entre seus empregados e a Valec.
- XX. A CONTRATADA disponibilizará à Valec documentos comprobatórios de apuração das horas trabalhadas pelo seu pessoal, podendo a fiscalização ser feita diretamente pela Valec, através de seus empregados, ou através de auditores.
- XXI. A CONTRATADA se compromete a não fornecer a terceiros quaisquer dados ou informações referentes aos SERVIÇOS deste CONTRATO.
- XXII. Ressalta-se que havendo a necessidade de substituição de qualquer profissional da equipe da CONTRATADA, a Valec deve ser comunicada com uma antecedência mínima de 20 (vinte) dias, prazo este que a Valec poderá utilizar para análise curricular do profissional substituto. A substituição pretendida pela CONTRATADA somente será concretizada se aprovada pela Valec, ficando definido que o processo de substituição de um profissional não poderá trazer prejuízos ao andamento dos serviços.

- XXIII. A CONTRATADA deverá manter as condições de habilitação estabelecidas em ato convocatório durante toda a vigência do contrato, podendo tais verificações ocorrer a qualquer momento junto a Administração Pública ou seus órgãos descentralizados, devendo as comprovações de regularidade se dar por meio de certidões.
- XXIV. Se formado consórcio, fica como obrigação do consórcio ter responsabilidade solidária na execução contratual.
- XXV. Fica vedada a contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal da Valec; de veiculação de publicidade acerca da contratação, salvo se previamente autorizado pela Valec.
- XXVI. A CONTRATADA deverá adotar conduta compatível com o Código de Ética da Valec e orientar seus funcionários, prepostos e subcontratados que desempenhem os serviços contratados, a observância do regramento ético estabelecido pela Contratada.
- XXVII. Adotar práticas de sustentabilidade e de racionalização no uso de materiais e serviços, incluindo uma política de separação dos resíduos recicláveis descartados e sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, conforme Decreto nº. 5.940, de 25 de outubro de 2006.
- XXVIII. A CONTRATADA, como representante da CONTRATANTE, deverá manter, por si ou seus prepostos, em qualquer circunstância, padrão profissional, ético e de boa conduta no relacionamento em qualquer nível em que envolva assuntos relativos a este Contrato.
- XXIX. A CONTRATADA deverá cumprir, rigorosamente, o conjunto de mecanismos e procedimentos de integridade estabelecido pela Valec e na legislação de regência, associados ao objeto do contrato.
- XXX. A CONTRATADA deve comunicar à Valec e às autoridades competentes eventuais práticas ilícitas ocorridas na vigência deste CONTRATO, que comprometam as condutas éticas e de integridade, bem como colaborar com as investigações e, se for o caso, adotar medidas para sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a pessoa, a administração pública, nacional e estrangeira, mitigando as falhas cometidas.
- XXXI. A CONTRATADA deverá manter em seus escritórios, arquivados em pastas próprias e de forma organizada, todos os registros dos serviços realizados (boletins e resultados de inventários, monitoramentos, análises, memórias de cálculo, etc.), obedecendo às seguintes disposições: - O arquivo deverá estar em local de fácil acesso e à disposição da CONTRATANTE e de outros órgãos de controle. As informações deverão ser relatadas de forma clara e legível.

13. DISPOSIÇÕES GERAIS

As sanções previstas poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em

razão do CONTRATO:

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos do CONTRATO.

13.1. DIREITO DE DEFESA

É facultado à CONTRATADA interpor recurso contra a aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da respectiva notificação. O recurso será dirigido à autoridade superior, por meio da autoridade que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

Na contagem dos prazos estabelecidos neste item, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário;

Assegurado o direito à defesa prévia e ao contraditório, e depois de exaurida a fase recursal, a aplicação da sanção será formalizada por despacho motivado, cujo extrato deverá ser publicado no Diário Oficial da União, devendo constar:

- a) A origem e o número do processo em que foi proferido o despacho.
- b) O prazo do impedimento para licitar e contratar;
- c) O fundamento legal da sanção aplicada; e
- d) O nome ou a razão social do punido, com o número de sua inscrição no Cadastro da Receita Federal.

Após o julgamento dos recursos, ou transcorrido o prazo sem a sua interposição, a autoridade competente para aplicação da sanção comunicará imediatamente ao órgão competente que por sua vez providenciará a imediata inclusão da sanção no SICAF, inclusive para o bloqueio da senha de acesso ao Sistema em caso de suspensão para licitar.

13.2. ASSENTAMENTO EM REGISTROS

Ficam desobrigadas do dever de publicação no Diário Oficial da União as sanções aplicadas com fundamento, as quais se formalizam por meio de simples apostilamento, na forma do artigo 65, parágrafo 8º, da Lei nº 8.666/93.

- Toda sanção aplicada será anotada no histórico cadastral da empresa.
- As penalidades terão seus registros cancelados após o decurso do prazo do ato que as aplicou.

- As sanções previstas serão aplicadas pelo Ordenador de Despesas da Valec e pelo Ministro de Estado dos Transportes.
- Os prazos referidos nesse documento só se iniciam e vencem em dia de expediente no órgão ou na entidade.

13.3. SUJEIÇÃO A PERDAS E DANOS

Independentemente das sanções legais cabíveis, a CONTRATADA ficará sujeita, ainda, à composição das perdas e danos causados à Valec pelo descumprimento das obrigações.

Em todos os casos, sempre será observado o direito constitucional à ampla defesa e ao contraditório.

As multas serão cobradas por ocasião do primeiro pagamento que vier a ser efetuado após sua aplicação. Não havendo pagamento a ser efetuado à CONTRATADA, esta terá o prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da data do recebimento da notificação da Valec, para recolher a importância correspondente à multa aplicada, sob pena de execução da garantia contratual.

14. CONTRATOS VIGENTES

Caso a Valec possua contratos vigentes para o apoio ao gerenciamento ambiental quando da assinatura do novo contrato oriundo desta licitação, **esses serão extintos**.

15. DOCUMENTAÇÃO PARA CONSULTA

Os documentos que detalham tópicos abordados anteriormente e que subsidiarão a elaboração das Propostas dos Licitantes constam da mídia digital anexa ao presente TR, bem como serão disponibilizados para download no endereço eletrônico da Valec (<http://www.valec.gov.br/>).

16. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

- I) ANEXO I - Metodologia de Cálculo de Pessoal e Distribuição de Pessoal e Serviços (base para cálculo de Imóveis, Veículos e Equipamentos)
- II) ANEXO II - Planilha de total e distribuição em meses de uso de Imóveis, Móveis e Diárias
- III) ANEXO III - Planilha de total e distribuição em meses de uso de Veículos, Equipamentos e Análises
- IV) ANEXO IV – Cronograma de Execução
- V) ANEXO V - Orçamento Referencial - Quadro Resumo
- VI) ANEXO VI – Orçamento Referencial – Quadro de Quantidades e Preços

- VII) ANEXO VII - Orçamento Referencial – Planilha Materiais de Ambulatório
- VIII) ANEXO VIII - Orçamento Referencial – Planilha Exames e Procedimentos Veterinários
- IX) ANEXO IX - Especificações de equipamentos
- X) ANEXO X - Distribuição geográfica de equipamentos - cálculo de iss
- XI) ANEXO XI - Base de cálculo para estabelecimento do número de atendimentos veterinários por ano/por lote (exemplo FIOL)

A sexta versão deste Termo de Referência foi elaborada pela equipe técnica da SUMAD.

Brasília, 11 de julho de 2019

PAULA DURANTE TAGLIARI

Superintendente de Meio Ambiente
Superintendente de Desapropriação e Arqueologia

ANEXO V - ORÇAMENTO REFERENCIAL - QUADRO RESUMO**QUADRO RESUMO**

Objeto:

Contratação de empresa consultiva especializada para gerenciamento, apoio técnico, monitoramento ambiental e execução de estudos e programas ambientais dos empreendimentos da Valec.

Prazo de Execução: 24

sem desoneração

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)
1.	CONSULTORIA	
2.	PESSOAL	
A	ENCARGOS SOCIAIS	
B	CUSTOS ADMINISTRATIVOS	
3.	VEÍCULOS	
4.	EQUIPAMENTOS	
5.	IMÓVEIS	
6.	MOBILIÁRIO	
7.	VIAGENS E DIÁRIAS	
8.	MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PROGRAMAS DE MONITORAMENTO DE EFLUENTES, RECURSOS HÍDRICOS, EMISSÕES ATMOSFÉRICAS E ATENDIMENTO VETERINÁRIO	
C	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	
D	DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)	
TOTAL GERAL		

ANEXO VI - ORÇAMENTO REFERENCIAL							
QUADRO DE QUANTIDADES E PREÇOS							
Objeto: Contratação de empresa consultiva especializada para gerenciamento, apoio técnico, monitoramento ambiental e execução de estudos e programas ambientais dos empreendimentos da Valec.						Prazo de Execução: 24 Data base: sem desoneração	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1. CONSULTORIA							
1.1	CM	Consultor	mês	0,25	6,00		
2. PESSOAL							
2.1. PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR							
2.1.1	P0	Coordenador de Contrato	mês	1,00	24,00		
2.1.2	P1	Engenheiro / Profissional Nível Superior Sênior	mês	3,00	72,00		
2.1.3	P2	Engenheiro / Profissional Nível Superior Pleno	mês	4,07	97,68		
2.1.4	P3	Engenheiro / Profissional Nível Superior Júnior	mês	10,73	257,52		
2.1.5	P4	Engenheiro / Profissional Nível Superior Auxiliar	mês	22,33	535,92		
2.2. PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO							
2.2.1	T0	Técnico Especial	mês	-	-		
2.2.2	T1	Técnico Sênior	mês	-	-		
2.2.3	T2	Técnico Pleno	mês	2,00	48,00		
2.2.4	T3	Técnico Júnior	mês	11,67	280,08		
2.2.5	T4	Técnico Auxiliar	mês	-	-		
2.3. PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR							
2.3.1	A0	Chefe de Escritório	mês	-	-		
2.3.2	A1	Secretária / Assistente Administrativo	mês	1,00	24,00		
2.3.3	A2	Auxiliar de Escritório / Motorista	mês	3,21	77,04		
2.3.4	A3	Serventes/ Auxiliar de Serviços Gerais / Contínuos	mês	-	-		
2.3.5	A4	Vigias	mês	-	-		
A. ENCARGOS SOCIAIS							
	A ₁	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%		
	A ₂	Encargos Sociais sobre o item 2 - Pessoal	%		84,04%		
B. CUSTOS ADMINISTRATIVOS							
	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%		
3. VEÍCULOS							
3.1	V1	Caminhonete - 140 a 165 CV	mês	39,17	940,08		
3.2	V2	Veículo rodoferroviário - (Caminhoneta 4x4 com capacidade para 5 pessoas, ar c	mês	0,33	7,92		
3.3	V3	Barco de alumínio com motor de popa - 30 HP (comprimento de 6 metros)	unidade		1,00		
3.4	V4	Carreta para barco galvanizada (6 metros)	unidade		1,00		
3.5	V5	Capota ou Toldo para Barco de Alumínio (6 metros)	unidade		1,00		
4. EQUIPAMENTOS							
4.1	E1	Tablet (1.6 GHZ, octa core, câmera traseira 8MP ou superior, RAM 3 GB, memória interna 16 GB, localização GPS, Glonass e Beidou)	unidade		45,00		
4.2	E2	Câmera Fotográfica (DSLR - 18 megapixels, lente 18-55 e 55-300, obturador de 1.8)	unidade		1,00		
4.3	E3	Notebook Geoprocessamento (8ª Geração, Intel Core i7-8550U, 1.8 GHz expansível até 4 GHz, cache de 8 MB, sistema operacional windows 10, 64 bits, memória de 16 GB, DDR4, 2400 MHz, SSD 128 GB + 1TB, tela de 15,6" full HD, placa de vídeo NVIDIA GeForce MX150 com GDR5 de 4 GB)	unidade		2,00		
4.4	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (Subscrição por 12 meses com suporte e manutenção)	unidade		4,00		
4.5	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (Subscrição por 12 meses com suporte e manutenção)	unidade		4,00		
4.6	E6	Tablet especial Geoprocessamento (1,8 GHz, octa core, sistema operacional android, memória RAM de 3GB, memória interna de 32GB, suporte para cartão de memória, tela de 10.5", sensor GPS, Glonass, Beidou, bluetooth, câmera traseira 8 MP, resolução gravação de vídeos FHD)	unidade		2,00		
4.7	E7	Modulo Transmissor VHF - Resinado e encapsulado para Quelônios (Faixa de frequência de 150 mHz, adaptado com sensor de atividade/mortalidade, GPS 66 canais, modo de transmissão de dados via GSM/SMS, dependente de cobertura de celular, alimentado por bateria recarregável, célula fotovoltaica - 50 - 100g)	unidade		10,00		
4.8	E8	Câmera Trapp - (Filma e fotografa, resolução de 8 MP, vídeo 1280x720, 32 GB LEDS, alcance mínimo de 15m, display B&W Text LCD, cpatura de fotos e vídeos noturnos, data e hora ajustáveis, foco automático, multi imagens, até 3 imagens por disparo, resistência à água)	unidade		21,00		
4.9	E9	Colar de telemetria geral - Grandes Mamíferos (Módulo coletor GPS/VHF (faixa de frequência de 150 mHz, adaptado com sensor de atividade/mortalidade, GPS 66 canais, modo de transmissão de dados via GSM/SMS, dependente de cobertura de celular, alimentado por bateria de Lithium SAFT, resinado e encapsulado, formato coleira, couro/nylon - 250 - 650g)	unidade		5,00		
4.10	E10	Colar de telemetria geral - Médios Mamíferos (Módulo coletor GPS/VHF (faixa de frequência de 150 mHz, adaptado com sensor de atividade/mortalidade, GPS 66 canais, modo de transmissão de dados via GSM/SMS, dependente de cobertura de celular, alimentado por bateria de Lithium SAFT, resinado e encapsulado, formato coleira (couro/nylon) - 80 - 150g)	unidade		5,00		
4.11	E11	HD Externo - 3 TB (USB 3.0, portátil, alimentação pela porta USB)	unidade		4,00		
4.12	E12	Amostrador de Grandes Volumes (AGV PTS, 110 ou 220V, especificação ABNT NBR 9547, constituído de porta filtro/motor de fibra de vidro e inox, PFM - 300, motoaspirador 110/220V, registrador de vazão, RP4Q1, Painel de controle, timer digital, horâmetro, voltímetro, chave liga-desliga, sinaleiro e porta-fusível, PNLPTS1, casinha de alumínio anodizado, HVP - 100)	unidade		3,00		
4.13	E13	Receptor RX - VHF. Ampla faixa de VHF, multipla programação. Alimentado por bateria recarregável/convencional	unidade		1,00		
4.14	E14	Drone (Drone multirrotor profissional, alcance de operação de 7km, possibilidade de no mínimo 38 min de voo, vedação de entrada IP43 nível, capacidade de payload máxima de 2 kGS, compatível com câmeras X4S e X5S, além da Z30 com zoom Z30 e a XT para obteção de imagens térmicas)	unidade		1,00		
4.15	E15	Câmera Multiespectral (Sensor multiespectral profissional, captura cinco bandas espectrais, red, blue, green, red edge, near-IR, captura de índice de vegetação, solo e GSD de 8cm por px até 120m)	unidade		1,00		
4.16	E16	Materiais de Ambulatório	unidade		4,00		
4.17	E17	Cola Epoxi (para colagem de transmissores em Quelônios)	unidade		5,00		
4.18	E18	Antena direcional Yagi 3 elementos - com cabeamento - para localização de VHF	unidade		1,00		
5. IMÓVEIS							
5.1	I1	Alojamento para pessoal	mês	14,82	355,68		
5.2	I2	Escritório	mês	1,00	24,00		
6. MOBILIÁRIO							
6.1	M1	Kit Cirúrgico Completo 32 peças (01 Estojo inoxidável, 01 cabo de bisturi, 100 lâmi	unidade		4,00		
6.2	M2	Mesa cirurgica (pés fixos em aço inox com aproximadamente 1,16 x 70 x 90 cm)	unidade		4,00		
6.3	M3	Pia Inox centro veterinário (pia de aço inoxidável com 1 cuba central, com válvula	unidade		4,00		
6.4	M4	Armário vitrine grande (armário de aço pintado com porta de vidro, com fechadura	unidade		4,00		
6.5	M5	Ar condicionado centro veterinário (Split de parade de 9.000 BTUs)	unidade		4,00		
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	mês	14,82	355,68		
6.7	M7	Mobiliário de escritório	mês	1,00	24,00		
7. VIAGENS E DIÁRIAS							
7.1	D1	Hospedagem (diária com café da manhã)	unidade		1.000,00		
7.2	D2	Transporte (litros de combustível)	litros		20.000,00		
7.3	D3	Alimentação	unidade		34.200,00		
8. MATERIAIS PARA EXECUÇÃO DE PROGRAMAS DE MONITORAMENTO DE EFLUENTES, RECURSOS HÍDRICOS, EMISSÕES ATMOSFÉRICAS E ATENDIMENTO VETERINÁRIO							
8.1	L1	Análise de qualidade de água (fornecimento de recipiente e análise amostral)	amostra		240,00		
8.2	L2	Análise de qualidade de ar - (fornecimento de filtro, carta gráfica, pena para carta ç	amostra		159,00		
8.3	L3	Análise de efluentes (fornecimento de recipiente e análise amostral)	amostra		40,00		
8.4	L4	Procedimentos veterinários	procedimentos / cirurgias e exames		1,00		
8.5	L5	Campanha (deslocamento, diária, alimentação e custo horário do profissional)	campanha		30,00		
C. REMUNERAÇÃO DA EMPRESA							
	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%		
D. DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)							
	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%		
TOTAL GERAL							

ANEXO VII - ORÇAMENTO REFERENCIAL

PLANILHA - MATERIAIS DE AMBULATORIO

Objeto: Contratação de empresa consultiva especializada para gerenciamento, apoio técnico, monitoramento ambiental e execução de estudos e programas ambientais dos empreendimentos da Valec.

Prazo de Execução: 24

Data Base:
sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO (R\$)		
				QUANTIDADE TOTAL	UNITARIO	TOTAL
4.16	E16	Materiais de Ambulatório	unidade			
4.16.1	E16.1	Seringa descartável com agulha 13x0,30mm - 1 ml	unidade	50,00		
4.16.2	E16.2	Seringa descartável com agulha 25x7mm - 3 ml	unidade	50,00		
4.16.3	E16.3	Seringa descartável com agulha 25x7mm - 5 ml	unidade	50,00		
4.16.4	E16.4	Luva de látex para procedimento branca tamanho M - caixa com 100 unidades	caixa	7,00		
4.16.5	E16.5	Luva de látex para procedimento branca tamanho P - caixa com 100 unidades	caixa	7,00		
4.16.6	E16.6	Espaldapelo impermeável branco 10cm x 4,5m	unidade	12,00		
4.16.7	E16.7	Gaze hidrófila 9 fios/cm² não estéril 7,5x7,5cm (500 unidades)	unidade	2,00		
4.16.8	E16.8	Equipo microgotas flexível com injetor lateral 150cm	unidade	50,00		
4.16.9	E16.9	Estetoscópio com auscultador de aço inox - peça torácica - (inclui olivas e diafragmas para conversão em diferentes formas de uso, tubo duplo para ausculta, par de oliva rosqueável dura, macia e silicone, 2 pares de membranas de plástico rígido, anel rosqueado de cobre cromado, base rosqueada de cobre cromado, tubo duplo de PVC ligado através de anéis metálicos, fone buiauricular de cobre cromado, diafragma aberto tamanho pequeno, médio e grande)	unidade	1,00		
4.16.10	E16.10	Termometro clínico digital veterinário 32 a 45° C	unidade	1,00		
4.16.11	E16.11	Conjunto de Cateteres intravenosos para uso veterinário de cada (14,16,18,20,22,24 G)	conjunto	-		
4.16.11.1	E16.11.1	Cateter para uso veterinário - 14 G	unidade	19,00		
4.16.11.2	E16.11.2	Cateter para uso veterinário - 16 G	unidade	19,00		
4.16.11.3	E16.11.3	Cateter para uso veterinário - 18 G	unidade	19,00		
4.16.11.4	E16.11.4	Cateter para uso veterinário - 20 G	unidade	19,00		
4.16.11.5	E16.11.5	Cateter para uso veterinário - 22 G	unidade	19,00		
4.16.11.6	E16.11.6	Cateter para uso veterinário - 24 G	unidade	19,00		
4.16.12	E16.12	Almotolia branca 250ml	unidade	5,00		
4.16.13	E16.13	Pesola de precisão linha micro 100g	unidade	1,00		
4.16.14	E16.14	Pesola de precisão linha macro 10kg	unidade	1,00		
4.16.15	E16.15	Suporte para soro de alumínio móvel altura de 1,2m a 2,0m	unidade	1,00		
4.16.16	E16.16	Lixeira plástica com pedal - 30 litros - branca	unidade	1,00		
4.16.17	E16.17	Kit de tubos (mínimo 9 tubos de 60cm) para contenção de serpentes diâmetros de 10mm a 55mm, material PVC Cristal para contenção e manuseio de serpentes	conjunto	1,00		
4.16.18	E16.18	Cambão para contenção de animais (laço) alumínio (comprimento de 150cm)	unidade	1,00		
4.16.19	E16.19	Extintor de incêndio pó ABC 6kg (Portátil - 3-A 20-BC)	unidade	1,00		
4.16.20	E16.20	Alimento para carnívoros 1kg (carne bovina ou de ave)	kg	24,00		
4.16.21	E16.21	Ração para roedores 500g	unidade	24,00		
4.16.22	E16.22	Ração para filhotes de pássaros tipo papa (500g)	unidade	24,00		
4.16.23	E16.23	Atadura 12cm x 1,8m - 13 fios	unidade	29,00		
4.16.24	E16.24	Algodão hidrófilo 500g rolo	unidade	10,00		
4.16.25	E16.25	Papel toalha interfolha (mínimo de 20x21cm) branco 1000 folhas	caixa	21,00		
4.16.26	E16.26	Caixa haste flexível com algodão nas pontas (caixa mínimo de 150 unidades)	caixa	7,00		
4.16.27	E16.27	Cola de precisão (cola de contato ou adesivo instantâneo) multiuso (mínimo 5g)	unidade	10,00		
4.16.28	E16.28	Lâmpada para répteis 13w com uva/uvb 220v	unidade	1,00		
4.16.29	E16.29	Auto Transformador 3000/VA Tomada bivolt - Tomada 20A - Bipolar 2P	unidade	1,00		
4.16.30	E16.30	Colchão térmico veterinário impermeável com regulação de temperatura bivolt, possui capa protetora, bordas reforçadas e costuradas	unidade	1,00		
4.16.31	E16.31	Tapete higiênico veterinário tamanho mínimo 80x60cm (embalagem contém 38 unidades)	unidade	14,00		
4.16.32	E16.32	Gaiola de contenção para cães dimensões mínimas 120x60x80cm (canil duplo, com divisória removível, com rodinha)	unidade	1,00		
4.16.33	E16.33	Cloridrato de metoclopramida 5mg/ml injetável (ampola 2ml)	unidade	25,00		
4.16.34	E16.34	Vitamina k injetável (Fco 20ml)	unidade	10,00		
4.16.35	E16.35	Enrofloxacino 2,5% injetável (Fco 20ml)	unidade	10,00		
4.16.36	E16.36	Associação de vitaminas do complexo B, nicotinamida, frutose, aminoácidos, macro e microminerais injetável (Fco 20ml)	unidade	10,00		
4.16.37	E16.37	Anti-inflamatório injetável a base de dexametasona (Fco 50ml)	unidade	20,00		
4.16.38	E16.38	Anti-séptico spray com anestésico (cloro benzotônico e cloridrato de lidocaina) (Fco 50ml)	unidade	20,00		
4.16.39	E16.39	Cloridrato de xilazina 2g/100ml (Fco 100ml)	unidade	10,00		
4.16.40	E16.40	Iodopovidona (Fc 1L)	unidade	10,00		
4.16.41	E16.41	Água oxigenada 10% (Fco 100ml)	unidade	20,00		
4.16.42	E16.42	Alcool 70% (Fci 1L)	unidade	40,00		
4.16.43	E16.43	Pomada cicatrizante a base de penicilina ou gentamicina (50g)	unidade	2,00		
4.16.44	E16.44	Caixa de fio de sutura cromado - agulhado - diam. 0-0 - 3/8 ou 1/2 circ. Cilindrico variado (24 unidades)	caixa	10,00		
4.16.45	E16.45	Caixa de fio de sutura cromado - agulhado - diam. 4-0 - 3/8 ou 1/2 circ. Cilindrico. Variado	caixa	10,00		
4.16.46	E16.46	Caixa de fio de sutura de nylon em monofilamento preto - agulhado - diam. 5-0 - agulha - diam. 5-0 agulha de 2+0 cm 3/8 triangular cortante (caixa com 24 unidades)	caixa	10,00		
4.16.47	E16.47	Sedativo injetável a base de diazepam 10mg (ampola 2ml)	unidade	30,00		
4.16.48	E16.48	Suplemento mineral vitamínico com aminoácidos e açúcares ara alimentação animal (60ml)	unidade	10,00		
4.16.49	E16.49	Ivermectina 1% injetável (50ml)	unidade	10,00		
4.16.50	E16.50	Galão de Formol 37% (5L)	galão	2,00		
4.16.51	E16.51	Desinfetante bactericida, fungicida e viricida a base de inflamatório e antibiótico a base de dexametasona, sulfato de neomicina e sulfato de polimixina B	L	26,00		
4.16.52	E16.52	Anti-inflamatório a base de meloxicam 0,2% injetável (20ml)	unidade	10,00		
4.16.53	E16.53	Antibiótico injetável a base de sulfametoxazol e trimetoprim (50ml)	unidade	10,00		
4.16.54	E16.54	Antitóxico e antiespasmódico injetável a base de sulfato de atropina 1% (20ml)	unidade	10,00		
4.16.55	E16.55	Cloridrato de cetamina 10% (10ml)	unidade	20,00		
4.16.56	E16.56	Soro fisiológico NAACL 0,9% (500ml)	unidade	20,00		
4.16.57	E16.57	Soro glicosado 5% (500ml)	unidade	20,00		
4.16.58	E16.58	Antisséptico a base de Clorexidina 1% (1L)	unidade	6,00		
4.16.59	E16.59	Caixa de fio de sutura de nylon em monofilamento preto - agulhado - diam. 4-0 - agulha - Fio de 45cm e agulha com 1,5cm (caixa com 24 unidades)	caixa	3,00		
4.16.60	E16.60	Antialérgico injetável a base de cloridrato de prometazina (2ml)	unidade	10,00		
4.16.61	E16.61	Spray bactericida e larvicida a base de sulfadiazina prata, alumínio, cipermetrina (500ml)	unidade	10,00		
4.16.62	E16.62	Colírio anti-inflamatório e antibiótico a base de dexametasona, sulfato de neomicina e sulfato de polimixina B (5 ml)	unidade	10,00		
4.16.64	E16.63	Pomada antibiótica e antiinflamatória à base de Neomicina, Bacitracina, Griseofulvina, Dexametasona e Benzocaína (mínimo de 30g)	unidade	10,00		
4.16.65	E16.64	Caixa de fio de sutura de nylon - agulha diam. 1-0 (caixa com 24 unidades)	caixa	10,00		

PREÇO TOTAL DE MATERIAIS DE AMBULATORIO

ANEXO VIII - ORÇAMENTO REFERENCIAL

PLANILHA - EXAMES E PROCEDIMENTOS VETERINÁRIOS

Objeto: Contratação de empresa consultiva especializada para gerenciamento, apoio técnico, monitoramento ambiental e execução de estudos e programas ambientais dos empreendimentos da Valec.

Prazo de Execução: 24

Data Base:

sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO (R\$)		
				QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
				TOTAL		
8.4	L4	Procedimentos veterinários				
8.4.1	L4.1	Avaliação clínica do animal (consulta) - para mamíferos, répteis e aves silvestres	consulta	8,00		
8.4.2	L4.2	Diária de observação (12h) - para mamíferos, répteis e aves silvestres	diária	8,00		
8.4.3	L4.3	Diária de internação (24h) - para mamíferos, répteis e aves silvestres	diária	8,00		
8.4.4	L4.4	Fluidoterapia - animais de até 15kg - para mamíferos, répteis e aves silvestres	procedimento	8,00		
8.4.5	L4.5	Fluidoterapia - animais acima de 15kg - para mamíferos, répteis e aves silvestres	procedimento	8,00		
8.4.6	L4.6	Aplicação intramuscular - para mamíferos, répteis e aves silvestres	aplicação	8,00		
8.4.7	L4.7	Aplicação intravenosa - para mamíferos, répteis e aves silvestres	aplicação	8,00		
8.4.8	L4.8	Aplicação subcutânea - para mamíferos, répteis e aves silvestres	aplicação	8,00		
8.4.9	L4.9	Aplicação oral com sonda gástrica - para mamíferos, répteis e aves silvestres	aplicação	8,00		
8.4.10	L4.10	Colheita de amostras para exame - para mamíferos, répteis e aves silvestres	exame	8,00		
8.4.11	L4.11	Urina Tipo I	exame	8,00		
8.4.12	L4.12	Exame parasitológico de fezes	exame	8,00		
8.4.13	L4.13	Parasitológico de fezes: 1 ^o . Amostra (fezes frescas)	exame	8,00		
8.4.14	L4.14	Hemograma completo (sangue total EDTA)	exame	8,00		
8.4.15	L4.15	Radiograma simples	exame	8,00		
8.4.16	L4.16	Ultrassonografia (abdominal)	exame	8,00		
8.4.17	L4.17	Ultrassonografia (cranial) - sem doppler	exame	8,00		
8.4.18	L4.18	Ultrassonografia (torácica)	exame	8,00		
8.4.19	L4.19	Laparotomia exploratória até 15kg	exame	8,00		
8.4.20	L4.20	Laparotomia exploratória acima de 15kg	exame	8,00		
8.4.21	L4.21	Curativo simples (pós-operatório) - animais até 15 kg	curativo	8,00		
8.4.22	L4.22	Curativo simples (pós-operatório) - animais acima de 15 kg	curativo	8,00		
8.4.23	L4.23	Curativo (milase) - animais até 15 kg	curativo	8,00		
8.4.24	L4.24	Curativo (milase) - animais acima de 15 kg	curativo	8,00		
8.4.25	L4.25	Redução de fratura (pino ou placa) - animais até 15kg	cirurgia	8,00		
8.4.26	L4.26	Redução de fratura (pino ou placa) - animais acima de 15kg	cirurgia	8,00		
8.4.27	L4.27	Retirada de pino intramedular	cirurgia	8,00		
8.4.28	L4.28	Redução de luxação - animais até 15kg	cirurgia	8,00		
8.4.29	L4.29	Redução de luxação - animais acima de 15kg	cirurgia	8,00		
8.4.30	L4.30	Enterotomia	cirurgia	8,00		
8.4.31	L4.31	Enteroanastomose	cirurgia	8,00		
8.4.32	L4.32	Amputação de falange distal	cirurgia	8,00		
8.4.33	L4.33	Amputação do membro anterior	cirurgia	8,00		
8.4.34	L4.34	Amputação do membro posterior	cirurgia	8,00		
8.4.35	L4.35	Osteossíntese (membro anterior)	cirurgia	8,00		
8.4.36	L4.36	Osteossíntese (membro posterior)	cirurgia	8,00		
8.4.37	L4.37	Anestesia geral intravenosa - animais até 15kg	procedimento	8,00		
8.4.38	L4.38	Anestesia geral intravenosa - animais de 15kg a 30kg	procedimento	8,00		
8.4.39	L4.39	Anestesia geral intravenosa - animais acima de 30kg	procedimento	8,00		
8.4.40	L4.40	Anestesia local	procedimento	8,00		
8.4.41	L4.41	Sedação	procedimento	8,00		
8.4.42	L4.42	Correção de bico passeriforme e pequenos psitacídeos	procedimento	8,00		
8.4.43	L4.43	Correção de bico psitacídeos e grandes rapinantes	procedimento	8,00		
8.4.44	L4.44	Sutura de pele ferida lacerada	procedimento	8,00		
8.4.45	L4.45	Enucleação de globo ocular - animais até 15 kg	cirurgia	8,00		
8.4.46	L4.46	Enucleação de globo ocular - animais acima de 15 kg	cirurgia	8,00		
8.4.47	L4.47	Eutanásia	procedimento	8,00		
PREÇO TOTAL DE MATERIAL E EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE PROGRAMAS						

ANEXO IX - ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS	
Equipamento	Descrição
Veículo Roda-Ferrovário 4X4	Veículo Roda-Ferrovário 4x4; capacidade para 5 pessoas; ar condicionado; vidros e travas elétricas; direção hidráulica; conjunto de rodas ferroviárias com elevação hidráulica para trabalho em ferrovias de bitola 1,60 m; faixas refletivas adesivas conforme norma do DENATRAN; sistema de iluminação adicional para serviços noturnos e limpa trilhos; veículo 0 (zero) km; licenciados e cobertos por Apólice Compreensiva de Seguros (individual e/ou frota), por danos totais do veículo e inclusive quanto à Responsabilidade Civil a Terceiros e Acidentes Pessoais de Passageiros, e de toda e qualquer exigência legal, sendo os custos por eventual acionamento de franquia de responsabilidade da CONTRATADA. Sistema de comunicação do condutor com o CCO, em qualquer lugar da ferrovia.
Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta com motor de popa 30hp	Comprimento Total: 5,90 mts; Boca Moldada: 1,37 mts; Pontal Moldado: 0,53 mts; Material do casco: Alumínio; Lotação: 05 pessoas – 1 tripulante e 4 passageiros; Capacidade máxima de carga: 490 Kg; Propulsão máxima recomendada: 25 HP; Área de Navegação: Interior; Alumínio Liga Naval 5052; borda alta quilhada. Motor de popa 30hp de 4 tempos.
Carreta para barco de 6m, galvanizada	Engate comum de munheca e pino bola. A carreta para barcos de 5m a 6m
Capota ou Toldo para Barco Alumínio 6m	Capota toldo para barco de 6 metros, categoria 3 arcos, boca de 2,30m; largura: 1,37m
Tablet	Velocidade do processador: 1.6 GHz, tipo de processador: Octa Core, resolução da câmera traseira 8 MP ou superior, memória RAM 3 GB, memória total interna 16 GB, memória disponível 10.4 GB, localização GPS, Glonass, Beidou
Câmera - Comunicação Social	Camera DSLR – 18 megapixels, Lente 18-55 e 55-300, velocidade do obturador de 1.8 e cartão de memória de 32 gb
Notebook Geoprocessamento	Processador: 8ª geração do Processador Intel® Core™ i7-8550U (1.8 GHz expansível até 4GHz, cache de 8 MB); Sistema Operacional: Windows 10 Home, 64 bits Português (Brasil); Memória RAM: Memória de 16GB (1x16GB), DDR4, 2400MHz; Disco Rígido (HD): Unidade de estado sólido (SSD) de 128GB + disco rígido de 1TB (5400 RPM); Tela: Tela 15,6" Full HD IPS (1920 x 1080), com Truelife; Placa de Vídeo: Placa de vídeo NVIDIA® GeForce® MX150 com GDDR5 de 4GB; Bateria: Bateria de 3 células e 42wHrs (integrada); Portas: 1 HDMI 1.4a, 1 USB 3.0, 1 USB 3.0 com PowerShare, 1 USB 2.0, 1 slot de segurança da trava Noble, Leitor de cartão de mídia, 1 cartão SD (SD, SDHC, SDXC)
Software: ArcGis Desktop Advanced	ArcGIS Desktop com dois aplicativos principais: ArcMap e ArcGIS Pro. Licenças permanentes, com suporte técnico e manutenção por 24 meses. Recursos para uso e criação de mapas e cenas 2D e 3D, edição, geoprocessamento, análises, acesso a mapas prontos para uso (incluindo imagens de satélite de média e alta resolução), publicação e compartilhamento de informações online, assim como a possibilidade de ampliação das funcionalidades por meio de extensões, aplicativos prontos para uso (apps) ou de desenvolvimento.
Software: Extensão Spatial Analyst ESRI	Habilitada para o uso junto com o ArcGIS Desktop, com recursos de análises e modelagens espaciais avançadas para raster, dentre elas: Converter feições (ponto, linha e polígono) para raster; Criar buffers baseados em distância ou proximidade de vetores e rasters; Gerar mapas de densidade e superfícies contínuas baseadas em pontos; Criar dados de contornos, declives, visadas, perspectivas elevação baseadas em superfícies; Realizar álgebra de mapas (consultas booleanas e cálculos algébricos); Realizar análise baseadas em zonas e vizinhança; Analisar rasters célula a célula; Criar cenários baseados em dados existentes; Realizar modelagem e geoprocessamento de raster com ModelBuilder.
Tablet especial Geoprocessamento	Velocidade Processador: 1.8GHz Octa Core; Sistema Operacional: Android; Memória: Memória RAM de 3GB; Memória Interna: 32GB + suporte ao cartão de memória (MicroSD até 400GB); Tela: 10.5" (267,2 mm) 1920 x 1200 (WUXGA); Bateria: 7300 mAh; Áudio: MP4, M4V, 3GP, 3G2, WMV, ASF, AVI, FLV, MKV, WEBM; Vídeo: MP3, M4A, 3GA, AAC, OGG, OGA, WAV, WMA, AMR, AWB, FLAC, MID, MIDI, XMF, MXMF, IMY, RTTTL, RTX, OTA; Sensores: Acelerômetro, Giroscópio, Geo Magnético, Sensor de Efeito Hall, Sensor de Luz RGB; Localização: GPS, Glonass, Beidou; Bluetooth: Bluetooth v4.2; WiFi: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, VHT80; Rede: 2G GSM, 3G UMTS, 4G FDD LTE e 4G TDD LTE; Câmera: Resolução - Câmera Traseira 8.0 MP, Resolução - Câmera Frontal 5.0MP, Resolução - Gravação de Vídeos FHD (1920 x 1080) @30fps
Transmissores VHF resinados com sensor de mortalidade	Transmissor VHF/GPS; com download remoto via GSM/SMS; resinado para fixação direta no corpo do animal (colagem no casco do quelônio) com sensor de mortalidade; A prova d'água; Sensor de mortalidade; Intervalo de transmissão programável
Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	Função Filma e fotografa. Resolução mínima de 8 MP. Resolução de vídeo mínima de 1280x720; mínimo de 32 LEDs; Alcance mínimo do sensor 15M; display B&W TEXT LCD; captura de fotos e vídeos noturnos; Data e hora ajustáveis; foco automático; multi imagens (até 3 imagens por disparo); resistente à água; capacidade cartão de no mínimo 32GB; compatível com acessórios de energia solar.
Colar de telemetria GERAL (Grandes Mamíferos)	Colar de Telemetria para grandes mamíferos (Ex: Anta, Lobo Guará) com Transmissor VHF/GPS; com download remoto via GSM/SMS; A prova d'água; Sensor de mortalidade; Coleira com regulagem; Intervalo de transmissão programável
Colar de telemetria GERAL (Médios Mamíferos)	Colar de Telemetria para grandes mamíferos (Ex: Mão Pelada) com Transmissor VHF/GPS; com download remoto via GSM/SMS; A prova d'água; Sensor de mortalidade; Coleira com regulagem; Intervalo de transmissão programável
HD Externo - 3 TB	USB 3.0 3TB; Portátil; Compatível com USB 3.0; Alimentado pela porta USB; Velocidade de Transferência de USB 3.0 - 4.8GB/s;
Amostrador de Grandes Volumes	Amostrador de Grande Volume para Partículas Totais em Suspensão, AGV PTS, (110 V ou 220V, conforme o Estado), conforme especificado na ABNT NBR 9547; constituído de: Porta-filtro/motor de fibra de vidro e inox, PFM-300, Motoaspirador 120 V / 220V, LAMB311, Registrador de vazão, RP4Q1, Painel de controle, timer digital, relógio, voltímetro, chave liga-desliga, sinaleiro e porta-fusível, PNLPTS1, Casinhola de alumínio anodizado, HVP-100
Receptor VHF com antena	Receptor compatível com os Transmissores VHF resinados com sensor de mortalidade e Colares de telemetria GERAL (Grandes Mamíferos e Médios Mamíferos) - Multi-frequência (frequência mínima de detecção entre 148 e 151 MHz); Antena com 3 elementos; Bateria recarregável.
Drone	Drone Multirrotor Profissional, Alcance de operação de 7 Km; Máximo de horas de voo 38 min; Vedação de entrada IP43 Nível; capacidade de payload máxima 2 kGS; Compatível com câmeras X4S e X5S, além da Z30 com zoom Z30 e a XT para obtenção de imagens térmicas.
Sensor RGB Multispectral	Sensor multispectral profissional; Captura cinco bandas espectrais (Red, Green, Blue, Red Edge, Near-IR); Captura Índice de Vegetação e Solo e Captura GSD de 8cm por px até 120 m.
Materiais de Ambulatório	Consultar Anexo VII
Cola Epóxi (para Quelônios)	Uma cola multi uso, viscosa, feita a partir de resinas epóxi para fixação de Transmissores VHF em cascos de Quelônios
Antena Direcional VHF	Antena Direcional Yagi 3 elementos - com cabeamento - para localização de VHF
Kit Cirúrgico Veterinário	Kit Cirúrgico veterinário, contendo 32 Peças: 01 Estojo Inoxidável; 01 Cabo de Bisturi; 100 Lâminas de Bisturi; 01 Par de Afastador Farabeuf; 01 Pinça Anatômica com dente de rato 16cm 01 Pinça Adson; 04 Pinça Bachkaus; 02 Pinça Allis 15cm; 01 Pinça para Antissepsia Foerster; 02 Pinça Halstead Mosquito Curva; 02 Pinça Halstead Mosquito Reta; 02 Pinça Kelly Reta; 02 Pinça Kelly Curva; 01 Pinça Rochester Reta 18cm; 01 Pinça Rochester Curva 18cm; 02 Pinça Kocher Reta 16cm; 02 Pinça Kocher Curva 16cm; 01 Tesoura Cirúrgica Romba/Romba/Reta 15cm; 01 Tesoura Cirúrgica Fina/Fina/Reta 15cm; 01 Tesoura Cirúrgica Romba/Fina/Curva 15cm; 01 Tesoura Spencer; 01 Porta Agulha Mayo Hegar 16cm
Mesa cirúrgica	Mesa Cirúrgica em aço inox com 1,16m x 70cm x 90cm
Pia de aço Inox	Pia de aço inox 50cm x 1,20m (comp x lar) com 1 cuba; Monobloco sem solda; Leve inclinação da bancada em direção à cuba para escoamento; kit com parafusos especiais para aglomerado e MDF para instalação; Escape para a saída emergencial de água; Válvula descentralizada.
Armário Vitrine	Medidas de 150cmx40cmx50cm (alt.x comp.x larg.); Com prateleiras; em Aço pintado; Porta em vidro; 1 porta (0,50x0,40x1,5m); Com fechadura com chave tipo yale
Ar condicionado (ambulatório veterinário)	Split de parede de 9.000 BTUs
Transporte (litros de gasolina comum)	Gasolina comum para uso em automóveis/motos e barcos
Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	Alimentação comum/padrão composta de: 1 café da manhã, 1 almoço e 1 jantar, por dia, por participante das Oficinas.
Análise de qualidade de água	Análise de: Oxigênio Dissolvido; DBO; Condutividade; Clorofila-a; Turbidez; Fósforo Total; Matéria Orgânica; Nitrito; Nitrogênio Amoniacal; Salinidade; Sólidos Totais; Sólidos totais dissolvidos; Sólidos suspensos fixos; Sólidos suspensos totais; Temperatura; Coliformes Totais; Coliformes Termotolerantes; Óleos e Graxas; DQO; pH
Análise de qualidade do ar	Concentração de Material Particulado Total - PTS retido no filtro do Amostrador de Grande Volume (AGV)
Análise de efluentes	Análise de: Temperatura; pH; DBO5; Óleos e Graxas; Sólidos Sedimentáveis; Sólidos Flutuantes
Campanha	Deslocamento, diária, alimentação e custo horário do profissional
Procedimentos veterinários	Consultar Anexo VIII

ANEXO X - DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE EQUIPAMENTOS - CÁLCULO DE ISS			
Equipamento	Distribuição		Qty
	Sede		
Tablet	Sede	Brasília (DF)	26
	FIOL		
	lote 1	Barra do Rocha (BA)	4
	lote 2	Jequié (BA)	1
	lote 3	Tanhaçu (BA)	1
	lote 4	Brumado (BA)	1
	lote 5	Guanambi (BA)	4
	lote 6	Santa Maria da Vitória (BA)	4
lote 7	São Desidério (BA)	4	
Câmera - Comunicação Social	Sede	Brasília (DF)	1
Notebook Geoprocessamento	Sede	Brasília (DF)	2
Software: ArcGis Desktop Advanced	Sede	Brasília (DF)	4
Software: Extensão Spatial Analyst ESRI	Sede	Brasília (DF)	4
Tablet especial Geoprocessamento	Sede	Brasília (DF)	2
Transmissores VHF resinados com sensor de mortalidade	Sede	Brasília (DF)	10
Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	Sede	Brasília (DF)	21
Colar de telemetria GERAL (Grandes Mamíferos)	Sede	Brasília (DF)	5
Colar de telemetria GERAL (Médios Mamíferos)	Sede	Brasília (DF)	5
HD Externo - 3 TB	Sede	Brasília (DF)	4
Amostrador de Grandes Volumes	FIOL		
	Lote 2	Jequié (BA)	1
	Lote 6	Santa Maria da Vitória (BA)	1
	FICO		
	Lote 2	Água Boa (MT)	1
Receptor VHF com antena	Sede	Brasília (DF)	1
Drone	Sede	Brasília (DF)	1
Sensor RGB Multispectral	Sede	Brasília (DF)	1
Materiais de Ambulatório	FIOL		
	lote 1	Barra do Rocha (BA)	1
	lote 5	Guanambi (BA)	1
	lote 6	Santa Maria da Vitória (BA)	1
lote 7	São Desidério (BA)	1	
Cola Epóxi (para Quelônios)	Sede	Brasília (DF)	5
Antena Direcional VHF	Sede	Brasília (DF)	1
Kit Cirúrgico veterinário	FIOL		
	lote 1	Barra do Rocha (BA)	1
	lote 5	Guanambi (BA)	1
	lote 6	Santa Maria da Vitória (BA)	1
lote 7	São Desidério (BA)	1	
Mesa cirúrgica	FIOL		
	lote 1	Barra do Rocha (BA)	1
	lote 5	Guanambi (BA)	1
	lote 6	Santa Maria da Vitória (BA)	1
lote 7	São Desidério (BA)	1	
Pia de aço Inox	FIOL		
	lote 1	Barra do Rocha (BA)	1
	lote 5	Guanambi (BA)	1
	lote 6	Santa Maria da Vitória (BA)	1
lote 7	São Desidério (BA)	1	
Armário Vitrine	FIOL		
	lote 1	Barra do Rocha (BA)	1
	lote 5	Guanambi (BA)	1
	lote 6	Santa Maria da Vitória (BA)	1
lote 7	São Desidério (BA)	1	
Ar condicionado (ambulatório veterinário)	FIOL		
	lote 1	Barra do Rocha (BA)	1
	lote 5	Guanambi (BA)	1
	lote 6	Santa Maria da Vitória (BA)	1
lote 7	São Desidério (BA)	1	
Hospedagem (diárias)	-	Serra do Ramalho - BA Bom Jesus da Lapa - BA Uruaçu - GO Água Boa - MT Canarana - MT Querência - MT Nova Xavantina - MT Campinápolis - MT Gaúcha do Norte - MT Paranatinga - MT	1000
Transporte (litros de gasolina comum)	-		20000
Alimentação (programa de comunidade frágeis)	-		34200
Análise de qualidade de água	-	Itabuna - BA Feira de Santana - BA Salvador - BA Sorriso - MT Cuiabá - MT Goiânia - GO Aparecida de Goiânia - GO	240
Análise de qualidade do ar	-	Belo Horizonte - MG João Monlevade - MG São Paulo - SP Goiânia - GO Aparecida de Goiânia - GO	159
Análise de efluentes	-	Itabuna - BA Feira de Santana - BA Salvador - BA Sorriso - MT Cuiabá - MT Goiânia - GO Aparecida de Goiânia - GO	40

ANEXO XI - Base de cálculo para estabelecimento do número de atendimentos veterinários por ano/por lote (exemplo FIOI)

Semestral	Período	Total de atendimentos	Tipo	Total/lote	Obs.
13º Semestral	jan/jul 2017	7 atendimentos	1 atendimento foi eutanásia	Lote 1: 0 Lote 5: 1 Lote 6: 2 Lote 7: 4 Média de 2 atendimentos/lote	1 atendimento externo
14º Semestral	jul/dez 2017	19 atendimentos	-	Lote 1: 0 Lote 5: 0 Lote 6: 6 Lote 7: 13 Média de 5 atendimentos/lote	1 atendimento externo
15º Semestral	jan/jul 2018	46 atendimentos	13 atendimentos foram eutanásia	Lote 1: 0 Lote 5: 36 Lote 6: 1 Lote 7: 9 Média de 12 atendimentos/lote	0
16º Semestral	jul/dez 2018	77 atendimentos	22 atendimentos foram eutanásia	Lote 1: 22 Lote 5: 35 Lote 6: 5 Lote 7: 15 Média de 20 atendimentos/lote	1 atendimento externo
Consideramos então, uma média de 50 atendimentos por lote, por ano, visto que a tendência é de aumento dos atendimentos por conta da presença dos veterinários nos lotes.					