

# **TERMO DE REFERÊNCIA**

**13º Versão – Após Suspensão, de 30 de junho de 2020**

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

Brasília, 30 de junho de 2020

## 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, Assistência Técnica ao Gerenciamento, 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 ESPECIALIZADA para realização de GERENCIAMENTO, APOIO TÉCNICO, MONITORAMENTO AMBIENTAL E EXECUÇÃO DE ESTUDOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS DOS EMPREENDIMENTOS DA VALEC, por meio de produtos, por um período de 24 (vinte e quatro) meses.

### 1.2. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

O objeto desta licitação enquadra-se como:

- a. **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.
- b. **Serviço Continuado** – a interrupção do serviço de assistência técnica, 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.
- c. **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.
- d. **Tecnologia da Informação** – Não se aplica.

- e. **Mão-de-obra não exclusiva** – A mão de obra pode ser alocada em mais de um produto contratado e em outros contratos da empresa contratada, segundo seus próprios critérios.
- f. **Demanda da contratação é estimada** – Utiliza metodologia de contratação por produtos especificados neste TR, que não necessariamente serão todos demandas.

### **1.3. LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços que fazem parte do objeto deste Termo de Referência serão executados nos locais definidos pela VALEC, conforme necessidades específicas de cada produto, de acordo com ritmo de obras, orçamento, critérios técnicos, demandas dos órgãos ambientais, entre outros.

### **1.4. OBJETIVO**

Este Termo de Referência (TR) tem como objetivo apresentar especificação dos requisitos, parâmetros, providências e padrões mínimos dos serviços de cada produto a serem realizados no GERENCIAMENTO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA AO GERENCIAMENTO, 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 produtos abrangerão: Gerenciamento Ambiental; Monitoramento Ambiental FIOI; Monitoramento Ambiental FICO; Monitoramento das Passagens de Fauna; Monitoramento de Fauna FIOI; Monitoramento de Fauna FICO; Inventário Florestal; Campanhas de Efluentes e Recursos Hídricos; EducaAmbiental e Comunicação Social; Apoio às Comunidades Tradicionais; Compensação Ambiental; Estudo de Análise de Risco; Programa de Gerenciamento de Risco; e Plano de Atendimento a Emergências.

O TR também apresentará uma caracterização básica dos recursos a serem utilizados, os produtos 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 FIOLO 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) e se encontra vigente até o momento.

Quanto à Ferrovia de Integração Centro-Oeste (EF 354/FICO), a LP 493/2014 foi emitida em 03/10/2014 e prorrogada em 31/10/2018. Em 31/05/2019 foi solicitada Licença de Instalação para o trecho entre Mara Rosa/GO e Lucas do Rio Verde/MT. O trecho da FICO localizado entre os municípios de Lucas do Rio Verde/MT e Vilhena/RO não foi contemplado pela solicitação de LI.

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 gerenciamento, elaboração de estudos e supervisão ambiental

abará 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 evite o cometimento de crimes ambientais previstos na Lei 9.605/1998 e no Decreto federal 6.514/2008.

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 produtos 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 produtos requeridos 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 produtos, 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**

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, fica estabelecido em no máximo 3 (três) consorciadas. A limitação 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. Além disso, melhora a gestão contratual, uma vez que o excesso de consorciadas poderá afetar o comprometimento da qualidade e do cronograma, considerando-se o vulto da contratação.

### **1.9.2. Participação de Micro e Pequenas Empresas**

As microempresas ou empresas de pequeno porte poderão participar da presente licitação, desde que atendam todos os requisitos de habilitação estabelecidos no instrumento convocatório.

## **2. PREÇO DE REFERÊNCIA**

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 estimado para a presente contratação é de R\$ 29.786.018,69 (Vinte e nove milhões, setecentos e oitenta e seis mil, dezoito reais e sessenta e nove centavos) e 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.

Para profissionais requeridos da área ambiental, os salários foram estimados em obediência ao Item 6 das OBSERVAÇÕES constantes na Tabela de Consultoria do DNIT. 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 ao Processo SEI 51042.003513/2019-07, 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.**

O modo de disputa permitirá ainda 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 produtos do escopo deste Termo de Referência serão desenvolvidos por empresa especializada que possua estrutura, equipe e elementos compatíveis com as exigências e condicionantes deste documento.

Para tanto, a licitante 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 e municipal de empreendimentos lineares.

A base de conhecimento da licitante deverá ser comprovado por meio de Atestados de Qualificação Técnica da Proponente, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados em Conselho Profissional competente, quando for o caso, inclusive os emitidos pela Valec, observando-se as demais condições descritas no Edital, comprovando-se os seguintes requisitos (Tabela 1).

Tabela 1 - Qualificação da proponente.

ITEM	TIPO DE ATESTADO / SERVIÇO	COMPROVAÇÃO MÍNIMA
1	Serviços de Gestão ou Gerenciamento ou Supervisão Ambiental de Empreendimentos lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres.	Execução do serviço em trechos de 500 Km
2	Comprovação do uso de ferramentas de geoprocessamento e sensoriamento remoto em empreendimentos lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres.	Execução do serviço em trechos de 500 Km
3	Serviços de Execução de Programas Ambientais em empreendimentos lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres.	Execução do serviço em trechos de 500 Km

Os atestados serão analisados segundo os seguintes critérios:

- I. Consideram-se empreendimentos lineares de infraestrutura de transportes terrestres, a execução de serviços em empreendimentos rodoviários, ferroviários e metroviários.
- II. Serão desclassificadas as licitantes que não apresentarem documentos comprobatórios de atendimento dos critérios mínimos indicados na tabela “Capacidade da Proponente”;
- III. 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;
- IV. 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.
- V. Caso não seja apresentada a Certidão de Registro, o atestado será desconsiderado.
- VI. O uso de ferramentas de geoprocessamento e sensoriamento remoto, quando não expressos nos atestados técnicos, poderão ser comprovados por meio de documentos auxiliares desde que devidamente evidenciada a utilização desses instrumentos.
- VII. A apresentação de atestados que ultrapassem os limites mínimos (ou seja, 500 km) não representarão vantagem ao licitante, devendo aqueles que ultrapassem os limites mínimos, ser desconsiderados.
- VIII. A comprovação mínima de execução do serviço em trechos de 500 km obedece ao artigo 48, § 4º do RILC/VALEC, visto que, a exigência de comprovação em trecho de 500 km 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 AMBIENTAL**

Os produtos 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, produto Gerenciamento Ambiental, deverá ser constituída de pessoal qualificado e em quantidades adequadas para o desempenho de todas as atividades e serviços, bem como estar adequadamente organizada e capacitada para exercer todas as tarefas técnicas, intelectuais e administrativas exigidas para a execução dos produtos previstos neste TR.

Para avaliação da Qualificação Técnica da equipe de coordenação dos produtos, seguir-se-á o disposto na (Tabela 2).

Tabela 2 - Qualificação Técnica da Equipe de Gerenciamento.

ITEM	FUNÇÃO	PERFIL
1	Coordenador Geral	Profissional com formação em Engenharia Ambiental, Biologia, Geologia, Geografia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Florestal, Engenharia Civil e Experiência Profissional maior ou igual a 10 anos, dos quais pelo menos 04 anos na função de (i) Coordenador Geral; (ii) Responsável Técnico ou (iii) Gerente em serviços de supervisão/gestão/gerenciamento ambiental, elaboração de estudos para licenciamento ambiental, acompanhamento/execução de programas ambientais e/ou execução de Plano Básico Ambiental (PBA) de empreendimentos Lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres.
2	Coordenador Setorial (Meio Físico)	Profissional com formação em Geologia, Engenharia Florestal, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil ou Engenharia Agrônômica e Experiência Profissional maior ou igual a 08 anos, dos quais pelo menos 02 anos na função de (i) Coordenador; (ii) Responsável Técnico ou (iii) Gerente em serviços de gestão/gerenciamento ambiental, supervisão ambiental, elaboração de estudos para licenciamento ambiental, acompanhamento/execução de programas ambientais e/ou execução de Plano Básico Ambiental (PBA), referentes ao Meio Físico, de empreendimentos Lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestre.
3	Coordenador Setorial (Meio Biótico)	Profissional com formação em Engenharia Ambiental, Engenharia Florestal, Biologia ou Engenharia Agrônômica e Experiência Profissional maior ou igual a 08 anos, dos quais pelo menos 02 anos na função de (i) Coordenador; (ii) Responsável Técnico ou (iii) Gerente em serviços de gestão/gerenciamento ambiental, supervisão ambiental, elaboração de estudos para licenciamento ambiental, acompanhamento/execução de programas ambientais e/ou execução de Plano Básico Ambiental (PBA), referentes ao Meio Biótico, de empreendimentos Lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres.
4	Coordenador Setorial (Meio Socioeconômico)	Profissional com formação em Geografia, Arqueologia, Sociologia, Antropologia ou Assistência Social e Experiência Profissional maior ou igual a 08 anos, dos quais pelo menos 02 anos na função de (i) Coordenador; (ii) Responsável Técnico ou (iii) Gerente em serviços de gestão/gerenciamento ambiental, supervisão ambiental, elaboração de estudos para licenciamento ambiental, acompanhamento/execução de programas ambientais e/ou execução de Plano Básico Ambiental (PBA), referente ao Meio Sócioeconômico, de empreendimentos Lineares de Infraestrutura de Transportes Terrestres.

- I. O tempo de experiência que trata a coluna “**Perfil**” da Tabela 2 refere-se ao período de atuação do profissional na área de formação e não ao tempo contabilizado após a graduação;
- II. A experiência poderá ser constatada através de Certidão de Acervo Técnico (CAT), expedida por conselho de classe, para os serviços elencados na Tabela 2;
- III. O tempo de experiência do(s) profissional(s) apresentado(s), quando exigido, para fins de capacitação técnico-profissional se dará por meio da apresentação de “certidões” (a exemplo de Certidão de Acervo Técnico - CAT) e/ou “atestados” e/ou “declarações”, devidamente expedida/certificadas por conselho de classe competente, que comprovem atuação profissional requerida na Tabela 2;
- IV. Não será permitido o somatório de atestados relativos a contratos executados simultaneamente quando o objetivo for comprovar a experiência mínima temporal, em consonância com o Acórdão nº 463/2015-Plenário/TCU;
- V. A proponente fica obrigada a apresentar técnicos distintos para cada função/item, não sendo permitido o acúmulo de funções/item;

- VI. 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;
- VII. O profissional para o qual não seja apresentada a Certidão de Registro, Currículo ou vinculação será desconsiderado;
- VIII. A ausência de quaisquer documentos, certidões, registros ou obrigações relativas aos atestados, implicará na inabilitação da proponente;
- IX. Todos os 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.

## **5. CONHECIMENTO DO PROBLEMA**

Considerando a complexidade dos produtos objeto desta licitação, seus reflexos no preço e nas metodologias que serão utilizadas, deverá ser apresentada uma declaração da proponente de que 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. ORGANIZAÇÃO REQUERIDA DA CONTRATADA**

### **6.1. CONDICIONANTES GERAIS**

- I. Para a execução dos produtos, 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 produtos previstos neste Termo de Referência (escritórios, equipamentos, instrumentos, computadores, veículos e instalações em geral, independentes e em número e localizações apropriadas).
- IV. A efetiva mobilização de equipes, equipamentos, veículos e instalações deverá ser compatível com o cronograma dos produtos 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 nos produtos que envolvam atividades de campo.
- IX. A Empresa deverá apresentar à Valec, previamente, as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), quando exigidas, referentes à realização dos produtos objeto deste TR.
- X. 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. Todo esse material é de propriedade da Valec e deverá ser entregue na Sede da Valec no fim do contrato.
- XI. 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 produto contratado.
- XII. 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.

## **6.2. 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 produtos 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.

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 produtos podem ser objetivamente descritos e quantificáveis, conforme pode-se observar no **Anexo I** deste Termo de Referência (Fichas de Composição dos Produtos). 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.

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 suporte 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.

## **7. ESCOPO DOS PRODUTOS**

Os produtos 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 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.

São apresentados, abaixo, os conceitos, especificações e detalhamentos dos produtos requeridos pela Valec e escopo deste TR.

### **7.1. PRODUTO 1 - GERENCIAMENTO AMBIENTAL (Código GRCA)**

Este Produto objetiva organizar, planejar, executar e acompanhar as atividades que facilitem o processo de trabalho e Gestão Ambiental da Valec.

Este produto consiste de:

- Supervisão Ambiental;
- Monitoramento dos trechos Impedidos de obra;
- Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento;
- Social media;
- Plano de Comunicação;
- Publicações;
- Revisão das Normas Ambientais;
- BDGeo e Ferramenta Informatizada de Gestão dos Dados Ambientais;
- Diagnóstico da Gestão Ambiental da VALEC;
- Relatórios de Execução do PBA - IBAMA.

#### **7.1.1. Especificações**

Este produto será elaborado por meio da coleta de informações, dados e documentos para o

gerenciamento ambiental; assessoria e orientação à Valec quanto aos compromissos ambientais assumidos nos processos de licenciamento ambiental, incluindo estudos, pareceres, audiências, oitivas e reuniões em geral; subsídios para melhoria das práticas de controle ambiental; proposição de novos métodos de execução dos programas e subprogramas dos PBA, bem como medidas para mitigação de impactos identificados; gerenciamento da implantação de um Sistema de Gestão Ambiental - SGA, fundamentada no conceito Plan-Do-Check-Act; auxílio no estabelecimento de metas e objetivos ambientais; monitoramento dos prazos e riscos ambientais à Valec; estruturação, manutenção e atualização (coleta e inserção de informações) de banco de dados ambientais da Valec; revisão de estudos, planos e projetos; elaboração de mapas temáticos e outras ferramentas estruturadas em SIG e/ou BI; 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; 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; Organização e manutenção de registros de sua atuação e dos resultados alcançados; Avaliar e propor revisão, com ênfase ambiental, de documentação técnica ambiental (Normas, Planos, Projetos, Políticas etc.) da VALEC; Prestar suporte 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.); Elaborar/revisar e encaminhar relatórios, boletins, laudos, estudos dentre outros outros produtos, com diferentes periodicidades, de acordo com os produtos previstos no TR.

#### **7.1.1.1. *Supervisão Ambiental***

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; (iv) Acompanhar e monitorar sistematicamente as licenças, estas sendo compreendidas também como: outorgas, autorizações ambientais e outros documentos de comando e controle, fazendo constar tais informações no Sistema de Gestão Ambiental (SIGESA) do Minfra ou ferramenta que o substitua; (v) Monitorar data de vencimento da validade das licenças; (vi) Monitorar o atendimento das condições estabelecidas pelo órgão licenciador ou de controle ao emitir cada uma das licenças necessárias para a realização do empreendimento.

#### **7.1.1.2. Monitoramento dos trechos Impedidos de obra**

Relação de todos os impeditivos de obras, atualizados mensalmente, para alimentação do sistema de impeditivos de obra da VALEC, baseado em (i) mapa web dos trechos impedidos; (ii) diagramas unifilares por lote; (iii) Conclusões, recomendações e planejamento de obras.

#### **7.1.1.3. Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento**

Coleta, tratamento e análise destes dados, com a finalidade de dar subsídios, por meio do Sensoriamento Remoto, de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e da Cartografia, ao gerenciamento e monitoramento ambiental dos empreendimentos da Valec, baseando-se em (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) Disponibilizar 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) Informações relativas ao processamento de imagens dos aerolevantamentos juntamente com as monografias dos marcos utilizados como pontos de apoio e de checagem dos processamentos fotogramétricos; (iv) Disponibilizar imagens de satélite e de aerolevantamentos 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 gerados e/ou utilizados ao longo da execução dos serviços em meio digital (CD/DVD/HD externo) em forma de tabelas a serem definidas juntamente com a CONTRATANTE e no formato Shapefile (.shp); (vi) Prover os dados gerados e/ou utilizados ao longo da execução dos serviços de atributos e respectivos metadados, conforme regras da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE, instituída pelo Decreto nº 6.666, de 27/11/2008; (vii) Separar os níveis de informação em camadas de acordo com a natureza temática (rios, estradas, limites, etc.) e a sua abrangência espacial em caso de utilização de arquivos CAD (DXF, DWG e DGN); (viii) Representar os elementos do terreno fielmente, ou seja, não poderão ser deslocados para efeito da criação dos mapas; (ix) Estruturar a base cartográfica de modo a obedecer aos padrões estabelecidos pelos órgãos de produção cartográfica nacional e também pelo IBAMA; (x) Vetorizar as feições do terreno representadas como pontos, linha e polígono como tal, a fim de manter a verdadeira característica do dado mapeado, assim como propriedades de projeção e escala; (xi) Garantir que todos os polígonos estejam 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 (as regras topológicas eventualmente necessárias devem ser entregues em formato que permita a sua reprodução e verificação); (xii) Consistir as feições cartográficas apresentadas quanto à sua topologia e toponímia; (xiii) Garantir a apresentação de, pelo menos, dados ambientais referentes a Municípios, Sedes dos municípios, Estados brasileiros, Malhas viárias (rodovia, ferrovia e hidrovia), 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), bem como outras 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 e/ou Comunidades Quilombolas, quando houver, Assentamentos, quando houver, Pedologia (Tipo de Solo), Rede Hidrográfica, Passivos Ambientais, Áreas Degradadas e/ou outras Ocorrências Ambientais, Demais dados espacializáveis e oriundos dos Programas Ambientais executados nos empreendimentos; (xiv) Elaborar e apresentar produtos resultantes da cartografia e geoprocessamento, onde as cartas temáticas produzidas em ambiente de Sistema de Informação Geográfica – SIG (ArcGIS ou similar) deverão ser entregues em meio digital nos formatos abertos (.mxd, .qgs) e fechados (.pdf) para edição. Todas as camadas utilizadas nas cartas temáticas deverão possuir entrada na legenda. Deverão ser seguidas as normas do CONCAR – Comissão Nacional de Cartografia e IBGE para produção cartográfica; (xv) Recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional devidamente habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA/CONFEA.

#### **7.1.1.4. Social media**

Consiste da produção de conteúdo (*posts* e *stories* para as redes sociais *instagram* e *twitter*), matérias jornalísticas (a serem publicadas nos portais de comunicação da empresa) e vídeos (para utilização nas plataformas digitais da empresa, com trilha sonora e efeitos gráficos de até 10 minutos, cuja edição seja compatível com os softwares já utilizados pela VALEC, tais como ADOBE premiere/After effects).

#### **7.1.1.5. Plano de Comunicação**

Plano de comunicação semestral, voltado à atuação ambiental da empresa, baseando-se em (i) Entender a situação de mercado da empresa; (ii) Definir objetivos e metas; (iii) Recortar o público-alvo; (iv) Estabelecer o cronograma; (v) Estabelecer a orientação criativa; (vi) Capacitar a equipe; (vi) Avaliar, adaptar e melhorar as ferramentas de comunicação ambiental existentes.

#### **7.1.1.6. Publicações**

Publicação de livros com assuntos referentes às comunidades quilombolas (João Borges Vieira, Araçá-Volta, Bebedouro, Nova Batalhinha, Rio das Rãs e Córrego do Peixe) e indígenas (Pankarus, TIX, Xavante e NW do Mato Grosso), bem como aos demais componentes ambientais da VALEC (fauna, flora, recursos hídricos, comunicação social, educação ambiental etc.). A tiragem máxima será de 200 cópias, com as seguintes especificações (i) Formato fechado: 210 x 295 mm; (ii) Papel da capa: Cartão Supremo 250g - Cor: 4/1; (iii) Papel do miolo: couche 90g - Cor: 4/4 (miolo colorido, fotos e texto); (iv) Quantidade de páginas: até 100 páginas; (v) Acabamento: lombada quadrada, colado, refilado, laminação fosca da capa (frente).

#### **7.1.1.7. Revisão das Normas Ambientais**

Revisão, atualização, junção, melhoria e criação de normas ambientais (NAVA) voltadas aos meios físico, biótico, socioeconômico e fiscalização ambiental com base na legislação e normativos vigentes, bem como nas atividades desenvolvidas pela VALEC e diretrizes socioambientais do MINFRA, contendo (i) Introdução (Motivação; Objetivo; Aspectos Legais; Órgãos intervenientes e competências); (ii) Métodos e Recursos (Diretrizes; Período de Validade e Cronograma de execução); (iii) Orçamento e fontes de recursos; (iv) Bibliografia; (v) Vigência; (vi) Anexos.

#### **7.1.1.8. BDGeo e Ferramenta Informatizada de Gestão dos Dados Ambientais**

Estruturar, organizar, padronizar e promover manutenção de Banco de Dados de Informações Ambientais (BDGEO) e ferramenta com painéis gerenciais baseados em *business intelligence*, de acordo com o diagnóstico das temáticas ambientais do Banco de Dados e levantamento de dados secundários (mapas, metadados, shapefile, kml, planilhas, etc.), padronização e tratamento dos dados, criação de Metadados para todos os dados e criação de ferramenta baseada em (i) Concepção do sistema de monitoramento ambiental (elaboração dos documentos DOD - Documento de Oficialização de Demanda; TAP - Termo de Abertura do Projeto; EAP - Estrutura Analítica de Projeto); (ii) Modelagem e elaboração de mapas interativos (voos com Drone; Processamento das imagens; Georreferenciamento; aquisição e preparação dos Shapefiles; Tratamento dos shapefiles; Publicação dos shapefiles e imagens como serviço WMS; Criação do Mapa Base Web; Adição, Organização e Configuração dos dados publicados; Criação do Web App Builder; Configuração do Mapa Base Web no App Builder; Definição e configuração de Widgets; Definição do tema de layout; Publicação do Mapa Interativo); (iii) Modelagem e elaboração de dashboards (definição de temas, formatos e funcionalidades; Criação de planilha .xlsx; Definição das informações que serão visualizadas; Padronização das planilhas; Criação de Dashboard .pbix; Importação de planilhas; Relacionamento de campos das planilhas; Edição de fórmulas; Definição de tipos e estilos de visualização da informação; Definição de layout; Publicação do Dashboard); (iv) Entrega da documentação com regra de negócio da ferramenta.

#### **7.1.1.9. Diagnóstico da Gestão Ambiental da VALEC**

Relatório contendo o diagnóstico e mapeamento da organização, baseado (i) na identificação das metas e processos de tomada de decisão com viés ambiental da Valec; (ii) no mapeamento dos caminhos críticos e principais fragilidades do processo de gestão ambiental da Valec; (iii) na proposição de ajustes; (iii) metas e indicadores.

#### **7.1.1.10. Relatórios de Execução do PBA - IBAMA**

Relatório contendo todas as informações ambientais angariadas da execução dos serviços constantes do Termo de Referência, a ser entregue ao IBAMA em cumprimento às condicionantes ambientais. Diz respeito às informações obtidas da execução dos programas de fauna, flora, recursos hídricos, efluentes, resíduos, processos erosivos, áreas degradadas, passivos ambientais, emissões atmosféricas, educação ambiental, comunicação social, comunidades tradicionais (quilombolas e indígenas), controle de licenças e demais ações previstas no PBA.

#### **7.1.2. Subprodutos**

Boletins de Supervisão Ambiental;  
Boletins de Impeditivos de Obras;  
BDGeo de Informações Ambientais;  
Posts para as redes sociais(instagram/twitter);  
Stories para as redes sociais(instagram/twitter);  
Matérias jornalística para os portais de comunicação da Valec;  
Vídeos;  
Planos Semestrais de Comunicação Ambiental;  
Livros;  
Revisão das Normas Ambientais;  
Ferramenta com painéis gerenciais;  
Diagnóstico da Gestão Ambiental da Valec;  
Relatórios de Execução do PBA – IBAMA.

#### **7.2. PRODUTO 2 - MONITORAMENTO AMBIENTAL FIOLE (Código MA334)**

O objetivo desse produto é executar e/ou monitorar a execução das ações previstas no Plano Básico Ambiental (PBA), bem como nas licenças e autorizações ambientais da FIOLE, por meio da manutenção de equipes de monitoramento capazes e responsáveis por atender um lote específico cada uma, bem como dar o suporte técnico-logístico às equipes da VALEC, IBAMA e demais órgãos fiscalizadores, quando necessário. 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; Análise crítica, registro fotográfico, comparação com resultados anteriores, apresentação e discussão dos indicadores e metas; Seguir as instruções previstas no PBA e as orientações da VALEC.

O produto consiste de:

- Registro e acompanhamento de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais
- Monitoramento das ações de Proteção de Mananciais contra Cargas Perigosas;
- Controle e Monitoramento de Resíduos;
- Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas;
- Controle e Monitoramento de Ruídos;
- Controle e Monitoramento de Vibrações;
- Resgate e Monitoramento da Flora;
- Controle e Minimização de Desmatamento;
- Fiscalização de Plantios Compensatórios e Paisagísticos;
- Prevenção Contra Incêndios;
- Salvamento de Fauna;
- Avaliação e Monitoramento das Passagens de Fauna;
- Monitoramento dos Acessos e Travessias;
- Monitoramento do Avanço Físico da Obra;
- Caracterizações Ambientais.

#### **7.2.1. Especificações**

O Produto deverá prever, no mínimo, 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 contará com veículos 4x4, os quais deverão ser obrigatoriamente equipados com: rádio comunicador; kit de primeiros socorros; cordas; pá; GPS; gaiola para animais; facão.

##### **7.2.1.1. Registro e acompanhamento de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais**

Cadastro e indicação de soluções corretivas de áreas degradadas, passivos e ocorrências

ambientais inerentes à FIOLE e suas instalações de apoio (canteiro de obras, jazidas, áreas de empréstimos, bota-foras, Faixa de Domínio e Áreas Adjacentes, Cortes e Aterros, Áreas Utilizadas para Apoio às Obras e Ações de Terceiros, alargamentos etc.), acompanhado de estimativa de custos e classificação de prioridade de recuperação, baseado em (i) Identificação, caracterização e cadastro de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais no Sistema Integrado de Caracterização Ambiental (SIOCA), de acordo com as tipologias adotadas pela VALEC, ou outro que o substitua; (ii) recomendação de soluções de mitigação, recuperação e conservação das áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais monitorados; (iii) mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite; (iv) orientações e especificações acerca das 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; (v) 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; (vi) Fiscalização da execução da recuperação das áreas degradadas conforme o estabelecido no PRAD; (vii) verificar se os métodos e ações definidos pela construtora para a futura recuperação das áreas degradadas; (viii) suporte 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; (ix) Estabelecer um elenco de ações corretivas destinadas a promover o controle dos processos erosivos instalados e decorrentes da obra; (x) Monitorar e acompanhar os processos de recomposição das áreas até a reconformação do terreno e o reestabelecimento da vegetação; (xi) Elaboração de caracterizações ambientais e outros relatórios, acompanhados de registros fotográficos e informações georreferenciadas baseadas na identificação básica dos aspectos vegetacionais, faunísticos, pedológicos, morfológicos (relevo), hidrológicos e sociais das áreas de influência da FIOLE.

#### **7.2.1.2. *Monitoramento das ações de Proteção de Mananciais contra Cargas Perigosas***

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

#### **7.2.1.3. Controle e Monitoramento de Resíduos**

Consiste das medidas e as técnicas mínimas a serem adotadas pelas construtoras e empresas de manutenção para o correto gerenciamento de resíduos na construção e operação das ferrovias, necessários à eliminação e/ou redução dos impactos negativos gerados pela produção de resíduos sólidos, devendo se basear em (i) Prestar suporte Técnico e gerenciar as ações de responsabilidade das construtoras, supervisoras de obras e empresas de manutenção; (ii) Acompanhar e monitorar continuamente as ações de responsabilidade das construtoras e supervisoras de obras, coletando as informações referentes ao atendimento deste monitoramento, dando tratamento aos dados gerados que irão compor o Relatório de Execução do PBA – IBAMA, 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; (v) Seguir as instruções previstas no PBA e nas orientações da VALEC.

#### **7.2.1.4. Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas**

Execução das medições e monitoramento, das emissões de partículas totais em suspensão e fumaça preta conforme PBA e de acordo com as normas e legislação aplicáveis, cujos resultados estejam baseados em (i) Caracterização dos pontos de medição e a origem da poluição; (ii) Interpretação dos resultados, esclarecendo eventualmente dados não-conformes e apresentando a análise histórica dos parâmetros com base em dados de monitoramentos anteriores, fornecidos pela Valec; (iii) Acompanhamento da execução das atividades de responsabilidade das construtoras, empresas de manutenção e usuários; (iv) Monitoramento visual das emissões de poeiras nas frentes de serviço, bem como durante as atividades de carregamento, descarregamento e transporte; (v) Averiguação, por meio de checklist, da execução das ações de controle de emissões de responsabilidade das construtoras, supervisoras e empresas de manutenção; (vi) Mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite.

#### **7.2.1.5. Controle e Monitoramento de Ruídos**

Monitoramento das 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. 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, resultando em produto baseado em (i) Execução das 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) Interpretação dos resultados, esclarecendo eventualmente dados não-conformes; (iii) Acompanhamento da execução das atividades de responsabilidade das construtoras e, na fase de operação, das empresas de manutenção e usuários da ferrovia; (iv) Proposição de ações corretivas, quando necessário; (v) Mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite; (vi) Caracterização dos pontos de medição, as fontes de ruídos e os receptores críticos; (vii) Interpretação dos resultados, esclarecendo eventualmente dados não-conformes e apresentar análise histórica dos parâmetros com base em dados de monitoramentos anteriores, fornecidos pela Valec; (viii) Mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite.

#### **7.2.1.6. Controle e Monitoramento de Vibrações**

Acompanhamento do monitoramento de vibrações, de responsabilidade das construtoras, seguindo as normas determinadas no PBA e metodologia estabelecida na NBR 9.653 - Guia para avaliação dos efeitos provocados pelo uso de explosivos nas minerações em áreas urbanas – Procedimento e na Norma Reguladora de Mineração 16 – NRM 16, Portaria Nº 12 de 22 de janeiro de 2002. Tal acompanhamento se baseia em (i) Acompanhar quando solicitado a execução das atividades de responsabilidade das construtoras, empresas de manutenção e operação ferroviária, fornecendo relatórios sob demanda; (ii) Encaminhar listagem de todos os desmontes de rocha realizados no período; (iii) Monitorar se houve monitoramento de vibrações e se os níveis de vibração se mantiveram dentro das normas vigentes; (iv) 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; (v) Garantir que a segurança e conforto da comunidade está sendo observado; (vi) Propor ações corretivas, quando necessário; (vii) Elaborar Boletim de Monitoramento de Vibrações contemplando as informações acima citadas e a análise crítica quanto as fontes emissoras de vibração e procedimento de desmonte e monitoramento em geral Em caso de exacerbação, o boletim deverá conter análise crítica da medida sugerida pela Construtora para evitar novas exacerbações; (viii) Atendimento à comunidade e acompanhamento de eventuais impactos no

caso de ocorrência de desmontes e consequente monitoramento por parte da construtora.

#### **7.2.1.7. *Resgate e Monitoramento da Flora***

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 deverão ser iniciadas antes das atividades de supressão de vegetação e perdurarão até o final da instalação da ferrovia, monitorando semestralmente os indivíduos transplantados, baseando-se em (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 que irão compor os Boletins de Resgate e Monitoramento de Flora e o Relatório de Execução do PBA – IBAMA, contendo análise crítica, apresentação e discussão dos indicadores e metas.

#### **7.2.1.8. *Controle e Minimização de Desmatamento***

Gerenciamento e prestação de suporte técnico às demais contratadas da Valec, fornecendo subsídios para que a supressão da vegetação seja realizada de forma a minimizar os impactos inerentes ao desmatamento e reduzir a área desmatada, baseando-se em (i) Acompanhar e orientar as atividades de supressão da vegetação, fornecendo suporte 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 que irão compor os Boletins de Controle e Minimização de Desmatamento e o Relatório de Execução do PBA – IBAMA, contendo análise crítica, apresentação e discussão dos indicadores e metas.

#### **7.2.1.9. *Fiscalização de Plantios Compensatórios e Paisagísticos***

Supervisão dos 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, bem como gerando informações baseadas em (i) Identificação e marcação de matrizes; (ii) Realização de coleta de sementes/Material vegetativo; (iii) Produção de mudas (utilizando sementes coletadas na área); (iv) Gerenciamento da utilização das mudas produzidas; (v) Acompanhamento do monitoramento anual das mudas plantadas; (vi) Verificação da manutenção das mudas plantadas, conforme as NAVAS e literatura especializada; (vii) Tratamento dos dados gerados para elaboração dos Boletins de Plantio Compensatório e o Relatório de Execução do PBA – IBAMA, contendo análise crítica e apresentação e discussão dos indicadores e metas; (viii) Análise do atendimento às condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como dos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver; (ix) Análise do atendimento às instruções previstas no PBA e as orientações da Valec.

#### **7.2.1.10. *Prevenção Contra Incêndios***

Organização de 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, baseando-se em (i) Executar as ações previstas para o período, de acordo com o cronograma apresentado no Plano de Trabalho do Contrato; (ii) Organizar curso de formação de brigada de incêndios florestais, contactando entidades especializadas (prevfogo, bombeiros...), em atendimento a condicionantes das licenças/autorizações ambientais; (iii) Elaborar Relatório do Curso de Brigada de Incêndio e o Relatório de Execução do PBA – IBAMA, contendo as informações sobre as atividades de formação de brigadas de incêndio, contemplando análise crítica, apresentação e discussão dos indicadores e metas.

#### **7.2.1.11. *Salvamento de Fauna***

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, alinhada com as atividades de supressão vegetal, bem como monitoramento do atropelamento da fauna terrestre na implantação das ferrovias, baseando-se em (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. (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) 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 Boletins de Salvamento de Fauna e o Relatório de Execução do PBA – IBAMA, da atividade contemplando os dados adquiridos no período e análise crítica e estatística, bem como discussão dos indicadores e metas relativas a este serviço; (xiii) Propor medidas de mitigação de impactos à fauna silvestre a partir dos dados obtidos durante a execução deste serviço.

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 COTRATADA, em decorrência da gravidade do estado de saúde do animal. Para tanto, a CONTRATADA deverá justificar previamente a necessidade de

encaminhamento do animal ferido a clínica externa. Deverão ser apresentados os comprovantes dos serviços realizados pela clínica veterinária. No processo de medição serão medidos apenas os serviços efetivamente executados pela clínica e que, pela complexidade, não podem ser realizados no ambulatório.

#### **7.2.1.12. Avaliação e Monitoramento das Passagens de Fauna**

Avaliação do local de instalação da passagem, o monitoramento da construção desta estrutura e da utilização destas, na fase de instalação, 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. O Subproduto deverá conter (i) Introdução; (ii) Metodologia; (iii) Resultados com a caracterização das passagens e do entorno, evolução das atividades construtivas e avaliação geral; análise do uso das passagens após conclusão das obras no trecho; (iv) Anexos (laudos das PF monitoradas, registro fotográfico, vídeos, mapas, ART dos profissionais); (v) Conclusão e considerações finais; (vi) Anexos.

#### **7.2.1.13. Monitoramento dos Acessos e Travessias**

Monitoramento das 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, baseado em (i) Acompanhamento e monitoramento das ações de responsabilidade das empresas de manutenção, coletando as informações referentes ao atendimento do serviço, dando tratamento aos dados gerados; (ii) Prestação de suporte 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) Identificação, avaliação e registro das necessidades de melhorias dos acessos e travessias, sugerindo as ações necessárias; (iv) Registro dos resultados de ações de melhorias aplicadas nos acessos e travessias avaliando a eficiência e eficácia; (v) Mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite.

#### **7.2.1.14. Monitoramento do Avanço Físico da Obra**

Dados relacionados ao avanço físico dos serviços de Drenagem, Terraplanagem, Obras de Arte Especiais e Superestrutura dispostos em diagramas unifilares de obras, acompanhados das principais atividades de construção desenvolvidas pelos lotes no período e cruzamento com os trechos com maior incidência de ocorrências ambientais. Durante paralisação das obras, o monitoramento visa prevenir o aumento do impacto ambiental em áreas sensíveis durante a paralisação de obras e o tráfego de pessoas nas áreas afetadas pela obra, bem como acompanhar a proteção dos serviços de infraestrutura não concluídos, mantendo o atendimento dos objetivos dos programas que permanecerem em execução durante o período de suspensão das obras, baseando-se (i) nas ações prévias à suspensão das atividades construtivas (comunicação ao IBAMA sobre a data prevista para início da suspensão; o período previsto de duração da

suspensão; o trecho que será paralisado; o cronograma previsto para execução do plano de desativação temporário; a relação dos canteiros e áreas de apoio que serão desmobilizados e localização onde será feita a alocação de maquinários, materiais de construção e insumos, durante a paralisação); e (ii) no Plano de Desativação Temporário a ser elaborado pelas construtoras.

#### **7.2.1.15. Caracterizações Ambientais**

Estudos ambientais complementares para atender possíveis alterações de projeto ou outras caracterizações necessárias durante o licenciamento do empreendimento, nos termos da Nota Técnica nº 636/2014/COTRA/IBAMA ou documento que a substitua.

#### **7.2.2. Subprodutos**

Boletins de Monitoramento Ambiental de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais;

Boletins de Monitoramento das ações de proteção de Mananciais contra Cargas Perigosas;

Boletins de Controle e Monitoramento de Resíduos;

Boletins de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas;

Boletins de Monitoramento de Ruídos;

Boletins de Monitoramento de Vibrações;

Boletins de Resgate e Monitoramento da Flora;

Boletins de Controle e Minimização de Desmatamento;

Boletins de Plantios Compensatórios e Paisagísticos;

Relatórios do Curso de Brigada de Incêndio;

Boletins de Salvamento de Fauna;

Boletins de Avaliação e Monitoramento das Passagens de Fauna;

Boletins de Monitoramento dos Acessos e Travessias;

Boletins de Monitoramento do Avanço Físico da Obra;

Caracterizações Ambientais.

#### **7.3. PRODUTO 3 – MONITORAMENTO AMBIENTAL FICO (Código MA354)**

O objetivo desse produto é executar e/ou monitorar a execução das ações previstas no Plano Básico Ambiental (PBA), bem como nas licenças e autorizações ambientais da FICO, por meio da manutenção de equipes de monitoramento capazes e responsáveis por atender um lote específico cada uma, bem como dar o suporte técnico-logístico às equipes da VALEC, IBAMA e demais órgãos fiscalizadores, quando necessário. 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; Análise crítica, registro

fotográfico, comparação com resultados anteriores, apresentação e discussão dos indicadores e metas; Seguir as instruções previstas no PBA e as orientações da VALEC.

O produto consiste da aquisição, compilação, análise e apresentação de dados advindos de:

- Registro e acompanhamento de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais
- Monitoramento das ações de Proteção de Mananciais contra Cargas Perigosas;
- Controle e Monitoramento de Resíduos;
- Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas;
- Controle e Monitoramento de Ruídos;
- Controle e Monitoramento de Vibrações;
- Resgate e Monitoramento da Flora;
- Controle e Minimização de Desmatamento;
- Fiscalização de Plantios Compensatórios e Paisagísticos;
- Prevenção Contra Incêndios;
- Salvamento de Fauna;
- Avaliação e Monitoramento das Passagens de Fauna;
- Monitoramento dos Acessos e Travessias;
- Monitoramento do Avanço Físico da Obra;
- Caracterizações Ambientais.

### **7.3.1. Especificações**

O Produto deverá prever, no mínimo, 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 contará com veículos 4x4, os quais deverão ser obrigatoriamente equipados com: rádio comunicador; kit de primeiros socorros; cordas; pá; GPS; gaiola para animais; facão.

#### **7.3.1.1. *Registro e acompanhamento de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais;***

Cadastro e indicação de soluções corretivas de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais inerentes à FICO e suas instalações de apoio (canteiro de obras, jazidas, áreas de empréstimos, bota-foras, Faixa de Domínio e Áreas Adjacentes, Cortes e Aterros, Áreas

Utilizadas para Apoio às Obras e Ações de Terceiros, alargamentos etc.), acompanhado de estimativa de custos e classificação de prioridade de recuperação, baseado em (i) Identificação, caracterização e cadastro de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais no Sistema Integrado de Caracterização Ambiental (SIOCA), de acordo com as tipologias adotadas pela VALEC, ou outro que o substitua; (ii) recomendação de soluções de mitigação, recuperação e conservação das áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais monitorados; (iii) mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite; (iv) orientações e especificações acerca das 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; (v) 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; (vi) Fiscalização da execução da recuperação das áreas degradadas conforme o estabelecido no PRAD; (vii) verificar se os métodos e ações definidos pela construtora para a futura recuperação das áreas degradadas; (viii) suporte 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; (ix) Estabelecer um elenco de ações corretivas destinadas a promover o controle dos processos erosivos instalados e decorrentes da obra; (x) Monitorar e acompanhar os processos de recomposição das áreas até a reconformação do terreno e o reestabelecimento da vegetação; (xi) Elaboração de caracterizações ambientais e outros relatórios, acompanhados de registros fotográficos e informações georreferenciadas baseadas na identificação básica dos aspectos vegetacionais, faunísticos, pedológicos, morfológicos (relevo), hidrológicos e sociais das áreas de influência da FICO.

#### **7.3.1.2. Monitoramento das ações de Proteção de Mananciais contra Cargas Perigosas**

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

#### **7.3.1.3. Controle e Monitoramento de Resíduos**

Consiste das medidas e as técnicas mínimas a serem adotadas pelas construtoras e empresas de manutenção para o correto gerenciamento de resíduos na construção e operação das ferrovias, necessários à eliminação e/ou redução dos impactos negativos gerados pela produção de resíduos sólidos, devendo se basear em (i) Prestar suporte Técnico e gerenciar as ações de responsabilidade das construtoras, supervisoras de obras e empresas de manutenção; (ii) Acompanhar e monitorar continuamente as ações de responsabilidade das construtoras e supervisoras de obras, coletando as informações referentes ao atendimento deste monitoramento, dando tratamento aos dados gerados que irão compor o Relatório de Execução do PBA – IBAMA, 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; (v) Seguir as instruções previstas no PBA e nas orientações da VALEC.

#### **7.3.1.4. Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas**

Execução das medições e monitoramento, das emissões de partículas totais em suspensão e fumaça preta conforme PBA e de acordo com as normas e legislação aplicáveis, cujos resultados estejam baseados em (i) Caracterização dos pontos de medição e a origem da poluição; (ii) Interpretação dos resultados, esclarecendo eventualmente dados não-conformes e apresentando a análise histórica dos parâmetros com base em dados de monitoramentos anteriores, fornecidos pela Valec; (iii) Acompanhamento da execução das atividades de responsabilidade das construtoras, empresas de manutenção e usuários; (iv) Monitoramento visual das emissões de poeiras nas frentes de serviço, bem como durante as atividades de carregamento, descarregamento e transporte; (v) Averiguação, por meio de checklist, da execução das ações de controle de emissões de responsabilidade das construtoras, supervisoras e empresas de manutenção; (vi) Mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite.

#### **7.3.1.5. Controle e Monitoramento de Ruídos**

Monitoramento das 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. 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, resultando em produto baseado em (i) Execução das 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) Interpretação dos resultados, esclarecendo eventualmente dados não-conformes; (iii) Acompanhamento da execução das atividades de responsabilidade das construtoras e, na fase de operação, das empresas de manutenção e usuários da ferrovia; (iv) Proposição de ações corretivas, quando necessário; (v) Mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite; (vi) Caracterização dos pontos de medição, as fontes de ruídos e os receptores críticos; (vii) Interpretação dos resultados, esclarecendo eventualmente dados não-conformes e apresentar análise histórica dos parâmetros com base em dados de monitoramentos anteriores, fornecidos pela Valec; (viii) Mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite.

#### **7.3.1.6. Controle e Monitoramento de Vibrações**

Acompanhamento do monitoramento de vibrações, de responsabilidade das construtoras, seguindo as normas determinadas no PBA e metodologia estabelecida na NBR 9.653 - Guia para avaliação dos efeitos provocados pelo uso de explosivos nas minerações em áreas urbanas – Procedimento e na Norma Reguladora de Mineração 16 – NRM 16, Portaria Nº 12 de 22 de janeiro de 2002. Tal acompanhamento se baseia em (i) Acompanhar quando solicitado a execução das atividades de responsabilidade das construtoras, empresas de manutenção e operação ferroviária, fornecendo relatórios sob demanda; (ii) Encaminhar listagem de todos os desmontes de rocha realizados no período; (iii) Monitorar se houve monitoramento de vibrações e se os níveis de vibração se mantiveram dentro das normas vigentes; (iv) 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; (v) Garantir que a segurança e conforto da comunidade está sendo observado; (vi) Propor ações corretivas, quando necessário; (vii) Elaborar Boletim de Monitoramento de Vibrações contemplando as informações acima citadas e a análise crítica quanto as fontes emissoras de vibração e procedimento de desmonte e monitoramento em geral Em caso de exacerbação, o boletim deverá conter análise crítica da medida sugerida pela Construtora para evitar novas exacerbações; (viii) Atendimento à comunidade e acompanhamento de eventuais impactos no caso de ocorrência de desmontes e conseqüente monitoramento por parte da construtora.

#### **7.3.1.7. Resgate e Monitoramento da Flora**

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 deverão ser iniciadas antes das atividades de supressão de vegetação e perdurarão até o final da instalação da ferrovia, monitorando semestralmente os indivíduos transplantados, baseando-se em (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 que irão compor os Boletins de Resgate e Monitoramento de Flora e o Relatório de Execução do PBA – IBAMA, contendo análise crítica, apresentação e discussão dos indicadores e metas.

#### **7.3.1.8. Controle e Minimização de Desmatamento**

Gerenciamento e prestação de suporte técnico às demais contratadas da Valec, fornecendo subsídios para que a supressão da vegetação seja realizada de forma a minimizar os impactos inerentes ao desmatamento e reduzir a área desmatada, baseando-se em (i) Acompanhar e orientar as atividades de supressão da vegetação, fornecendo suporte 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 que irão compor os Boletins de Controle e Minimização de Desmatamento e o o Relatório de Execução do PBA – IBAMA, contendo análise crítica, apresentação e discussão dos indicadores e metas.

#### **7.3.1.9. Fiscalização de Plantios Compensatórios e Paisagísticos**

Supervisão dos 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, bem como gerando informações baseadas em (i) Identificação e marcação de matrizes; (ii) Realização de coleta de sementes/Material vegetativo; (iii) Produção de mudas (utilizando sementes coletadas na área); (iv) Gerenciamento da utilização das mudas produzidas; (v) Acompanhamento do monitoramento anual das mudas plantadas; (vi) Verificação da manutenção das mudas plantadas, conforme as NAVAS e literatura especializada; (vii) Tratamento dos dados gerados para elaboração dos Boletins de Plantio Compensatório e o Relatório de Execução do PBA – IBAMA, contendo análise crítica e apresentação e discussão dos indicadores e metas; (viii) Análise do atendimento às condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como dos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver; (ix) Análise do atendimento às instruções previstas no PBA e as orientações da Valec.

#### **7.3.1.10. Prevenção Contra Incêndios**

Organização de 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, baseando-se em (i) Executar as ações previstas para o período, de acordo com o cronograma apresentado no Plano de Trabalho do Contrato; (ii) Organizar curso de formação de brigada de incêndios florestais, contactando entidades especializadas (prevfogo, bombeiros...), em atendimento a condicionantes das licenças/autorizações ambientais; (iii) Elaborar Relatório do Curso de Brigada de Incêndio e o Relatório de Execução do PBA – IBAMA, contendo as informações sobre as atividades de formação de brigadas de incêndio, contemplando análise crítica, apresentação e discussão dos indicadores e metas.

#### **7.3.1.11. *Salvamento de Fauna***

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, alinhada com as atividades de supressão vegetal, bem como monitoramento do atropelamento da fauna terrestre na implantação das ferrovias, baseando-se em (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. (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) 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 Boletins de Salvamento de Fauna e o Relatório de Execução do PBA – IBAMA, da atividade contemplando os dados adquiridos no período e análise crítica e estatística, bem como discussão dos indicadores e metas relativas a este serviço; (xiii) Propor medidas de mitigação de impactos à fauna silvestre a partir dos dados obtidos durante a execução deste serviço.

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 COTRATADA, em decorrência da gravidade do estado de saúde do animal. Para tanto, a CONTRATADA deverá justificar previamente a necessidade de encaminhamento do animal ferido a clínica externa. Deverão ser apresentados os comprovantes

dos serviços realizados pela clínica veterinária. No processo de medição serão medidos apenas os serviços efetivamente executados pela clínica e que, pela complexidade, não podem ser realizados no ambulatório;

#### **7.3.1.12. Avaliação e Monitoramento das Passagens de Fauna**

Avaliação do local de instalação da passagem, o monitoramento da construção desta estrutura e da utilização destas, na fase de instalação, 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. O Subproduto deverá conter (i) Introdução; (ii) Metodologia; (iii) Resultados com a caracterização das passagens e do entorno, evolução das atividades construtivas e avaliação geral; análise do uso das passagens após conclusão das obras no trecho; (iv) Anexos (laudos das PF monitoradas, registro fotográfico, vídeos, mapas, ART dos profissionais); (v) Conclusão e considerações finais; (vi) Anexos.

#### **7.3.1.13. Monitoramento dos Acessos e Travessias**

Monitoramento das 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, baseado em (i) Acompanhamento e monitoramento das ações de responsabilidade das empresas de manutenção, coletando as informações referentes ao atendimento do serviço, dando tratamento aos dados gerados, os quais irão compor o Boletim de Monitoramento Ambiental e o Relatório de Execução do PBA – IBAMA, contendo análise crítica e apresentação e discussão dos indicadores e metas; (ii) Prestação de suporte 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) Identificação, avaliação e registro das necessidades de melhorias dos acessos e travessias, sugerindo as ações necessárias; (iv) Registro dos resultados de ações de melhorias aplicadas nos acessos e travessias avaliando a eficiência e eficácia; (v) Mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados angariados sobre imagens de satélite.

#### **7.3.1.14. Monitoramento do Avanço Físico da Obra**

Dados relacionados ao avanço físico dos serviços de Drenagem, Terraplanagem, Obras de Arte Especiais e Superestrutura dispostos em diagramas unifilares de obras, acompanhados das principais atividades de construção desenvolvidas pelos lotes no período e cruzamento com os trechos com maior incidência de ocorrências ambientais. Durante paralisação das obras, o monitoramento visa prevenir o aumento do impacto ambiental em áreas sensíveis durante a paralisação de obras e o tráfego de pessoas nas áreas afetadas pela obra, bem como acompanhar a proteção dos serviços de infraestrutura não concluídos, mantendo o atendimento dos objetivos dos programas que permanecerem em execução durante o período de suspensão das obras, baseando-se (i) nas ações prévias à suspensão das atividades construtivas (comunicação ao

IBAMA sobre a data prevista para início da suspensão; o período previsto de duração da suspensão; o trecho que será paralisado; o cronograma previsto para execução do plano de desativação temporário; a relação dos canteiros e áreas de apoio que serão desmobilizados e localização onde será feita a alocação de maquinários, materiais de construção e insumos, durante a paralisação); e (ii) no Plano de Desativação Temporário a ser elaborado pelas construtoras.

#### **7.3.1.15. Caracterizações Ambientais**

Estudos ambientais complementares para atender possíveis alterações de projeto ou outras caracterizações necessárias durante o licenciamento do empreendimento, nos termos da Nota Técnica nº 636/2014/COTRA/IBAMA ou documento que a substitua.

#### **7.3.2. Subprodutos**

Boletins de Monitoramento Ambiental de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais;

Boletins de Monitoramento das ações de proteção de Mananciais contra Cargas Perigosas;

Boletins de Controle e Monitoramento de Resíduos;

Boletins de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas;

Boletins de Monitoramento de Ruídos;

Boletins de Monitoramento de Vibrações;

Boletins de Resgate e Monitoramento da Flora;

Boletins de Controle e Minimização de Desmatamento;

Boletins de Plantios Compensatórios e Paisagísticos;

Relatórios do Curso de Brigada de Incêndio;

Boletins de Salvamento de Fauna;

Boletins de Avaliação e Monitoramento das Passagens de Fauna;

Boletins de Monitoramento dos Acessos e Travessias;

Boletins de Monitoramento do Avanço Físico da Obra;

Caracterizações Ambientais.

#### **7.4. PRODUTO 4 – MONITORAMENTO DAS PASSAGENS E MITIGAÇÃO DE ATROPELAMENTO DE FAUNA (Código MPIF)**

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

O produto consiste de:

- Campanhas de monitoramento de passagens e mitigação de atropelamento de fauna.

#### **7.4.1. Especificações**

As campanhas de monitoramento das passagens de fauna e mitigação de atropelamento devem ser realizadas na estação seca e chuvosa conforme metodologia prevista no PBA e no Plano de Trabalho de Fauna aprovados pelo IBAMA. O Relatório de Monitoramento de Passagens e de Mitigação de Atropelamento de Fauna deverá conter a avaliação do uso das passagens e a ocorrência de atropelamentos considerando a influência das variáveis ambientais e as espécies registradas. A identificação e classificação dos espécimes registrados deve ser realizada ao menor nível taxonômico possível. Em relação aos atropelamentos, deve conter análises tais como estimativas de mortalidade, capacidade de detecção e remoção de carcaças e simulação de padrões espaciais de mortalidade. O produto deverá apresentar a estrutura mínima (i) Introdução; (ii) Metodologia; (iii) Monitoramento das Passagens de Fauna; (iv) Monitoramento de Atropelamentos; (v) Conclusões e proposição de medidas mitigadoras adequadas à manutenção do fluxo seguro de animais entre as áreas cortadas pela ferrovia; (vi) Anexos (registros fotográficos, vídeos, planilhas de dados brutos, mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento); e (vii) Referências Bibliográficas.

#### **7.4.2. Subprodutos**

Relatórios de Monitoramento das Passagens e Mitigação de Atropelamento de fauna (seca);

Relatórios de Monitoramento das Passagens e Mitigação de Atropelamento de fauna (chuva).

### **7.5. PRODUTO 5 – MONITORAMENTO DE FAUNA FIOI (Código MF334)**

O objetivo geral deste Produto é monitorar os impactos decorrentes da implantação da FIOI 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.

O produto consiste de:

- Campanhas de Monitoramento de Fauna.

#### **7.5.1. Especificações**

As campanhas devem ser realizadas na estação seca e chuvosa, conforme metodologia prevista no PBA e no Plano de Trabalho de Fauna aprovados pelo IBAMA, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais. Anteriormente ao início das campanhas deve-se comunicar à VALEC o cronograma das atividades e equipe técnica mobilizada devidamente autorizada junto ao IBAMA. Caso haja necessidade de alteração de profissionais na equipe, a Valec deve ser imediatamente comunicada, anteriormente ao início de cada campanha, devendo garantir uma quantidade mínima de profissionais devidamente autorizados para execução da totalidade das

atividades e metodologias de campo. Qualquer alteração metodológica deve ser submetida à aprovação da Valec e do órgão licenciador, de modo que, a execução de atividades em desacordo com o PBA e Plano de Trabalho, bem como a execução parcial ou não execução das atividades, acarretará na necessidade de nova execução sem ônus à VALEC. Devem ser realizadas todas as ações necessárias para adequado manejo do material biológico coletado. O Relatório de Monitoramento de Fauna da FIOLE deverá apresentar de forma clara e objetiva, priorizando o uso de gráficos e figuras, os dados obtidos em campo. A análise deve ser comparativa, considerando campanhas anteriores, fragmentos, sazonalidade e grupos de fauna. Deve-se avaliar ainda a adequação, eficiência e eficácia da metodologia empregada em relação ao alcance dos objetivos do programa. O produto deverá apresentar a estrutura mínima (i) Introdução; (ii) Metodologia (contendo o esforço amostral da campanha); (iii) Resultados (análises dos índices de equitabilidade e similaridade, curvas de rarefação, riqueza e diversidade); (iv) Conclusões e proposição de medidas mitigadoras; (v) Anexos (registros fotográficos, vídeos, planilhas de dados brutos, Carta de Recebimento das Instituições de Pesquisa com a relação dos espécimes recebidos, Anotações de Responsabilidade Técnica, mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam a visualização, sobre imagens de satélite, dos dados angariados); e (vii) Referências Bibliográficas.

#### **7.5.2. Subprodutos**

Relatórios de Monitoramento de Fauna da FIOLE (seca);

Relatórios de Monitoramento de Fauna da FIOLE (chuva).

#### **7.6. PRODUTO 6 – MONITORAMENTO DE FAUNA FICO (Código MF354)**

O objetivo geral deste Produto é monitorar os impactos decorrentes da implantação da FIOLE 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.

O produto consiste de:

- Campanhas de Monitoramento de Fauna.

##### **7.6.1. Especificações**

As campanhas devem ser realizadas na estação seca e chuvosa, conforme metodologia prevista no PBA e no Plano de Trabalho de Fauna aprovados pelo IBAMA, nas orientações constantes nas condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como nos pareceres técnicos, instruções normativas, ou quaisquer outros documentos já emitidos, ou que venham a ser expedidos pelos órgãos ambientais. Anteriormente ao início das campanhas deve-se comunicar à VALEC o cronograma das atividades e equipe técnica mobilizada devidamente autorizada junto ao IBAMA. Caso haja necessidade de alteração de profissionais na equipe, a Valec deve ser imediatamente comunicada, anteriormente ao início de cada campanha, devendo garantir uma

quantidade mínima de profissionais devidamente autorizados para execução da totalidade das atividades e metodologias de campo. Qualquer alteração metodológica deve ser submetida à aprovação da Valec e do órgão licenciador, de modo que, a execução de atividades em desacordo com o PBA e Plano de Trabalho, bem como a execução parcial ou não execução das atividades, acarretará na necessidade de nova execução sem ônus à VALEC. Devem ser realizadas todas as ações necessárias para adequado manejo do material biológico coletado. O Relatório de Monitoramento de Fauna da FIOl deverá apresentar de forma clara e objetiva, priorizando o uso de gráficos e figuras, os dados obtidos em campo. A análise deve ser comparativa, considerando campanhas anteriores, fragmentos, sazonalidade e grupos de fauna. Deve-se avaliar ainda a adequação, eficiência e eficácia da metodologia empregada em relação ao alcance dos objetivos do programa. O produto deverá apresentar a estrutura mínima (i) Introdução; (ii) Metodologia (contendo o esforço amostral da campanha); (iii) Resultados (análises dos índices de equitabilidade e similaridade, curvas de rarefação, riqueza e diversidade); (iv) Conclusões e proposição de medidas mitigadoras; (v) Anexos (registros fotográficos, vídeos, planilhas de dados brutos, Carta de Recebimento das Instituições de Pesquisa com a relação dos espécimes recebidos, Anotações de Responsabilidade Técnica, mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam a visualização, sobre imagens de satélite, dos dados angariados); e (vii) Referências Bibliográficas.

#### **7.6.2. Subprodutos**

Relatório de Monitoramento de Fauna da FICO (seca)

Relatório de Monitoramento de Fauna da FICO (chuva)

#### **7.7. PRODUTO 7 – INVENTÁRIO FLORESTAL (Código IFL)**

O objetivo deste Produto 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 serão feitos são todos de pequeno porte, correspondendo às áreas de alteração de traçados e implantações de pátios.

O produto consiste de:

- Levantamento de fitofisionomias em campo;
- Dendrologia e dendrometria de indivíduos arbóreos em campo;
- Montagem de exsicatas dos indivíduos não identificados;
- Abertura de picadas e instalação de parcelas; e
- Tratamento dos dados gerados e elaborar relatório final das atividades do inventário florestal.

##### **7.7.1. Especificações**

Inventários Florestais nos quais deverá conter método de representação das áreas inventariadas (alocação de parcelas ou censo) por demanda da VALEC, levantamento florístico que inclui

identificação das espécies bem como coleta dos dados (DAP e HT), análise e processamento do inventário florestal quantitativo, bem como avaliação estatística, que abará os parâmetros fitossociológicos da estrutura horizontal da vegetação (índices de diversidade e precisão do inventário), dossiê fotográfico e mapa de uso e ocupação do solo, com a seguinte estrutura mínima: (i) Introdução; (ii) Revisão Bibliográfica; (iii) Método de representação da área inventariada (alocação de parcelas ou censo); (iv) Levantamento florístico que inclui identificação das espécies bem como coleta dos dados (DAP e HT), georreferenciamento das espécies; (v) Mapa de uso e cobertura do solo (.shp, .kmz e .kml); (vi) Análise e processamento do inventário florestal quantitativo; (vii) Avaliação estatística, que abará os parâmetros fitossociológicos da estrutura horizontal da vegetação (índices de diversidade e precisão do inventário); (viii) Dossiê fotográfico e mapa de uso e ocupação do solo; (ix) Conclusão; (x) Referências; e (xi) Anexos.

### **7.7.2. Subprodutos**

Inventários Florestais.

## **7.8. PRODUTO 8 – CAMPANHAS DE EFLUENTES E RECURSOS HÍDRICOS (CERH)**

Este Produto consiste em campanhas de efluentes e recursos hídricos, 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; bem como 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 Produto consiste de:

- Monitoramento dos Efluentes;
- Monitoramento dos Recursos Hídricos (Qualidade da Água).

### **7.8.1. Especificações**

Os serviços de coleta, armazenamento e transporte das amostras ficam sob responsabilidade da CONTRATADA. A montagem e manutenção de um laboratório é bastante onerosa ao contrato, desta forma os serviços de análise e emissão de laudos devem ser realizados por laboratórios habilitados. 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.

#### **7.8.1.1. Monitoramento dos Efluentes**

Monitoramento das medidas e as técnicas mínimas a serem adotadas pelas construtoras e empresas de manutenção para o correto gerenciamento de efluentes, por meio de realização de amostragens periódicas do esgoto, mediante coletas das amostras de efluentes que 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, estando baseada em (i) Controlar as outorgas de lançamentos de efluentes; (ii) Avaliar o desempenho das ETEs (Estações de Tratamento de Esgoto) conforme os padrões e condições de lançamento da legislação (CONAMA 430/2011), por meio de análises bioquímicas; Realizar o Monitoramento dos Efluentes, incluído os serviços de coleta, transporte e análises laboratoriais (físico-químicas e biológicas) dos efluentes das unidades de apoio, conforme diretrizes constantes dos PBAs, legislação ambiental, normas técnicas cientificamente reconhecidas, e recomendações do órgão ambiental licenciador; (iii) 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. O Subproduto deverá conter a estrutura mínima (i) Introdução; (ii) Método (incluindo equipe, equipamentos, métodos de coleta, preservação, transporte, armazenagem e análise para cada um dos parâmetros analisados); (iii) Evolução das Atividades, seus Resultados e Avaliação; (iv) Conclusão e indicações de medidas mitigadoras/corretivas que se façam necessárias para cada ponto; e (v) Anexos (planilha de dados brutos de resíduos, registro fotográfico, manifestos de transporte de resíduos oleosos, comprovante de destinação de resíduos oleosos, manifestos de transporte de resíduos sólidos, comprovantes de destinação de resíduos sólidos, manifestos de transporte de resíduos sólidos recicláveis, comprovantes de destinação de resíduos sólidos recicláveis, mapas e produtos de geoprocessamento, licenças, outorgas e autorizações e ART dos profissionais responsáveis).

#### **7.8.1.2. Monitoramento dos Recursos Hídricos (Qualidade da Água)**

Monitoramento e amostragem da qualidade da água de recursos hídricos ( ) que sofrem interferência direta das obras de implantação e operação, conforme diretrizes constantes da NBR 9898/97, da Resolução CONAMA nº 357/2005, dos PBAs, legislação ambiental, normas técnicas cientificamente reconhecidas, e recomendações do órgão ambiental licenciador. O monitoramento é contínuo, ao passo que a periodicidade das campanhas de amostragem da qualidade da água é semestral (pode sofrer alterações por determinação do órgão Licenciador), baseado em (i) Monitoramento da Qualidade da Água, incluído os serviços de coleta, transporte e análises laboratoriais (físico-químicas e biológicas) de amostras de água; (ii) 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; (iii) Descrever a situação da obra no local e possíveis interferências causadas ao corpo hídrico pelo empreendimento; (iv) Indicar medidas mitigadoras / corretivas que se façam necessárias para cada ponto; (v) Descrever os métodos de coleta, preservação, transporte, armazenagem e análise para cada um dos parâmetros analisados; (vi) Interpretar os resultados, esclarecendo eventualmente dados não-conformes e apresentar análise histórica dos parâmetros com base em dados de monitoramentos anteriores,

fornecidos pela Valec; (vii) 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; (viii) 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; (ix) Laudos das análises laboratoriais de cada ponto amostrado; (ix) Gerenciar as informações resultantes do atendimento da atividade, dando tratamento aos dados gerados e elaborando Boletins de Monitoramento dos Recursos Hídricos, e Relatório de Execução do PBA – IBAMA, contemplando análise crítica, comparação com resultados anteriores, apresentação e discussão dos indicadores e metas; (x) análise visual descritiva in loco, caso o corpo hídrico esteja seco; (xi) Dados brutos do monitoramento e controle, fichas dos pontos de monitoramento, laudos laboratoriais, certificado do laboratório de análises, mapas e produtos de geoprocessamento, registro Fotográfico e ART dos profissionais responsáveis.

### **7.8.2. Subprodutos**

Boletins de Monitoramento de Efluentes

Relatório de Análise de Efluentes (acompanha laudos de análise)

Boletins de Monitoramento dos Recursos Hídricos;

Relatório de Análise de Água (acompanha laudos de análise).

## **PRODUTO 9 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO SOCIAL (Código EACS)**

Este Produto tem como objetivo garantir aos trabalhadores e comunidades afetadas pelo empreendimento, acesso à informações sobre os empreendimentos no que se refere à segurança, importância das ferrovias da VALEC no contexto regional e nacional, principais impactos, ações e planos ambientais implementados, bem como promover ações educativas com temáticas ambientais.

O Produto consiste de

- Diagnóstico Socioambiental Participativo;
- Plano de Trabalho de Comunicação Social e Educação Ambiental;
- Relatório de Campanhas de Comunicação Social e Educação Ambiental.

### **7.8.3. Especificações**

#### **7.8.3.1. Diagnóstico Socioambiental Participativo**

Apresentar a análise dos dados primários obtidos dos grupos sociais afetados pelo empreendimento, identificar as necessidades, problemas, potencialidades e oportunidades locais de modo a subsidiar as ações de comunicação social e educação ambiental. Poderá ser revisado à critério da VALEC ou órgãos licenciador e/ou interveniente. Deverá apresentar a estrutura mínima (i) Introdução; (ii) Método (equipe, equipamentos, materiais); (iii) Resultados (identificação de atores que exerçam determinada influência na região; localização de recursos,

estruturas, pontos de referência, Unidades de Conservação e instituições locais; percepção ambiental do público-alvo; relato das reuniões realizadas com o público-alvo; percepção do público-alvo acerca da realidade a ser trabalhada a partir dos questionários aplicados nas reuniões; caracterização socioambiental e conflitos de interesse na região, impactos do empreendimento na vida das pessoas da região); (iv) Conclusão; (v) Anexos (registro fotográfico; listas de presença das reuniões; atas das reuniões; mapa dos componentes socioambientais da área; ART dos profissionais responsáveis); e (vi) Referências bibliográficas.

#### **7.8.3.2. Plano de Trabalho de Comunicação Social e Educação Ambiental**

Apresentar metas, indicadores, projetos, grupos alvo e cronograma das atividades a serem realizadas, bem como metodologias e materiais a serem utilizados, sempre com base no Diagnóstico Socioambiental Participativo e atendendo às orientações do PBA, condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como dos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA. Devem ser incluídas atividades voltadas à realização de cursos de capacitação e treinamentos para agentes multiplicadores de conhecimento; à apresentação de noções básicas de prevenção a incêndios e outras temáticas relacionadas a outros programas do PBA para o maior número de pessoas residentes próximas à faixa de domínio; à elaboração e apresentação de palestras, reuniões e ações educativas, participações em eventos, suporte na implantação de hortas e viveiros, bem como no acervo das escolas envolvidas com todo o material produzido pelas atividades nos municípios contemplados; à execução de atividades lúdicas (apresentações teatrais/artísticas, concursos de redação, plantios de mudas, oficinas utilizando materiais recicláveis) que contemplem tanto o público-alvo interno quanto o externo; à elaboração e produção de instrumentos de comunicação e educação (*folders*, cartilhas, vídeos, cartazes, *slides*, comunicados para rádio, sites etc). A estrutura do relatório deve conter, no mínimo (i) Introdução; (ii) Método (equipe, equipamentos, materiais, cronograma das atividades a serem realizadas e público-alvo); (iii) Conclusão; e (iv) Anexos.

#### **7.8.3.3. Relatório de Campanhas de Comunicação Social e Educação Ambiental**

Apresentar análise crítica e discussão dos indicadores, metas e atividades realizadas. Devem ser observadas as orientações constantes do PBA e das condicionantes das licenças/autorizações ambientais, bem como dos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA. O Relatório deverá apresentar a estrutura mínima (i) Introdução; (ii) Método (equipe, equipamentos, materiais utilizados (*folders*, cartilhas, vídeos, cartazes, *slides*, comunicados para rádio, sites etc.), público-alvo); (iii) Resultados (palestras, reuniões e ações educativas, participações em eventos, suporte na implantação de hortas e viveiros, apresentações teatrais/artísticas, concursos de redação, plantios de mudas, oficinas utilizando materiais recicláveis etc.); (iv) Conclusão; (v) Anexos (registro fotográfico; vídeos; listas de presença das reuniões; atas das reuniões; mapas; ART dos profissionais responsáveis); e (vi) Referências bibliográficas.

#### **7.8.4. Subprodutos**

Diagnóstico Socioambiental Participativo

Planos de Trabalho de Comunicação Social e Educação Ambiental

Relatórios de Campanhas de Comunicação Social e Educação Ambiental

#### **7.9. PRODUTO 10 – APOIO ÀS COMUNIDADES TRADICIONAIS (Código ACMT)**

Este Produto tem por finalidade realizar estudos socioambientais com dados primários e/ou secundários sobre comunidades indígenas e quilombolas presentes na área de influência do empreendimento, seguindo Termo de Referência expedido pelo órgão competente, de modo a garantir que os empreendimentos não comprometam a continuidade de comunidades tradicionais, por meio do atendimento às solicitações dos órgãos intervenientes, notadamente FUNAI e FCP, quando for o caso, bem como à Portaria Interministerial 060/2015 ou dispositivo que a substitua.

O produto consiste de:

- Plano de Trabalho do Componente Quilombola (PTCq) da FIOI;
- Estudo do Componente Quilombola (ECQ) da FIOI;
- Plano Básico Ambiental Quilombola (PBAq) da FIOI;
- Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FICO;
- Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FICO;
- Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FIOI;
- Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FIOI.

##### **7.9.1. Especificações**

As oficinas mencionadas foram dimensionadas para 100 (cem) pessoas, podendo ocorrer em territórios indígenas e quilombolas ou em cidades próximas a tais territórios. À CONTRATADA caberá disponibilizar toda logística, material e equipamentos necessários à realização das oficinas. 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. As oficinas para elaboração de estudos terão duração de acordo com as características das comunidades estudadas.

##### **7.9.1.1. Plano de Trabalho do Componente Quilombola (PTCq) da FIOI**

Documento que contenha a descrição detalhada das etapas ou fases dos produtos relacionados ao Componente Quilombola (pelo menos os Territórios Quilombolas Araçá/Volta, Bebedouro, Lagoa do Peixe, Rio das Rãs e Nova batalhinha) a serem entregues, devendo conter (i) Introdução; (ii) Método (Equipe; Equipamentos; Definição de objetivos, metas, fases e resultados esperados das peças técnicas a serem entregues); (iii) Cronograma de atividades a serem realizadas e artefatos a serem produzidos; (iv) Anexos (ART e Currículo dos profissionais

responsáveis).

#### **7.9.1.2. Estudo do Componente Quilombola (ECQ) da FIOL**

Referente à realização participativa de todas as atividades relacionadas ao ECQ, bem como o estudo em si, sendo submetido à aprovação das comunidades envolvidas (pelo menos os Territórios Quilombolas Araçá/Volta, Bebedouro, Lagoa do Peixe, Rio das Rãs e Nova batalhinha) contendo (i) Introdução; (ii) Método (Equipe técnica; Equipamentos; Materiais utilizados nas oficinas e consultas durante a realização do ECQ; Relação das comunidades quilombolas estudadas); (iii) Resultados (Localização das comunidades quilombolas em relação ao empreendimento (Situação fundiária e suas demandas; Caracterização da ocupação atual do território pelas comunidades; Percepção local acerca dos impactos; Matriz de impactos relacionando a percepção técnica com a local); (iv) Conclusão; (v) Referências bibliográficas; (vi) Anexos (Registro fotográfico; Mapa georreferenciado das áreas ocupadas pelas comunidades; Questionário utilizado no Estudo; ART dos profissionais responsáveis).

#### **7.9.1.3. Plano Básico Ambiental Quilombola (PBAq) da FIOL**

Plano referente às ações e aos programas destinados ao controle, à mitigação e à compensação dos impactos sobre as comunidades quilombolas (pelo menos os Territórios Quilombolas Araçá/Volta, Bebedouro, Lagoa do Peixe, Rio das Rãs e Nova batalhinha), definidos a partir de diálogo e articulação com tais comunidades atingidas feitos no ECQ, devendo conter (i) Introdução; (ii) Método (Equipe técnica; Equipamentos; Público-alvo; Materiais utilizados nas durante a realização do PBAQ; Relação das comunidades quilombolas); (iii) Objetivos, metas e indicadores dos programas ambientais; (iv) Medidas de controle, mitigação e compensação dos impactos de acordo com a matriz de impactos do ECQ; (v) Cronograma de atividades; (vi) Conclusão; (vii) Referências bibliográficas; (viii) Anexos (Matriz de impactos; Materiais a serem utilizados nos programas; ART e Currículo dos profissionais responsáveis).

#### **7.9.1.4. Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FICO**

Documento que contenha a descrição detalhada das etapas ou fases dos produtos relacionados ao Componente Indígena (Xavante e TIX) a serem entregues, devendo conter (i) Introdução; (ii) Método (Equipe; Equipamentos; Definição de objetivos, metas, fases e resultados esperados das peças técnicas a serem entregues); (iii) Cronograma de atividades a serem realizadas e artefatos a serem produzidos; (iv) Anexos (ART e Currículo dos profissionais responsáveis).

#### **7.9.1.5. Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FICO**

Plano referente às ações e aos programas destinados ao controle, à mitigação e à compensação dos impactos sobre as comunidades indígenas (Xavante e TIX), definidos a partir de diálogo e articulação com tais comunidades atingidas feitos no ECI, devendo conter (i) Introdução; (ii) Método (Equipe técnica; Equipamentos; Público-alvo; Materiais utilizados nas durante a realização do PBAQ; Relação das comunidades indígenas); (iii) Objetivos, metas e indicadores dos programas ambientais; (iv) Medidas de controle, mitigação e compensação dos impactos de

acordo com a matriz de impactos do ECI; (v) Cronograma de atividades; (vi) Conclusão; (vii) Referências bibliográficas; (viii) Anexos (Matriz de impactos revisada; Materiais a serem utilizados nos programas; ART e Currículo dos profissionais responsáveis).

#### **7.9.1.6. Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FIOL**

Documento que contenha a descrição detalhada das etapas ou fases dos produtos relacionados ao Componente Indígena (Terra Indígena Vargem Alegre - Pankarus) a serem entregues, devendo conter (i) Introdução; (ii) Método (Equipe; Equipamentos; Definição de objetivos, metas, fases e resultados esperados das peças técnicas a serem entregues); (iii) Cronograma de atividades a serem realizadas e artefatos a serem produzidos; (iv) Anexos (ART e Currículo dos profissionais responsáveis).

#### **7.9.1.7. Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FIOL**

Plano referente às ações e aos programas destinados ao controle, à mitigação e à compensação dos impactos sobre as comunidades indígenas (Terra Indígena Vargem Alegre - Pankarus), definidos a partir de diálogo e articulação com tais comunidades atingidas feitos no ECI, devendo conter (i) Introdução; (ii) Método (Equipe técnica; Equipamentos; Público-alvo; Materiais utilizados nas durante a realização do PBAQ; Relação das comunidades indígenas); (iii) Objetivos, metas e indicadores dos programas ambientais; (iv) Medidas de controle, mitigação e compensação dos impactos de acordo com a matriz de impactos do ECI; (v) Cronograma de atividades; (vi) Conclusão; (vii) Referências bibliográficas; (viii) Anexos (Matriz de impactos revisada; Materiais a serem utilizados nos programas; ART e Currículo dos profissionais responsáveis).

#### **7.9.2. Subprodutos**

Plano de Trabalho do Componente Quilombola (PTCq) da FIOL;

Estudo do Componente Quilombola (ECQ) da FIOL;

Plano Básico Ambiental Quilombola (PBAq) da FIOL;

Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FICO;

Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FICO;

Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FIOL;

Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FIOL.

#### **7.10. PRODUTO 11 – COMPENSAÇÃO AMBIENTAL (Código COMP)**

Este Produto tem por finalidade garantir a efetividade da compensação ambiental dos empreendimentos da Valec, por meio do Plano de Aplicação da Compensação Ambiental e dotar até (02) duas Unidades de Conservação, novas ou existentes na área de influência da ferrovia, com Planos de Manejo contendo diretrizes para a gestão de suas áreas de acordo com seus objetivos de criação, em atendimento às condicionantes das licenças ambientais.

Este produto consiste de:

- Plano de Aplicação da Compensação Ambiental;
- Plano de Manejo.

### **7.10.1. Especificações**

#### **7.10.1.1. Plano de Aplicação da Compensação Ambiental**

Documento baseado no (i) suporte técnico à Valec nas tratativas junto ao Comitê de Compensação Ambiental, IBAMA, ICMBio, MMA e demais órgãos intervenientes; (ii) em mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados sobre imagens de satélite; (iii) nas ações e orientações constantes das condicionantes das licenças/autorizações ambientais, dos PBA e dos pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, quando houver; (iv) no tratamento dos dados gerados, contemplando análise crítica, apresentação e discussão das metas, bem como atualização e monitoramento do SISCOMP/ICMBio; e (v) na execução dos Planos de Compensação Ambiental da Valec, mantendo informações atualizadas sobre valores e destinações às unidades de conservação contempladas nesta ação, de modo a permitir o correto planejamento orçamentário da Valec.

#### **7.10.1.2. Plano de Manejo**

Documento baseado (i) no levantamento, compilação e sistematização dos dados, documentos, relatórios, bases legais e normativas e outros materiais e informações disponíveis sobre a caracterização da unidade contemplada, nos seus aspectos socioambientais e econômicos; (ii) no diagnóstico referente aos aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos, identificando problemas, características ambientais relevantes, ameaças e fragilidades que afetam às UCs e o entorno; (iii) no projeto de zoneamento das UC contempladas; (iv) no Plano de Sustentabilidade Financeira das UCs, considerando a capacidade de carga de visitantes, quando aplicável; (v) em projetos de infraestrutura das UCs; (vi) no Plano de Gestão das UC contempladas; (vii) em estudos, mapas, cartas e/ou outros produtos de geoprocessamento que permitam visualizar e demonstrar os dados sobre imagens de satélite; (viii) em oficinas de validação do Plano; e (ix) nas 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.

### **7.10.2. Subprodutos**

Plano de Aplicação da Compensação Ambiental;

Plano de Manejo.

## **7.11. PRODUTO 12 – ESTUDO DE ANÁLISE DE RISCO (Código EAR)**

O objetivo desse Produto é determinar e quantificar os riscos associados à operação ferroviária, apontando as possíveis causas dos eventos acidentais, os tipos de danos, frequência e seu alcance. Por meio de análise multicritério serão identificadas as áreas mais vulneráveis em casos de acidentes e os locais mais propícios à ocorrência destes. Além disso, esse Produto deve

propor as medidas preventivas, mitigadoras e corretivas necessárias frente aos riscos identificados.

O produto consiste de:

- Estudo de Análise de Risco.

#### **7.11.1. Especificações**

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. O Estudo deve conter, no mínimo, as informações: (i) Apresentação; (ii) Identificação do empreendedor; (iii) Contextualização (Características do transporte ferroviário de carga no Brasil, Acidentes no modal ferroviário, O gerenciamento dos riscos do transporte ferroviário); (iv) Caracterização do Empreendimento (Características do empreendimento, Características da via permanente, Características operacionais do trecho, Instalações Fixas e Pontos Notáveis, Estimativa de cargas para o trecho); (v) Caracterização Ambiental (Clima, Geologia, Geomorfologia, Espeleologia, Pedologia, Recursos Hídricos, Flora, Fauna, Áreas protegidas); (vi) Caracterização socioeconômica; (vii) Caracterização dos produtos transportados (Classificação dos produtos em função da periculosidade); (viii) Análise das Áreas Vulneráveis (Descrição do método e Delimitação da área de estudo, Análise da vulnerabilidade dos aspectos ambiental, socioeconômico e técnico, Integração das vulnerabilidades e Resultado da análise Multicriterial, Adensamento da vulnerabilidade); (ix) Análise Preliminar de Perigos (Histórico de acidentes e Identificação dos eventos acidentais, Determinação da frequência e severidade, Determinação das classes de risco, Identificação das causas e proposição das medidas/preventivas mitigadoras, Resultado da APP); (x) Análise de Consequências e Vulnerabilidade (Efeitos Físicos Estudados, Análise de Árvore de Eventos, Propriedades Físicas de Interesse para os Líquidos Inflamáveis, Dados Meteorológicos, Hipóteses Acidentais e Tipologias Acidentais, Cálculo da Radiação Térmica e Calor Liberado por Radiação Térmica, Efeitos da Sobrepressão, Relação dos Efeitos Físicos Calculados, Cálculo das liberações e Diâmetro da Poça, Resultados das simulações, Taxa de vazamento para a ruptura da válvula do vagão tanque, Taxa de evaporação da poça); (xi) Conclusões; (xii) Referências Bibliográficas; (xiii) Anexos.

#### **7.11.2. Produto**

Estudo de Análise de Risco (EAR).

#### **7.12. PRODUTO 13 – PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO (Código PGR)**

Este Produto apresenta a descrição e o detalhamento dos procedimentos, normas, requisitos, orientações e medidas que, estabelecem a política e as diretrizes do sistema de gestão de riscos do empreendimento, com o objetivo de prevenir falhas e acidentes, de forma que a Ferrovia seja operada e mantida de forma segura ao longo de sua vida útil, dentro dos padrões toleráveis de risco.

O produto consiste de:

- Programa de Gerenciamento de Risco.

#### **7.12.1. Especificações**

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. O Programa deve conter, no mínimo, as informações: (i) Apresentação; (ii) Análise dos resultados do EAR e definição de estruturas/áreas de apoio operacional a serem instaladas para gerenciamento dos riscos: O Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR (Revisão do PGR; Público-Alvo; Estrutura Organizacional; Definições e siglas); Estruturas e áreas de apoio operacional (Instalações Fixas; Centro de Controle Operacional – CCO; Unidades de Apoio Operacional; Terminais de Carga e Descarga; Postos de Abastecimento; Postos de Revista de Vagões e Locomotivas; Oficinas de Manutenção do Material Rodante; Unidades para Manutenção da Via Permanente e Atendimento a Emergências; Ambientais; Desvios de Cruzamento); Resultados do EAR (Resultados do Mapeamento das Áreas Vulneráveis da Ferrovia; Resultados da Análise Multicriterial; Resultados da Análise Preliminar de Perigos; Relação dos Perigos Considerados; Resultados da Análise Preliminar de Perigos; Medidas Preventivas para as Causas Levantadas; Conclusões da Análise de Riscos); (iii) Procedimentos de segurança para a operação ferroviária e para o transporte seguro de produtos perigosos: Procedimentos Operacionais (Regulamento da Operação Ferroviária – ROF; Procedimento de Segurança durante as Manobras; Procedimento de Segurança durante o Transporte de Produtos Químicos Perigosos; Medidas Específicas para os Pontos Vulneráveis; AMV, Passagens em Nível e OAE's; Demais Áreas Vulneráveis); Informações de segurança para o transporte de produtos perigosos (Transporte de Produtos Químicos Perigosos; Rotulagem e Informações sobre Produtos Químicos; Cargas transportadas pelo empreendimento e Identificação das Cargas Perigosas; Procedimentos de Rotulagem, Expedição e Transporte; Fichas de Informações de Segurança dos Produtos Químicos – FISPQ; Inspeção em Composições contendo Produtos Químicos Perigosos; Kit Básico para Atendimento a Acidentes; Extintores de Incêndio Portáteis para Fogo Classe B; Kit de Primeiros Socorros; Equipamentos de Proteção Individual/EPis); (iv) Manutenção e garantia de integridade operacional, o gerenciamento de mudanças e Programa de Capacitação e Treinamento associados ao gerenciamento dos riscos identificados: Manutenção e Garantia de integridade dos sistemas (Manutenção da Via Permanente; Manutenção da Infraestrutura; Manutenção da Superestrutura; Inspeção do Material Rodante); Gerenciamento de Mudanças (Mudanças Estruturais e Operacionais; Solicitação de Mudanças; Procedimento para Análise e Aprovação de uma Mudança); (v) aspectos metodológicos e técnicos dos programas de capacitação e treinamento e de comunicação de riscos identificados no EAR (Programa de Capacitação e Treinamento (Etapas do Programa de Treinamento; Treinamento Inicial, Treinamento Periódico e Treinamento Pós-Mudanças; Conteúdo Mínimo do Programa de Treinamento em Gestão de Riscos do Transporte Ferroviário de Produtos Químicos Perigosos; Identificação de Produtos Químicos Perigosos; Inspeção das Composições utilizadas

no Transporte de Produtos Químicos Perigosos; Controle de Fontes de Ignição; Manutenção, Segurança e Meio Ambiente; Identificações de Incidentes e de Condições Perigosas); Programa de Comunicação de Riscos (Objetivos do Programa de Comunicação de Riscos - PCR e Público-Alvo; Etapas do Programa de Comunicação de Riscos; Conteúdo do PCR para as Instituições Intervenientes; Conteúdo do PCR para a Comunidade em Geral; Comunicação interna e para as empresas contratadas; Manuais e Procedimentos; Resultados Esperados e Avaliação; Outros Programas Complementares; Programa de Combate às Queimadas; Programa de Melhorias dos Acessos e Travessias Urbanas; Programa de Educação Ambiental); (vi) Investigação de acidentes e incidentes, bem como da Auditoria do PGR, por meio dos quais serão feitas análise e conclusões do programa: Investigação de Acidentes e Incidentes (Das Responsabilidades; Da Comissão de Investigação de Acidentes; Registro e Conteúdo das Investigações; Investigação do Acidente); Auditoria do PGR (Objetivos; Plano de Auditoria; Objeto da Auditoria; Documentação e Relatório de Auditoria; Implementações de Melhoria); (vii) Conclusões; (viii) Referências Bibliográficas; (ix) Anexos (Regulamento de Operações Ferroviárias - ROF; Legislação para transporte ferroviário de cargas perigosas; Normas técnicas da associação brasileira de normas técnicas – ABNT para o transporte de produtos perigosos; Fichas de segurança dos produtos químicos perigosos).

#### **7.12.2. Produto**

Programa de Gerenciamento de Risco (PGR).

#### **7.13. PRODUTO 14 – PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS (Código PAE)**

O PAE é o documento que estabelece os procedimentos técnicos e gerenciais a serem adotados durante as situações emergenciais, garantindo respostas rápidas e eficazes, de modo a restringir o impacto e o alcance dos danos causados pelas situações acidentais por meio de ações que evitam impactos ao homem e ao meio ambiente, ou os restringem, até os níveis de segurança pré-estabelecidos.

O produto consiste de:

- Plano de Atendimento à Emergências

##### **7.13.1. Especificações**

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. O Plano deve conter, no mínimo, as informações: (i) Introdução (objetivos, elementos definições e siglas, resultados e conclusões do EAR e do PGR); (ii) Estrutura Organizacional de Resposta (Coordenação de Emergências/CCO; Superintendência de Meio Ambiente; Superintendência de Operações Ferroviárias; Equipe de Segurança Operacional; Brigada de Incêndio; Apoio Institucional; Presidência; Setor Jurídico e Setor de Comunicação ; Setores de Operações, de Planejamento, de Administração; Instituições Intervenientes; Agências Estaduais de Meio Ambiente; Corpo de Bombeiros; Defesa Civil; Histórico de Acidentes Ambientais e o Plano Nacional de Preparação, Prevenção e Resposta; Rápida/P2R2; Estrutura de

Atendimento a Emergências e a CEP2R2 no Estados da Federação; Operadores Ferroviários); (iii) Orientações para o atendimento a emergências envolvendo produtos químicos perigosos (Identificação de Produtos Químicos Perigosos; Manual para Atendimento a Emergências com produtos Perigosos; Informações de Segurança nos Veículos Ferroviários; Orientações para o Atendimento a Emergências envolvendo Produtos Químicos Perigosos; Líquidos Inflamáveis - Classe 3; Precauções Gerais; Risco de Incêndio e Explosão; Controle de Incêndios e Explosões; Substâncias Oxidantes - Classe 5; Substâncias Perigosas Diversas - Classe 9); (iv) Hipóteses Acidentais (Cenários Acidentais do EAR, Relação dos Cenários Acidentais; Cenários Acidentais na Linha Ferroviária; Cenários Acidentais durante operações nas Áreas de Apoio (abastecimento e carga, descarga e manobras); Acionamento do PAE para as Hipóteses Acidentais Consideradas; Atropelamento de Pessoas; Colisão entre as Composições; Abalroamento com Veículos em Passagens em Nível; Descarrilamento da Composição sem Liberação de Cargas para o Ambiente; Descarrilamento da Composição Causando Queda de Cargas Não Perigosas (Alimentícias, Inertes, Minerais ou em Contêineres); Descarrilamento, Causando Liberação, para o Ambiente, de Combustível da; Locomotiva ou de Cargas Perigosas Líquidas, Inflamáveis (Classe 3); Incêndio e Explosão; Descarrilamento com liberação, para o ambiente, de Fertilizantes Classe 5-Oxidantes; Descarrilamento com liberação, para o ambiente, de Fertilizantes com pH ácido; Acidentes nas Áreas de Apoio; Vazamento de Combustíveis durante o Abastecimento; Vazamento de Produtos Químicos Classe 3 e Classe 9 durante operações de Carga e; Descarga; Vazamento de Produtos Químicos Classe 5 durante operações de Carga e Descarga); (v) Procedimentos de atendimento para situações de emergência (Avaliação do Acidente e Procedimentos Iniciais; Resposta ao Acidente; Paralisação do Tráfego da Via; Acionamento do Serviço Público de Emergência; Isolamento e Estabelecimento das Zonas de Interdição e Restrição; Zonas de Interdição e Zonas de Restrição; Resgate e Socorro; Contenção e Recolhimento de Cargas; Monitoramento das Condições de Inflamabilidade e Explosividade;; Equipamentos de Resposta; Transbordo de Cargas; Remoção de Trens e Veículos e Reparos na Via); (vi) Encerramento das operações e ações pós-emergenciais (Encerramento das Operações; Ações Pós-Emergenciais; Remoção de Cargas de Corpos d'água; Gerenciamento dos Resíduos; Transporte de Resíduos Perigosos; Recuperação das Áreas Impactadas pelo Derrame de Produtos Químicos; Monitoramento das Condições Ambientais; Elaboração dos Relatórios de Atendimento ao Acidente; Comunicação do Acidente ao IBAMA e à ANTT); (vii) Treinamento e realização de simulados e Monitoramento (Objetivos dos Treinamentos e dos Exercícios Simulados; Conteúdo dos Treinamentos; Planejamento dos Simulados; Relatórios dos Simulados; Conclusões e recomendações para os próximos simulados); (viii) Monitoramento, Avaliação e Manutenção do PAE (Controle de Documentos, Registros e Informações de Acidentes; Indicadores de Desempenho do PAE; Gerenciamento de Mudanças do PAE; Avaliação do PAE; Considerações de Segurança e Saúde Ocupacional; Equipamentos de Proteção Individual); (ix) Conclusões; (x) Referências Bibliográficas; (xi) Anexos (Lista telefônica - Contatos de Acionamento do PAE; Relação de Estabelecimentos de Saúde; Relação dos Equipamentos de Resposta disponíveis nas UAE; Cenários Considerados na Análise Preliminar de Perigos; Formulário para Registro de Acidentes Graves - ANTT; Protocolo de Atendimento a Emergências

Químicas no Estado do Mato Grosso).

### **7.13.2. Produto**

Plano de Atendimento a Emergências (PAE).

## **8. CLÁUSULAS CONTRATUAIS**

Ao Contrato, aplicam-se os termos do PADRÃO 07 – Consultoria Supervisão 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:

- I. Política Ambiental da Valec- Define as diretrizes da Gestão Ambiental no âmbito da Valec;
- II. Normas Ambientais da Valec;
- III. Planos Básicos Ambientais da Valec;
- IV. Licenças Ambientais emitidas para os empreendimentos da Valec;
- V. Política nacional de meio ambiente – Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981;
- VI. Código florestal – Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012;
- VII. Lei de crimes ambientais – Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;
- VIII. Decreto de infrações administrativas ambientais – Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008;
- IX. Sistema nacional de unidades de conservação – SNUC – Ministério do Meio Ambiente;
- X. Resolução Conama nº 001, de 23 de janeiro de 1986;
- XI. Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997;
- XII. Normativos correlatos emitidos pelos órgãos licenciadores como IBAMA, Fundação Palmares, FUNAI, entre outros;
- XIII. 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 global, por produto, o que facilitará o monitoramento e controle do contrato.

#### 8.4. DIRETRIZES GERAIS DOS SERVIÇOS

As diretrizes gerais dos serviços constam dos itens 1 a 6 deste Termo de Referência.

#### 8.5. EQUIPE CONSIDERADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A equipe considerada para execução dos serviços presentes neste TR consta da Tabela 3.

Tabela 3: Detalhamento da Equipe considerada para execução dos serviços previstos no TR e respectiva elaboração de Orçamento Referencial.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ATRIBUIÇÕES
8204	Consultor Especial	Consultoria especializada, sob demanda, de assuntos ou demandas específicos decorrentes da dinâmica do licenciamento. Pode atuar em qualquer área do conhecimento prevista no Termo de Referência.
8205	Coordenador Geral	Coordenação geral, técnica e administrativa, das atividades e serviços inerentes ao contrato. Interface com a administração VALEC para melhor condução do contrato e planejamento deste, atuando no produto de gerenciamento ambiental e alinhando com os coordenadores setoriais a execução das atividades previstas nos demais produtos. Anteriormente ao início das atividades, comunicar à VALEC o cronograma das atividades e equipe técnica mobilizada devidamente autorizada junto ao IBAMA, quando pertinente. Caso haja necessidade de alteração de profissionais na equipe, comunicar a Valec imediata e previamente ao início das atividades cuja equipe dependa de autorização do IBAMA. Submeter qualquer alteração metodológica à aprovação da Valec e do órgão licenciador, quando for o caso. Garantir a emissão de Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) de toda a equipe para a qual este documento seja obrigatório.
9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental, Engenheiro Civil)	Coordenação técnica dos produtos que contenham, dentre as atividades necessárias à sua consecução, temas relativos ao meio físico (e.g. Monitoramento Ambiental, Campanhas de Efluentes e Recursos Hídricos, Compensação Ambiental, EAR, PGR e PAE). Orientará e organizará as equipes vinculadas aos produtos de meio físico, em conjunto com os meios biótico e socioeconômico, para a execução das atividades de modo a alcançar os objetivos do contrato dentro do planejamento realizado pela coordenação geral.
9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropólogo, Assistência Social)	Coordenação técnica dos produtos que contenham, dentre as atividades necessárias à sua consecução, temas relativos ao meio socioeconômico (e.g. Monitoramento Ambiental, Educação Ambiental, Comunicação Social, Comunidades Tradicionais, Compensação Ambiental, EAR, PGR e PAE). Orientará e organizará as equipes vinculadas aos produtos de meio socioeconômico, em conjunto com os meios biótico e físico, para a execução das atividades de modo a alcançar os objetivos do contrato dentro do planejamento realizado pela coordenação geral.
9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo, Engenheiro Agrônomo)	Coordenação técnica dos produtos que contenham, dentre as atividades necessárias à sua consecução, temas relativos ao meio biótico (e.g. Monitoramento Ambiental, Monitoramento de Passagens de Fauna, Monitoramento de Fauna, Inventário Florestal, Compensação Ambiental, EAR, PGR e PAE). Orientará e organizará as equipes vinculadas aos produtos de meio biótico, em conjunto com os meios físico e socioeconômico, para a execução das atividades de modo a alcançar os objetivos do contrato dentro do planejamento realizado pela coordenação geral.
8103	Advogado - Sênior	Análise e elaboração a pareceres jurídicos; Elaboração de respostas a multas e notificações; Apoio ao Coordenador Geral e aos coordenadores setoriais, no âmbito do produto Gerenciamento Ambiental, na análise de documentos inerentes à Revisão das Normas Ambientais, ao Diagnóstico da Gestão Ambiental da VALEC etc.
8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre, Mastofauna Voadora, Herpetofauna, Avifauna, Ictiofauna, Invertebrados Aquáticos, Crocodilianos) - Pleno	Executar e orientar as equipes de execução das campanhas de monitoramento de fauna, na estação seca e chuvosa, para cada grupo específico, bem como realizar as análises inerentes aos dados angariados; Realizar todas as ações necessárias para adequado manejo do material biológico coletado; Orientar a elaboração do Relatório de Monitoramento de Fauna; Realizar análise comparativa, considerando campanhas anteriores, fragmentos, sazonalidade e grupos de fauna. Avaliar a adequação, eficiência e eficácia da metodologia empregada em relação ao alcance dos objetivos do programa. Realizar as análises dos índices de equitabilidade e similaridade, curvas de rarefação, riqueza e diversidade; Propor medidas mitigadoras.
8101	Advogado - Pleno	Apoio na análise e elaboração a pareceres jurídicos; Apoio à elaboração de respostas a

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ATRIBUIÇÕES
		multas e notificações, bem como acompanhamento dos processos junto ao IBAMA ou outros órgãos intervenientes que aplicarem sanções com motivação ambiental à VALEC; Apoio ao Advogado - Sênior, no âmbito do produto Gerenciamento Ambiental, na análise de documentos inerentes à Revisão das Normas Ambientais, ao Diagnóstico da Gestão Ambiental da VALEC etc.
9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	Análise e elaboração dos documentos relacionados ao produto Gerenciamento Ambiental, no que se referir à Supervisão Ambiental; ao Monitoramento dos trechos Impedidos de obra; à Revisão das Normas Ambientais; ao Diagnóstico da Gestão Ambiental da VALEC; e aos Relatórios de Execução do PBA – IBAMA na sua área do conhecimento; Assistência técnica especializada a vistorias do IBAMA, quando necessário, ou outras inspeções que a SUGAT estiver envolvida.
8373	Veterinário - Júnior	Acompanhar as frentes de desmatamentos; Atendimento emergencial de animais feridos e debilitados que, porventura sejam encontrados nas atividades da obra; Encaminhar os animais feridos ou debilitados para atendimento veterinário externo; Encaminhar os animais que não possam ser devolvidos à natureza para a destinação final em conformidade com os órgãos ambientais; Elaborar Boletins de Salvamento de Fauna e o Relatório de Execução do PBA – IBAMA.
8365	Pedagogo - Júnior	Planejar, elaborar e executar atividades inerentes à educação e comunicação no âmbito dos produtos Educação Ambiental e Comunicação Social, Comunidades Tradicionais e Compensação Ambiental; Elaboração de Diagnóstico Socioambiental Participativo; Plano de Trabalho de Comunicação Social e Educação Ambiental; Relatório de Campanhas de Comunicação Social e Educação Ambiental; Plano de Manejo.
8319	Jornalista - Júnior	Elaboração dos materiais inerentes à comunicação ambiental da VALEC, no âmbito do produto Gerenciamento Ambiental, quais sejam: Social media; Plano de Comunicação; e Publicações.
8102	Advogado - Júnior	Análise documental e avaliação das questões jurídicas que estejam relacionadas à execução de atividades elencadas nos documentos a serem gerados no âmbito do produto Comunidades Tradicionais, quais sejam o Plano de Trabalho do Componente Quilombola (PTCq) da FIOI; o Estudo do Componente Quilombola (ECQ) da FIOI; o Plano Básico Ambiental Quilombola (PBAq) da FIOI; o Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FICO; o Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FICO; o Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FIOI; e o Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FIOI.
8350	Antropólogo - Júnior	Elaboração, condução das atividades, avaliação e análise documental das questões técnicas relacionadas aos estudos antropológicos voltados às Comunidades Tradicionais, quais sejam o Plano de Trabalho do Componente Quilombola (PTCq) da FIOI; o Estudo do Componente Quilombola (ECQ) da FIOI; o Plano Básico Ambiental Quilombola (PBAq) da FIOI; o Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FICO; o Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FICO; o Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FIOI; e o Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FIOI.
8227	Geógrafo - Júnior	Elaboração, condução das atividades, avaliação e análise documental das questões técnicas relacionadas aos estudos do meio físico e social voltados às Comunidades Tradicionais, quais sejam o Plano de Trabalho do Componente Quilombola (PTCq) da FIOI; o Estudo do Componente Quilombola (ECQ) da FIOI; o Plano Básico Ambiental Quilombola (PBAq) da FIOI; o Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FICO; o Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FICO; o Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FIOI; e o Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FIOI.
8218	Eng. Florestal - Júnior	Execução/orientação das atividades técnicas relacionadas ao produto Inventário Florestal, quais sejam: Levantamento de fitofisionomias em campo; Dendrologia e dendrometria de indivíduos arbóreos em campo; Montagem de exsicatas dos indivíduos não identificados; Orientar a abertura de picadas e instalação de parcelas; Tratamento dos dados gerados; e Elaboração de relatórios técnicos.
8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre, Herpetofauna, Mastofauna Voadora, Avifauna) - Júnior	Executar as campanhas de monitoramento de fauna, na estação seca e chuvosa, para cada grupo específico, bem como angariar os dados necessários; Realizar todas as ações necessárias para adequado manejo do material biológico coletado; Elaborar o Relatório de Monitoramento de Fauna.
9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	Compilação, organização e tratamento dos dados necessários às análises e elaboração dos documentos relacionados ao produto Gerenciamento Ambiental, no que se referir à Supervisão Ambiental; ao Monitoramento dos trechos Impedidos de obra; à Revisão das Normas Ambientais; ao Diagnóstico da Gestão Ambiental da VALEC; e aos Relatórios de Execução do PBA – IBAMA na sua área do conhecimento; Assistência técnica especializada a vistorias do IBAMA, quando necessário, ou outras inspeções que a SUGAT estiver envolvida.
8114	Biólogo - Júnior	Apoio ao Coordenador Setorial Meio Biótico na compilação e organização dos dados inerentes às atividades que mantenham aderência com questões de passagens de fauna, monitoramento de fauna, compensação ambiental etc., no âmbito do produto

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ATRIBUIÇÕES
		Gerenciamento Ambiental, sobretudo para possibilitar a elaboração dos Relatórios de Execução do PBA – IBAMA; Pesquisas bibliográficas visando a revisão das normas ambientais;
8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	Compilação, organização e tratamento dos dados necessários às análises e elaboração dos documentos relacionados ao produto Gerenciamento Ambiental, no que se referir à Supervisão Ambiental; ao Monitoramento dos trechos Impedidos de obra; à Revisão das Normas Ambientais; ao Diagnóstico da Gestão Ambiental da VALEC; e aos Relatórios de Execução do PBA – IBAMA na sua área do conhecimento; Assistência técnica especializada a vistorias do IBAMA, quando necessário, ou outras inspeções que a SUGAT estiver envolvida.
8227.1	Geógrafo - Auxiliar	Execução das atividades de coleta e compilação/organização de dados referentes às atividades inerentes aos produtos Compensação Ambiental; Estudo de Análise de Riscos; Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR); e Plano de Atendimento a Emergências (PAE), no que concerne ao meio físico e socioeconômico.
8114.1	Biólogo - Auxiliar	Acompanhar as frentes de desmatamentos; Desenvolver atividades de afugentamento e resgate da fauna em condição de perigo; Realizar a soltura dos espécimes resgatados, de acordo com as especificações do PBA; Identificar e classificar, ao menor nível taxonômico possível, os espécimes registrados; Registrar e classificar os espécimes da fauna silvestres afugentados, resgatados e soltos em campo; 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; Elaborar Boletins de Salvamento de Fauna e o Relatório de Execução do PBA – IBAMA; Execução das atividades de coleta e compilação/organização de dados referentes às atividades inerentes aos produtos Compensação Ambiental; Estudo de Análise de Riscos; Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR); e Plano de Atendimento a Emergências (PAE), no que concerne ao meio biótico.
9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	Execução das atividades de coleta e compilação/organização de dados referentes às atividades inerentes aos produtos Compensação Ambiental; Estudo de Análise de Riscos; Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR); e Plano de Atendimento a Emergências (PAE), no que concerne à sua área de formação.
8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	Execução das atividades de coleta e compilação/organização de dados referentes às atividades inerentes ao produto Compensação Ambiental, no que concerne à sua área de formação.
8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre, Mastofauna Voadora, Herpetofauna, Avifauna, Ictiofauna, Invertebrados Aquáticos e Crocodilianos) – Auxiliar	Angariar os dados das campanhas de monitoramento de fauna; Realizar todas as ações necessárias para adequado manejo do material biológico coletado; Apoiar os biólogos Pleno e Júnior na execução das atividades práticas de monitoramento de fauna.
8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	Compilação, organização e tratamento dos dados necessários às análises e elaboração dos documentos relacionados ao produto Gerenciamento Ambiental, com ênfase nos Relatórios de Execução do PBA – IBAMA, na sua área do conhecimento.
8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	Compilação, organização e tratamento dos dados necessários às análises e elaboração dos documentos relacionados ao produto Gerenciamento Ambiental, com ênfase nos Relatórios de Execução do PBA – IBAMA, na sua área do conhecimento.
8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	Compilar, organizar, tratar os dados angariados em todas as atividades do contrato, centralizadas no produto Gerenciamento Ambiental, no sentido de prover os produtos elaborados de dados geográficos e cartográficos que apoiem a análise das informações, bem como estruturar BDGeo e Ferramenta Informatizada de Gestão dos Dados Ambientais; Podendo ser citados, meramente como exemplo, os documentos a serem gerados da Supervisão Ambiental; do Monitoramento dos trechos Impedidos de obra; Relatórios de Execução do PBA – IBAMA e demais mapas e cartas necessários nas demais atividades.
T3	Técnico Júnior	Apoio à Execução das atividades técnicas relacionadas aos produtos Inventário Florestal e Monitoramento Ambiental, como, por exemplo, aquisição dos dados em campo, abertura de picadas e instalação de parcelas etc.
8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	Aquisição e tratamento de registro fotográfico a ser realizado nos produtos Educação Ambiental e Comunicação Social, Comunidades Tradicionais e Compensação Ambiental.
A1	Secretária/Assistente Administrativo	Executar, no âmbito do produto Gerenciamento Ambiental, o controle da agenda e dos compromissos do executivo; o planejamento de viagens; o despacho e a conferência de documentos; a organização de arquivos; o atendimento telefônico; o auxílio departamental; o acompanhamento e preparação de reuniões; a realização de atas, quando couber.
A2	Auxiliar de escritório/de campo, Motorista	Garantir a condução seguras equipes destacadas para as atividades inerentes aos produtos Monitoramento de Passagens de Fauna; Monitoramento de Fauna; Inventário Florestal; ou, sob demanda, outro apoio logístico às demais equipes destacadas, a critério da contratada.

Os quantitativos dos recursos necessários à execução dos serviços afetos à este Termo de

Referência constam do as 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 de elaboração dos orçamentos pela VALEC, 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.

**I<sub>0</sub>**= Índice de Obras Rodoviárias – Consultoria (Supervisão e Projetos), publicado pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à data de elaboração dos orçamentos pela VALEC 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 ultrapassem 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 parcial dos serviços que não constituam o escopo principal do objeto do ajuste, limitada a 30% (trinta por cento) do valor do contratado.

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:

- I. 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;
- II. 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;
- III. 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;
- IV. 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;
- V. 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
- VI. 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. 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, observada a seguinte ordem:

- VII. Mediante desconto no valor da garantia depositada do respectivo CONTRATO;
- VIII. Mediante desconto no valor das parcelas devidas à CONTRATADA; e
- IX. 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:

- X. O atraso não superior a 05 (cinco) dias; e
- XI. Atraso na execução do serviço por motivação que não possa ser imputada à contratada.
- XII. 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. O 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 (dezesesseis) anos, salvo na condPágina 57 de 83ição 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:

- XXIII. 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;
- XXIV. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de contratação,

desde que haja conveniência para a CONTRATANTE;

XXV. 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:

XXVI. Devolução da garantia;

XXVII. Pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão;

XXVIII. 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 Produtos 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 Produtos, 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 Produtos e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, e será feito permanentemente pelo gestor e fiscal do contrato designados pela Valec, além dos profissionais da SUGAT no campo e em Brasília.

A verificação da adequação dos Produtos deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Termo de Referência, bem como em outros documentos de referência, tais como Termos de Referência, Pareceres, PBA, Normativos, entre outros.

Todos os Subprodutos e Produtos decorrentes deste Termo de Referência estão sujeitos à aprovação dos profissionais da SUGAT, por meio do Relatório de Controle de Qualidade - RCQ, em que a equipe técnica terá o prazo de 30 (trinta) dias para analisar e se pronunciar quanto à qualidade de cada Subproduto apresentado, devendo o RCQ ser disponibilizado à CONTRATADA. O não pronunciamento por escrito dentro deste prazo não enseja que o produto apresentado atende às exigências da Valec.

Se houver recomendações de ajustes dos Produtos e Subprodutos 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. O RCQ não se vincula com estas recomendações.

Os profissionais técnicos da CONTRATADA, responsáveis pelos Produtos e Subprodutos 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 Produtos e Subprodutos apresentados, se em desacordo com este TR, ficando assim desobrigada do pagamento relativo ao Produto ou Subproduto executado e não aprovado.

Quaisquer exigências dos profissionais técnicos da SUGAT, a respeito de Produtos 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.

Fica assegurado a VALEC, a diminuição ou supressão da remuneração da Contratada, nos casos, ainda que imprevistos, de redução do ritmo das obras ou paralisação total, de forma a manter o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos durante todo o período de execução do empreendimento.

Qualquer alteração quantitativa se sujeita aos limites legais e regulamentares, sendo vedado o incremento de quantitativos a título de “aporte” proporcional ao tempo de prorrogação. Será possível a prorrogação do prazo de vigência e execução contratual desde que cumulativamente haja: I – demanda pelos produtos ou serviços contratados; e II – quantitativo contratual para ser executado no período prorrogado.

Fica a Contratada obrigada a realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, para que não haja perda de informações e prejuízos ao empreendimento. Poderá ser exigido da contratada, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

## **9.2. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os Produtos 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. Conforme necessidade da Valec, deverá ser emitida uma Ordem de Serviço por produto.

Produtos que contenham mais de uma unidade, neste TR, deverão ter emitidas uma Ordem de Serviço para cada unidade, de maneira individualizada, conforme necessidade da Valec. Para produtos, mesmo que unitários, que possuam mais de um Subproduto por produto, poderá ser emitida, conforme conveniência e demanda, mais de uma Ordem de Serviço por produto abrangendo um ou mais Subprodutos, distinguidos dos demais.

Os Produtos serão medidos por meio da apresentação dos Subprodutos, definidos de acordo com o item 7 (ESCOPO DOS PRODUTOS) deste Edital. Os preços serão os constantes da proposta aprovada, correspondendo ao percentual por Subproduto definido neste TR (Tabela 4).

Tabela 4: Relação e percentual dos Produtos e respectivos Subprodutos considerando neste Termo de Referência. Os valores e percentuais são referenciais.

PRODUTO	QUANTIDADE	PERCENTUAL CONTRATO	CUSTO (R\$)		SUBPRODUTO	QUANTIDADE DE PRODUTOS OU SUBPRODUTOS	PERCENTUAL PRODUTO	CUSTO (R\$)		
			UNIDADE	TOTAL				UNIDADE	TOTAL	
1 GRCA GERENCIAMENTO AMBIENTAL	1,00	35,7640%	R\$ 10.652.678,04	R\$ 10.652.678,04	GRCA-1	Boletim de Supervisão Ambiental	24	25,0000%	R\$ 110.965,40	R\$ 2.663.169,51
					GRCA-2	Boletim de Impeditivos de Obras	24	15,0000%	R\$ 66.579,24	R\$ 1.597.901,71
					GRCA-3	BDGeo de Informações Ambientais	1	7,5000%	R\$ 798.950,85	R\$ 798.950,85
					GRCA-4	Post para as redes sociais (instagram / twitter )	24	0,2500%	R\$ 1.109,65	R\$ 26.631,70
					GRCA-5	Stories para as redes sociais (instagram / twitter)	48	0,2500%	R\$ 554,83	R\$ 26.631,70
					GRCA-6	Matérias jornalísticas para os portais de comunicação da Valec	96	3,0000%	R\$ 3.328,96	R\$ 319.580,34
					GRCA-7	Videos	4	2,0000%	R\$ 53.263,39	R\$ 213.053,56
					GRCA-8	Plano Semestral de Comunicação Ambiental	4	2,0000%	R\$ 53.263,39	R\$ 213.053,56
					GRCA-9	Livros	2	5,0000%	R\$ 266.316,95	R\$ 532.633,90
					GRCA-10	Revisão das Normas Ambientais	1	15,0000%	R\$ 1.597.901,71	R\$ 1.597.901,71
					GRCA-11	Ferramenta com painéis gerenciais	1	7,5000%	R\$ 798.950,85	R\$ 798.950,85
					GRCA-12	Diagnóstico da Gestão Ambiental da Valec	1	2,5000%	R\$ 266.316,95	R\$ 266.316,95
					GRCA-13	Relatório de Execução do PBA – IBAMA	4	15,0000%	R\$ 399.475,43	R\$ 1.597.901,71
2 MA334 MONITORAMENTO AMBIENTAL FIOI	1,00	30,4082%	R\$ 9.057.396,74	R\$ 9.057.396,74	MA334-1	Boletins de Monitoramento Ambiental de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais	24	40,0000%	R\$ 150.956,61	R\$ 3.622.958,70
					MA334-2	Boletins de Monitoramento das ações de Proteção de Mananciais contra Cargas Perigosas	12	1,0000%	R\$ 7.547,83	R\$ 90.573,97
					MA334-3	Botetim de Controle e Monitoramento de Resíduos	12	3,0000%	R\$ 22.643,49	R\$ 271.721,90
					MA334-4	Boletins de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas	12	2,5000%	R\$ 18.869,58	R\$ 226.434,92
					MA334-5	Boletim de Monitoramento de Ruídos	12	2,5000%	R\$ 18.869,58	R\$ 226.434,92
					MA334-6	Boletim de Monitoramento de Vibrações	12	1,0000%	R\$ 7.547,83	R\$ 90.573,97
					MA334-7	Boletim de Resgate e Monitoramento da Flora	12	1,0000%	R\$ 7.547,83	R\$ 90.573,97
					MA334-8	Boletim de Controle e Minimização de Desmatamento	12	1,0000%	R\$ 7.547,83	R\$ 90.573,97
					MA334-9	Boletim de Plantios Compensatórios e Paisagísticos	12	1,0000%	R\$ 7.547,83	R\$ 90.573,97
					MA334-10	Relatório do Curso de Brigada de Incêndio	2	5,0000%	R\$ 226.434,92	R\$ 452.869,84
					MA334-11	Boletimde Salvamento de Fauna	24	25,0000%	R\$ 94.347,88	R\$ 2.264.349,19
					MA334-12	Boletim de Avaliação e Monitoramento das Passagens de Fauna	12	2,5000%	R\$ 18.869,58	R\$ 226.434,92
					MA334-13	Boletim de Monitoramento dos Acessos e Travessias	12	1,5000%	R\$ 11.321,75	R\$ 135.860,95

PRODUTO	QUANTIDADE	PERCENTUAL CONTRATO	CUSTO (R\$)		SUBPRODUTO	QUANTIDADE DE PRODUTOS OU SUBPRODUTOS	PERCENTUAL PRODUTO	CUSTO (R\$)				
			UNIDADE	TOTAL				UNIDADE	TOTAL			
					MA334-14	Boletim de Monitoramento do Avanço Físico da Obra	24	3,0000%	R\$ 11.321,75	R\$ 271.721,90		
					MA334-15	Caracterizações Ambientais de Alterações de Projeto	6	10,0000%	R\$ 150.956,61	R\$ 905.739,67		
3	MA354	MONITORAMENTO AMBIENTAL FICO	1,00	11,4539%	R\$ 3.411.648,27	R\$ 3.411.648,27	MA354-1	Boletins de Monitoramento Ambiental de áreas degradadas, passivos e ocorrências ambientais	12	40,0000%	R\$ 113.721,61	R\$ 1.364.659,31
							MA354-2	Boletins de Monitoramento das ações de Proteção de Mananciais contra Cargas Perigosas	6	1,0000%	R\$ 5.686,08	R\$ 34.116,48
							MA354-3	Botetim de Controle e Monitoramento de Resíduos	6	3,0000%	R\$ 17.058,24	R\$ 102.349,45
							MA354-4	Boletins de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas	6	2,5000%	R\$ 14.215,20	R\$ 85.291,21
							MA354-5	Boletim de Monitoramento de Ruídos	6	2,5000%	R\$ 14.215,20	R\$ 85.291,21
							MA354-6	Boletim de Monitoramento de Vibrações	6	1,0000%	R\$ 5.686,08	R\$ 34.116,48
							MA354-7	Boletim de Resgate e Monitoramento da Flora	6	1,0000%	R\$ 5.686,08	R\$ 34.116,48
							MA354-8	Boletim de Controle e Minimização de Desmatamento	6	1,0000%	R\$ 5.686,08	R\$ 34.116,48
							MA354-9	Boletim de Plantios Compensatórios e Paisagísticos	6	1,0000%	R\$ 5.686,08	R\$ 34.116,48
							MA354-10	Relatório do Curso de Brigada de Incêndio	1	5,0000%	R\$ 170.582,41	R\$ 170.582,41
							MA354-11	Boletimde Salvamento de Fauna	12	25,0000%	R\$ 71.076,01	R\$ 852.912,07
							MA354-12	Boletimde Avaliação e Monitoramento das Passagens de Fauna	6	2,5000%	R\$ 14.215,20	R\$ 85.291,21
							MA354-13	Boletim de Monitoramento dos Acessos e Travessias	6	1,5000%	R\$ 8.529,12	R\$ 51.174,72
							MA354-14	Boletim de Monitoramento do Avanço Físico da Obra	12	3,0000%	R\$ 8.529,12	R\$ 102.349,45
							MA354-15	Caracterizações Ambientais de Alterações de Projeto	3	10,0000%	R\$ 113.721,61	R\$ 341.164,83
4	MPIF	MONITORAMENTO DAS PASSAGENS DE FAUNA	4,00	0,6998%	R\$ 52.113,50	R\$ 208.454,00	MPIF-1	Relatórios de Monitoramento das Passagens e Mitigação de Atropelamento de fauna (seca)	2	45,0000%	R\$ 46.902,15	R\$ 93.804,30
							MPIF-2	Relatórios de Monitoramento das Passagens e Mitigação de Atropelamento de fauna (chuva)	2	55,0000%	R\$ 57.324,85	R\$ 114.649,70
5	MF334	MONITORAMENTO DE FAUNA FIOF	4,00	5,6904%	R\$ 423.738,67	R\$ 1.694.954,71	MF334-1	Relatórios de Monitoramento de Fauna da FIOF (seca)	2	45,0000%	R\$ 381.364,81	R\$ 762.729,62
							MF334-2	Relatórios de Monitoramento de Fauna da FIOF (chuva)	2	55,0000%	R\$ 466.112,55	R\$ 932.225,09
6	MF354	MONITORAMENTO DE FAUNA FICO	2,00	1,9589%	R\$ 291.741,61	R\$ 583.483,22	MF354-1	Relatório de Monitoramento de Fauna da FICO (seca)	1	50,0000%	R\$ 291.741,61	R\$ 291.741,61
							MF354-2	Relatório de Monitoramento de Fauna da FICO (chuva)	1	50,0000%	R\$ 291.741,61	R\$ 291.741,61
7	INVF	INVENTÁRIO FLORESTAL	4,00	0,7334%	R\$ 54.610,06	R\$ 218.440,25	INVF	Inventário Florestal	4	100,0000%	R\$ 54.610,06	R\$ 218.440,25
8	CERH	CAMPANHAS DE EFLUENTES E RECURSOS HÍDRICOS	4,00	1,3009%	R\$ 96.870,40	R\$ 387.481,63	CERH-1	Boletins de Monitoramento de Efluentes	12	10,0000%	R\$ 3.229,01	R\$ 38.748,16
							CERH-2	Relatório de Análise de Efluentes	4	25,0000%	R\$ 24.217,60	R\$ 96.870,41
							CERH-3	Boletins de Monitoramento dos Recursos Hídricos	8	10,0000%	R\$ 4.843,52	R\$ 38.748,16

PRODUTO	QUANTIDADE	PERCENTUAL CONTRATO	CUSTO (R\$)		SUBPRODUTO	QUANTIDADE DE PRODUTOS OU SUBPRODUTOS	PERCENTUAL PRODUTO	CUSTO (R\$)				
			UNIDADE	TOTAL				UNIDADE	TOTAL			
					CERH-4	Relatório de Análise de Água	4	55,0000%	R\$ 53.278,72	R\$ 213.114,90		
9	EACS	EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO SOCIAL	4,00	1,7068%	R\$ 127.093,50	R\$ 508.374,02	EACS-1	Diagnóstico Socioambiental Participativo	2	25,0000%	R\$ 63.546,75	R\$ 127.093,51
							EACS-2	Planos de Trabalho de Comunicação Social e Educação Ambiental	4	5,0000%	R\$ 6.354,68	R\$ 25.418,70
							EACS-3	Relatórios de Campanhas de Comunicação Social e Educação Ambiental	4	70,0000%	R\$ 88.965,45	R\$ 355.861,81
10	ACMT	APOIO ÀS COMUNIDADES TRADICIONAIS	1,00	6,6719%	R\$ 1.987.286,71	R\$ 1.987.286,71	ACMT-1	Plano de Trabalho do Componente Quilombola (PTCq) da FIOIOL	1	8,0000%	R\$ 158.982,94	R\$ 158.982,94
							ACMT-2	Estudo do Componente Quilombola (ECQ) da FIOIOL	1	18,0000%	R\$ 357.711,61	R\$ 357.711,61
							ACMT-3	Plano Básico Ambiental Quilombola (PBAq) da FIOIOL	1	14,0000%	R\$ 278.220,14	R\$ 278.220,14
							ACMT-4	Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FICO	1	17,5000%	R\$ 347.775,17	R\$ 347.775,17
							ACMT-5	Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FICO	1	32,5000%	R\$ 645.868,18	R\$ 645.868,18
							ACMT-6	Plano de Trabalho do Componente Indígena da (PTCi) da FIOIOL	1	3,5000%	R\$ 69.555,03	R\$ 69.555,03
							ACMT-7	Plano Básico Ambiental Indígena (PBAi) da FIOIOL	1	6,5000%	R\$ 129.173,64	R\$ 129.173,64
11	COMP	COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	2,00	1,3787%	R\$ 205.322,99	R\$ 410.645,98	COMP-1	Plano de Aplicação da Compensação Ambiental	2	5,0000%	R\$ 10.266,15	R\$ 20.532,30
							COMP-2	Plano de Manejo	2	95,0000%	R\$ 195.056,84	R\$ 390.113,68
12	EAR	ESTUDO DE ANÁLISE DE RISCO (EAR)	1,00	1,1100%	R\$ 330.637,80	R\$ 330.637,80	EAR	Estudo de Análise de Risco (EAR)	1	100,0000%	R\$ 330.637,80	R\$ 330.637,80
13	PGR	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO (PGR)	1,00	0,5616%	R\$ 167.268,10	R\$ 167.268,10	PGR	Programa de Gerenciamento de Risco (PGR)	1	100,0000%	R\$ 167.268,10	R\$ 167.268,10
14	PAE	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS (PAE)	1,00	0,5616%	R\$ 167.269,22	R\$ 167.269,22	PAE	Plano de Atendimento a Emergências (PAE)	1	100,0000%	R\$ 167.269,22	R\$ 167.269,22

A fiscalização acompanhará o andamento das atividades programadas, de cada produto, podendo ser por meio amostral, comparando o que foi previsto com o que foi efetivamente executado e apresentado nos Produtos entregues.

Os Subprodutos, mesmo quando relatórios periódicos, são eminentemente instrumentais, sendo um meio de apresentar o andamento dos Produtos que estão sendo realizados, os quais são passíveis de pagamento.

Nenhuma medição será processada se a ela não estiver anexado o respectivo SUBPRODUTO, aprovado e recebido pela SUGAT, bem como Relatório de Atividades - RAT, e o RCQ contendo os resultados dos ensaios e análises eventualmente realizados devidamente interpretados, quando for o caso, caracterizando a qualidade dos serviços executados.

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

As despesas com pessoal, equipamentos, alojamento, laboratórios, análises, entre outras, já estão embutidas no preço do Produto, não podendo ser requerido qualquer outro valor ou acréscimo para a realização dos Produtos demandados. É vedado o pagamento direto por insumos consumidos ou por equipamentos utilizados, a título de compra ou locação, devendo estes custos estarem embutidos nos preços dos produtos contratados.

As despesas com viagens, passagens, estadias e refeições serão de responsabilidade da CONTRATADA, não cabendo qualquer ressarcimento por parte da Valec, exceto os custos descritos no PRODUTO 10 – APOIO ÀS COMUNIDADES TRADICIONAIS (Código ACMT), item 7.9 deste TR.

O valor de um Produto eventualmente não demandado poderá ser utilizado para outro Produto, desde que o valor seja compatível. Os quantitativos de cada Produto são apenas para fins de programação e estimativa, mas não impedem que a VALEC demande quantidades diferentes das descritas, desde que não se ultrapasse do contrato.

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](mailto: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 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; e **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.

A Tabela 5 apresenta o Cronograma de Planejamento de Execução Física do Contrato. Ressalta-se que este cronograma tem caráter meramente orientativo, para fins de planejamento, podendo ser alterado conforme o andamento dos serviços previstos no contrato e/ou por necessidade e conveniência da VALEC, do processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos, dentre outros.

Tabela 5: Planejamento de Execução Física do Contrato. Os percentuais são referenciais.

COD	QTD	%	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24
GRCA	1	35,7640%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4902%	1,4894%
GRCA-1	24	25,0000%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0409%
GRCA-2	24	15,0000%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%	0,6250%
GRCA-3	1	7,5000%						7,5000%																		
GRCA-4	24	0,2500%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0104%	0,0108%
GRCA-5	48	0,2500%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,0052%	0,1304%
GRCA-6	96	3,0000%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	0,0313%	2,2801%
GRCA-7	4	2,0000%					0,5000%						0,5000%						0,5000%							0,5000%
GRCA-8	4	2,0000%	0,5000%						0,5000%					0,5000%							0,5000%					
GRCA-9	2	5,0000%											2,5000%													2,5000%
GRCA-10	1	15,0000%												15,0000%												
GRCA-11	1	7,5000%							7,5000%																	
GRCA-12	1	2,5000%					2,5000%																			
GRCA-13	4	15,0000%		3,7500%						3,7500%						3,7500%							3,7500%			
MA334	1	30,4082%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2670%	1,2672%
MA334-1	24	40,0000%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6667%	1,6659%
MA334-2	12	1,0000%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0837%
MA334-3	12	3,0000%		0,2500%		0,2500%		0,2500%		0,2500%		0,2500%		0,2500%		0,2500%		0,2500%		0,2500%		0,2500%		0,2500%		0,2500%
MA334-4	12	2,5000%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2087%
MA334-5	12	2,5000%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2087%
MA334-6	12	1,0000%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0837%
MA334-7	12	1,0000%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0837%
MA334-8	12	1,0000%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0837%
MA334-9	12	1,0000%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0833%		0,0837%
MA334-10	2	5,0000%											2,5000%													2,5000%
MA334-11	24	25,0000%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0417%	1,0409%

COD	QTD	%	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24
MA334-12	12	2,5000%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2083%		0,2087%
MA334-13	12	1,5000%		0,1250%		0,1250%		0,1250%		0,1250%		0,1250%		0,1250%		0,1250%		0,1250%		0,1250%		0,1250%		0,1250%		0,1250%
MA334-14	24	3,0000%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%	0,1250%
MA334-15	6	10,0000%			1,6667%			1,6667%			1,6667%			1,6667%			1,6667%			1,6665%						
MA354	1	11,4539%						0,9545%	0,9545%	0,9545%	0,9545%	0,9545%	0,9545%	0,9545%	0,9545%	0,9545%	0,9545%	0,9545%	0,9544%							
MA354-1	12	40,0000%						3,3333%	3,3333%	3,3333%	3,3333%	3,3333%	3,3333%	3,3333%	3,3333%	3,3333%	3,3333%	3,3333%	3,3337%							
MA354-2	6	1,0000%						0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1665%								
MA354-3	6	3,0000%						0,5000%		0,5000%		0,5000%		0,5000%		0,5000%		0,5000%								
MA354-4	6	2,5000%						0,4167%		0,4167%		0,4167%		0,4167%		0,4167%		0,4165%								
MA354-5	6	2,5000%						0,4167%		0,4167%		0,4167%		0,4167%		0,4167%		0,4165%								
MA354-6	6	1,0000%						0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1665%								
MA354-7	6	1,0000%						0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1665%								
MA354-8	6	1,0000%						0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1665%								
MA354-9	6	1,0000%						0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1667%		0,1665%								
MA354-10	1	5,0000%											5,0000%													
MA354-11	12	25,0000%						2,0833%	2,0833%	2,0833%	2,0833%	2,0833%	2,0833%	2,0833%	2,0833%	2,0833%	2,0833%	2,0833%	2,0837%							
MA354-12	6	2,5000%						0,4167%		0,4167%		0,4167%		0,4167%		0,4167%		0,4165%								
MA354-13	6	1,5000%						0,2500%		0,2500%		0,2500%		0,2500%		0,2500%		0,2500%								
MA354-14	12	3,0000%						0,2500%	0,2500%	0,2500%	0,2500%	0,2500%	0,2500%	0,2500%	0,2500%	0,2500%	0,2500%	0,2500%	0,2500%							
MA354-15	3	10,0000%						3,3333%					3,3333%					3,3334%								
MPIF	4	0,6998%				0,1750%						0,1750%						0,1750%							0,1748%	
MPIF-1	2	45,0000%										22,5000%													22,5000%	
MPIF-2	2	55,0000%				27,5000%												27,5000%								
MF334	4	5,6904%				1,4226%						1,4226%						1,4226%							1,4226%	
MF334-1	2	45,0000%										22,5000%													22,5000%	
MF334-2	2	55,0000%				27,5000%												27,5000%								
MF354	2	1,9589%				0,9795%						0,9794%														

COD	QTD	%	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24
MF354-1	1	50,0000%										50,0000%														
MF354-2	1	50,0000%				50,0000%																				
INVF	4	0,7334%					0,1834%						0,1834%						0,1834%						0,1832%	
INVF	4	100,0000%					25,0000%						25,0000%						25,0000%						25,0000%	
CERH	4	1,3009%		0,0650%	0,0650%	0,0650%	0,0650%	0,0650%		0,0650%	0,0650%	0,0650%	0,0650%	0,0650%		0,0650%	0,0650%	0,0650%	0,0650%	0,0650%		0,0650%	0,0650%	0,0650%	0,0650%	0,0659%
CERH-1	12	10,0000%		0,8333%		0,8333%		0,8333%		0,8333%		0,8333%		0,8333%		0,8333%		0,8333%		0,8333%		0,8333%		0,8333%		0,8337%
CERH-2	4	25,0000%			6,2500%							6,2500%						6,2500%						6,2500%		
CERH-3	8	10,0000%		1,2500%			1,2500%			1,2500%			1,2500%			1,2500%			1,2500%				1,2500%			1,2500%
CERH-4	4	55,0000%			13,7500%							13,7500%						13,7500%						13,7500%		
EACS	4	1,7068%		0,2134%	0,2134%					0,2134%	0,2134%					0,2134%	0,2134%						0,2134%	0,2130%		
EACS-1	2	25,0000%		12,5000%												12,5000%										
EACS-2	4	5,0000%		1,2500%						1,2500%						1,2500%							1,2500%			
EACS-3	4	70,0000%			17,5000%							17,5000%						17,5000%						17,5000%		
ACMT	1	6,6719%				1,6680%								1,6680%						1,6680%					1,6679%	
ACMT-1	1	8,0000%				8,0000%																				
ACMT-2	1	18,0000%												18,0000%												
ACMT-3	1	14,0000%																		14,0000%						
ACMT-4	1	17,5000%				17,5000%																				
ACMT-5	1	32,5000%																							32,5000%	
ACMT-6	1	3,5000%				3,5000%																				
ACMT-7	1	6,5000%																		6,5000%						
COMP	2	1,3787%			0,3447%			0,3447%									0,3447%			0,3446%						
COMP-1	2	5,0000%			2,5000%												2,5000%									
COMP-2	2	95,0000%						47,5000%												47,5000%						
EAR	1	1,1100%											1,1100%													
EAR	1	100,0000%											100,0000%													
PGR	1	0,5616%																	0,5616%							

COD	QTD	%	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24
PGR	1	100,0000%																	100,0000%							
PAE	1	0,5616%																	0,5616%							
PAE	1	100,0000%																	100,0000%							
Desembolso Mensal / Produto (%)			2,7572%	3,0356%	3,3803%	7,0673%	3,0056%	4,1214%	3,7117%	3,9901%	3,9901%	6,3537%	5,0701%	5,4447%	3,7117%	3,9901%	4,3348%	5,3743%	5,0832%	4,8348%	2,7572%	3,0356%	3,0352%	6,0875%	3,0054%	2,8225%
Desembolso Acumulado / Produto (%)			2,7572%	5,7928%	9,1731%	16,2404%	19,2460%	23,3674%	27,0791%	31,0692%	35,0593%	41,4130%	46,4831%	51,9278%	55,6395%	59,6296%	63,9644%	69,3387%	74,4219%	79,2567%	82,0139%	85,0495%	88,0847%	94,1722%	97,1776%	100,00%

### 9.3. MATRIZ DE RISCOS E RESPONSABILIDADES

A Tabela 6 apresenta a Matriz de Riscos e Responsabilidades inerentes ao contrato.

Tabela 6: Matriz de Riscos e Responsabilidades.

nº	Descrição			Categoria	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Tratamento	Responsável
	Riscos	Causas	Consequências						
1	Atraso na assinatura do contrato	Assinatura do contrato em data posterior à prevista, por parte de qualquer das signatárias, devido a fatores de qualquer natureza	Perda do período de campanhas estabelecidas no PBA	Contratação	Média	Alto	Moderado	Atuação proativa da VALEC, em todos os níveis, para garantir a contratação.	Contratada/VALEC
2	Execução inadequada dos serviços previstos no contrato (sendo a reincidência considerada como de baixa probabilidade de ocorrência)	Perda de prazos/sazonalidade para execução dos serviços e/ou entrega dos relatórios; Inobservância às questões legais e metodológicas relacionadas aos serviços contratados; Execução de projeto que retorne produtos aquém dos necessários e/ou previstos em contrato; Insuficiência de recursos humanos habilitados e/ou materiais adequados e disponíveis em campo para realização dos serviços; Presença de Profissionais; desautorizados realizando campanhas e serviços descritos no TR	Atraso no cronograma (análises, entregas e aprovações); Autuação (órgão licenciador) por não atendimento das licenças, autorizações e normas legais/técnicas; Retrabalho e/ou complementação de serviços; Autuação e/ou embargo de obras pelo órgão licenciador	Execução dos serviços	Média	Alto	Moderado	Nova realização dos serviços às expensas da contratadas; Aplicação de sanções contratuais previstas; Responsabilização da contratada por quaisquer penalizações aplicadas à VALEC pelos órgãos licenciadores; Análise criteriosa por parte da VALEC dos novos resultados apresentados; Controle do cronograma de obras e atividades	Contratada/VALEC
3	Inexecução dos serviços	Atraso na mobilização de profissionais e equipamentos; Falta de licença e/ou autorizações ambientais por atraso do poder público; Falta de licença e/ou autorizações ambientais por não atendimento de condicionantes e/ou critérios exigidos para a emissão/manutenção destas; Ausência de recursos humanos habilitados e/ou materiais adequados e disponíveis em campo para realização dos serviços; Fatores climáticos/ambientais como precipitação ou	Atraso no cronograma (análises, entregas, aprovações, sazonalidade etc.); Autuação (órgão licenciador) por não atendimento das licenças, autorizações e normas legais/técnicas; Retrabalho e/ou complementação de serviços; dificuldades de acesso às áreas	Execução dos serviços	Média	Alto	Moderado	Controle de execução contratual	Contratada/VALEC

nº	Descrição			Categoria	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Tratamento	Responsável
	Riscos	Causas	Consequências						
		estiagem severa.							
4	Vencimento do contrato sem o término dos trabalhos.	Data prevista para término do contrato atingida sem que sejam concluídos todos os serviços; Atraso na assinatura do Termo de Encerramento de Contrato; Ineficiência da Contratada na execução dos trabalhos; Suspensão contratual por restrições orçamentárias;	Atraso da análise por parte dos órgãos licenciadores; Atraso da análise por parte da VALEC; Atraso na entrega dos serviços por parte da contratada; Aumento no prazo da execução do contrato, impactando o cronograma de execução dos serviços; Possibilidade de aumento dos custos para a VALEC no aditamento contratual;	Contrato	Muito alta	Médio	Alto	Comunicação com os órgãos licenciadores e de fomento (e.g. Casa Civil); Fiscalização da VALEC; Aplicação de sanções contratuais previstas; Otimizar a alocação de recursos de forma a dar maior celeridade na execução dos serviços; Manter a VALEC informada, tempestivamente, de todas as pendências que fogem da alçada da Contratada; Adotar as medidas de mitigação de risco previstas nesta matriz.	Contratada/VALEC
5	Risco financeiro VALEC.	Contingenciamento de recursos; Custo real total superior ao orçamento.	Possibilidade de rescisão contratual; Inexecução contratual; Atraso na execução das atividades; Suspensão contratual; Atraso nos pagamentos e aumento do custo.	Execução dos serviços	Baixa	Alto	Moderado	Fiscalização da VALEC	Contratada/VALEC
6	Risco financeiro Contratada	Inadimplência de credores; Custo real total superior ao orçamento; Gastos e/ou ausência de reserva de contingenciamento; Falência da contratada; Bloqueio / cobrança judicial; Má gestão financeira.	Atraso das atividades; Inexecução contratual; Rescisão contratual.	Execução dos serviços	Baixa	Alto	Moderado	Controle por parte da equipe de fiscalização da VALEC e da CONTRATADA	Contratada
7	Gestão / infraestrutura inadequada.	Quantidade insuficiente de equipe em campo; Indisponibilidade de equipamentos; Mão-de-obra desqualificada.	Atraso na execução dos serviços.	Execução dos serviços	Baixa	Baixo	Moderado	Alocação adequada de mão-de-obra conforme autorizado pela VALEC; Capacitação da mão-de-obra; Informatização de processos.	Contratada
8	Divergência do planejamento / execução.	Consumo de mão-de-obra superior ao planejado; Falha na quantificação dos serviços; Produtividade de mão-de-obra inferior ao planejado; Consumo de materiais superior ao planejado; Falta de conhecimento da região de atuação do contrato.	Atraso na execução dos serviços e aumento dos custos.	Execução dos serviços	Baixa	Médio	Moderado	Elaboração de edital de acordo com os serviços a serem realizados; Mobilização de pessoas e equipamentos na proporção em que as atividades exigirem; Capacitação de mão-de-obra pela Contratada; Visita da Contratada aos locais de execução dos serviços permitindo planejamento adequado; Possibilidade de aditivo contratual nos limites legais.	Contratada/VALEC
		Quantitativos e Preços Referenciais	Custos maiores ou menores que o necessário à consecução dos serviços previstos	Contrato	Média	Baixo	Moderado	Execução dos produtos conforme especificado, pois foi utilizado valor médio para quantitativos e preços.	Contratada/VALEC
9	Obsolescência de normativos afetos ao escopo do serviço	Alteração da legislação em vigor; Modificação de normativos internos.	Ineficiência na execução dos serviços; Retrabalho.	Execução dos serviços	Baixa	Muito baixo	Baixo	Manter profissionais qualificados e sempre atualizados;	Contratada/VALEC
10	Não cumprimento das obrigações trabalhistas pela Contratada.	Falta de recursos; Má gestão.	Aumento dos custos da Contratada; Responsabilização solidária/subsidiária da VALEC; Insatisfação dos colaboradores que atuam no contrato.	Execução dos serviços	Média	Alto	Moderado	Fiscalização do contrato quanto às obrigações trabalhistas, respeitadas as diretrizes previstas no Edital e contrato; Possibilidade de retenção, pela VALEC, de medições e/ou garantia no caso de identificação de irregularidades; Envio dos comprovantes, pela Contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas em consonância com o disposto no Edital e Contrato.	Contratada/VALEC
11	Mudança nas especificações dos serviços.	Especificações dos serviços não são mais	Modificações nas especificações e escopo dos	Execução dos	Baixa	Muito alto	Moderado	Realizar Termo Aditivo observando a limitação de	VALEC

nº	Descrição			Categoria	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Tratamento	Responsável
	Riscos	Causas	Consequências						
		adequadas às necessidades da VALEC; Recomendações / Solicitações dos órgãos de controle (interno e externo).	serviços; Possibilidade de alteração do valor do contrato.	serviços				25%.	
12	Mobilização parcial do contrato	Mão-de-obra / serviços em quantitativo acima do necessário; Pendências que não dependem de atuação da Contratada; Assunção dos serviços por servidores / empregados públicos; Desmobilização de pessoal de acordo com o andamento dos serviços ou necessidade da VALEC.	Medições abaixo do previsto.	Contrato	Alta	Alto	<b>Alto</b>	A contratada deverá considerar em sua proposta de preços a possibilidade de a mobilização do contrato ser apenas parcial.	Contratada
13	Paralisação dos serviços por determinação dos órgãos de controle interno e externo.	Identificação de impropriedade na execução do contrato pela contratada.	Possibilidade de aumento de custos; Atraso na execução dos serviços.	Execução dos serviços	Baixa	Muito alto	<b>Moderado</b>	Atendimento das recomendações dos órgãos de controle interno e externo.	Contratada/VALEC
14	Questionamentos dos órgãos de controle interno e externo.	Identificação de possíveis impropriedades na execução dos serviços e/ou contrato.	Possível paralisação dos serviços; Possível aplicação de multas, glosas e sanções contratuais.	Execução dos serviços e do contrato.	Baixa	Médio	<b>Moderado</b>	Atendimento das recomendações e/ou questionamentos dos órgãos de controle interno e externo.	Contratada/VALEC
15	Não cumprimento das cláusulas contratuais pela contratada.	Restrições orçamentárias; Divergência de interpretações; Displicência com as disposições contratuais e editalícias.	Execução parcial do contrato; Paralisação total ou parcial da execução do contrato; Aplicação de sanções contratuais; Litígios judiciais e administrativos; Rescisão contratual.	Execução do contrato.	Baixa	Médio	<b>Moderado</b>	Aplicação de sanções contratuais ou rescisão contratual; Capacitação do gestor e fiscal contratual para que façam um acompanhamento preciso da execução contratual, notificando a contratada sempre que constatada alguma irregularidade.	VALEC

ESCALA DE PROBABILIDADES		ESCALA DE IMPACTO		NÍVEL DE RISCO	
Nível	Definição	Nível	Definição		
Muito alta (5)	Evento demasiadamente repetitivo e constante	Muito alto (5)	Impacto máximo nos objetivos, sem possibilidade de recuperação	<b>Extremo</b>	15 a 25
Alta (4)	Evento usual, há registro de ocorrências.	Alto (4)	Impacto significativo nos objetivos, com possibilidade mínima de recuperação	<b>Alto</b>	8 a 14
Média (3)	Evento esperado, há registro de ocorrências.	Médio (3)	Impacto moderado nos objetivos, com plena possibilidade de recuperação.	<b>Moderado</b>	4 a 7
Baixa (2)	Evento casual, raro, há registro de ocorrência.	Baixo (2)	Impacto mínimo nos objetivos.	<b>Baixo</b>	1 a 3
Muito baixa (1)	Evento sem registro de ocorrência	Muito baixo (1)	Impacto insignificante nos objetivos.	-	-

#### 9.4. CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO DE PRODUTOS/SUBPRODUTOS E MEDIÇÕES

Os Produtos e Subprodutos deverão invariavelmente ser acompanhados de Relatório de Atividades - RAT, 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.

Não serão aceitos Subprodutos que contenham relatórios meramente incrementais, com informações redundantes, repetidas ou inalteradas de um para outro.

Quando o Produto ou Subproduto 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 Produtos compreendendo todas as suas etapas deverão ser executados conforme disposto neste TR e conforme as Ordens de Serviço emitidas pela Valec.

Nos RAT, que acompanham cada Subproduto, deverão ser apresentados todos os recursos, material e humano, utilizados para o desenvolvimento do Produto, do respectivo período de referência, além da apresentação do conteúdo (resultado e análise) do respectivo Produto executado.

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 Produto. 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 Produto.

Todos os Subprodutos, de todos os Produtos, deverão ser analisados pela equipe técnica da SUGAT, por meio do Relatório de Controle de Qualidade – RCQ, em até 30 dias. O RCQ deverá, justificadamente, concluir se o Subproduto é:

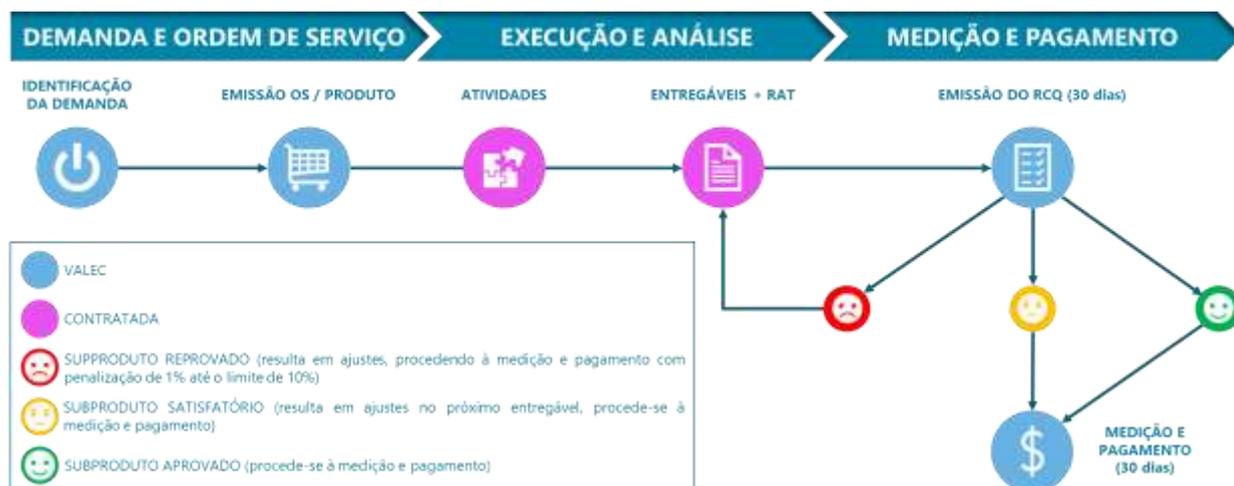
- I. Aprovado;
- II. Satisfatório;
- III. Reprovado.

O Subproduto classificado como **Aprovado** não possui considerações e correções a serem feitas ou possui apenas falhas formais, tais como erros gramaticais, erros de formatação, entre outros, mas que não comprometem a qualidade do Subproduto como um todo. Poderá ser procedida a medição e pagamento do Subproduto.

O Subproduto classificado como **Satisfatório** possui pequenas considerações ou correções materiais ou formais, mas que não comprometem o andamento do Produto, sendo aspectos que podem ser corrigidos posteriormente, no Subproduto subsequente, ou com o envio de um novo Subproduto. Poderá ser procedida a medição e pagamento do Subproduto, após definido o ajuste pelo RCQ.

O Subproduto classificado como **Reprovado** possui erros, considerações ou correções que comprometem o Produto. O Subproduto deverá ser devolvido à Contratada e revisado/refeito por essa, no prazo estimulado pelo RCQ.

Toda vez que um Subproduto, durante a execução de um Produto, for classificado como Reprovado será **apenado** com a redução de 1% do valor deste Subproduto, até o limite de 10%, quando, então, o Produto, como um todo, é considerado Reprovado pela Valec.



O RCQ não é passível de confronto pela Contratada. Entretanto, faculta-se a essa elaboração de justificativas, contraprovas e argumentações, tecnicamente fundamentadas, a serem apresentadas, oficialmente, para avaliação: i) da Gerência de Sustentabilidade e Gestão Ambiental - GEAMB, ii) SUGAT, nesta ordem. As deliberações destes, serão justificadas. Não serão aceitas, pela Valec, teses repetidas, por parte da Contratada, podendo ser recusada de pronto com essa motivação.

#### 9.4.1. Indicador de Qualidade Contratual

Mensalmente, será avaliada a qualidade da Contratada por meio do Indicador de Qualidade Contratual, que é aferido pelo percentual de Subprodutos de uma Classificação em relação ao total de Subprodutos Classificados, no período de análise.

A Contratada será reprovada quando o número de Subprodutos Classificados como **III (Reprovados)** superarem o percentual de **40%** do nº Total de Subprodutos. Neste caso a SUGAT procederá o encerramento do Contrato e a Contratada não poderá participar da próxima Licitação da SUGAT.

A Contratada será notificada quando o número de Subprodutos Classificados como **II (Satisfatórios)** superarem o percentual de 70% do nº Total de Subprodutos. A notificação busca apenas a adequação e melhoria na execução contratual. Entretanto, caso a Contratada receba 3 notificações em um período de 6 meses, evidenciando a ausências de melhorias e evolução, a SUGAT procederá o encerramento do Contrato e a Contratada não poderá participar da próxima

Licitação da SUGAT.

A Contratada será certificada pela SUGAT, como empresa responsável ambientalmente perante a Valec, se quando ao final da execução contratual possuir o número de Subprodutos Classificados como **I (Aprovados)** superior ao percentual de 70% do nº Total de Subprodutos. O referido certificado poderá servir como critério de desempate ou homologação em futuras Licitações da SUGAT.

#### **9.4.2. Regras específicas para o recebimento provisório e definitivo**

A execução dos Produtos deste TR será recebida e aferida quanto a sua execução em termos quantitativos e qualitativos por meio do recebimento dos Subprodutos explicitados neste TR, entregues à equipe técnica da SUGAT, que serão analisados e posteriormente aprovados ou solicitados os devidos ajustes, por meio do Relatório de Controle de Qualidade, permitindo assim que a medição e pagamento tenha o seu prosseguimento normal.

O recebimento provisório de um Produto se dará pela classificação dos Subprodutos, em **I (Aprovados)** ou **II (Satisfatórios)**, e conseqüentemente sua medição e pagamento.

O recebimento definitivo de um Produto se dará quando todos os Subprodutos de um Produto tiverem sido classificados em **I (Aprovados)** ou **II (Satisfatórios)**, medidos e pagos. Adicionalmente, para o recebimento definitivo do Produto, será necessário entrega de um Relatório Final, com a compilação de todos Subprodutos os dados levantados durante a execução do Produto e comprovação da mobilização e participação dos profissionais elencados na proposta da CONTRATADA, devendo ser aprovado de forma definitiva pela equipe técnica da SUGAT.

Será admitida o recebimento definitivo de parte de um Produto, apenas no caso de não ter sido emitida, conforme necessidade da Valec, Ordem de Serviço que contemple todos os Subprodutos previstos para o Produto.

Basta apenas um Subproduto classificado como **III (Reprovado)**, ao final do Produto, para inviabilizar o recebimento definitivo de um Produto. Neste caso, será possibilitado uma última oportunidade a Contratada para sanar os problemas do Subproduto em até 30 dias. Caso persista o problema, deverá ser realizada a glosa dos demais Subprodutos do Produto, mesmo que classificados como em **I (Aprovados)** ou **II (Satisfatórios)**.

## **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.

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;

A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

- IV. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do Contrato;
- V. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do Contrato;
- VI. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e
- VII. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber;

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. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada na Caixa Econômica Federal em conta específica com correção monetária, em favor

do CONTRATANTE.

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). 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.

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.

A garantia será considerada extinta:

- VIII. 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;
- IX. O prazo de 90 (0) dias após o término da vigência do Contrato, que poderá ser estendido em caso de ocorrência de sinistro;
- X. 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.
- XI. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria;
- XII. 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,
- XIII. 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 da 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; e
- 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 destes 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:

- I. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- II. 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:

- I. A origem e o número do processo em que foi proferido o despacho.
- II. O prazo do impedimento para licitar e contratar;
- III. O fundamento legal da sanção aplicada; e

- IV. 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.

- I. Toda sanção aplicada será registrada no SICAF.
- II. As penalidades terão seus registros cancelados após o decurso do prazo do ato que as aplicou.
- III. As sanções previstas serão aplicadas pelo Ordenador de Despesas da Valec e/ou Ministra da Infraestrutura, quando for o caso.
- IV. 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. Fichas de Composição dos Produtos**

A décima terceira versão deste Termo de Referência foi elaborada pela equipe técnica da SUGAT.

Brasília, 30 de junho de 2020.

MARCELLO ANASTÁCIO  
Gerente de Sustentabilidade e Gestão Ambiental

NATÁLIA ANGARTEN  
Gerente de Monitoramento

ALEX PAIVA RAMPAZZO  
Superintendente de Gestão Ambiental e Territorial

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
ANEXO I - FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
**Data Base:** dezembro de 2019

PRODUTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
1	GRCA	GERENCIAMENTO AMBIENTAL	PRODUTO	1,00	R\$ 10.652.678,04	R\$ 10.652.678,04
2	MA334	MONITORAMENTO AMBIENTAL FIOF	PRODUTO	1,00	R\$ 9.057.396,74	R\$ 9.057.396,74
3	MA354	MONITORAMENTO AMBIENTAL FICO	PRODUTO	1,00	R\$ 3.411.648,27	R\$ 3.411.648,27
4	MPIF	MONITORAMENTO DAS PASSAGENS DE FAUNA	PRODUTO	4,00	R\$ 52.113,50	R\$ 208.454,00
5	MF334	MONITORAMENTO DE FAUNA FIOF	PRODUTO	4,00	R\$ 423.738,67	R\$ 1.694.954,71
6	MF354	MONITORAMENTO DE FAUNA FICO	PRODUTO	2,00	R\$ 291.741,61	R\$ 583.483,22
7	INVF	INVENTÁRIO FLORESTAL	PRODUTO	4,00	R\$ 54.610,06	R\$ 218.440,25
8	CERH	CAMPANHAS DE EFLUENTES E RECURSOS HÍDRICOS	PRODUTO	4,00	R\$ 96.870,40	R\$ 387.481,63
9	EACS	EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO SOCIAL	PRODUTO	4,00	R\$ 127.093,50	R\$ 508.374,02
10	ACMT	APOIO ÀS COMUNIDADES TRADICIONAIS	PRODUTO	1,00	R\$ 1.987.286,71	R\$ 1.987.286,71
11	COMP	COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	PRODUTO	2,00	R\$ 205.322,99	R\$ 410.645,98
12	EAR	ESTUDO DE ANÁLISE DE RISCO (EAR)	PRODUTO	1,00	R\$ 330.637,80	R\$ 330.637,80
13	PGR	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO (PGR)	PRODUTO	1,00	R\$ 167.268,10	R\$ 167.268,10
14	PAE	PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS (PAE)	PRODUTO	1,00	R\$ 167.269,22	R\$ 167.269,22

**TOTAL GERAL = R\$ 29.786.018,69**

**SUPERINTENDENCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Gerenciamento Ambiental (GRCA)**

**Duração (meses) = 24**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>1. CONSULTORIA</b>							
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	0,25	6,00	R\$ 21.676,89	R\$ 130.061,34
<b>2. PESSOAL</b>							
<b>2.1. PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR</b>							
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	1,00	24,00	R\$ 18.064,08	R\$ 433.537,92
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	0,31	7,44	R\$ 14.451,26	R\$ 107.517,37
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropólogo)	profissional x mês	0,20	4,80	R\$ 14.451,26	R\$ 69.366,04
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	0,23	5,52	R\$ 14.451,26	R\$ 79.770,95
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	1,00	24,00	R\$ 10.023,68	R\$ 240.568,32
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	1,00	24,00	R\$ 6.015,03	R\$ 144.360,72
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	4,00	96,00	R\$ 11.051,48	R\$ 1.060.942,08
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.862,95	R\$ -
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 3.609,08	R\$ -
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	1,00	24,00	R\$ 2.122,33	R\$ 50.935,92
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.878,33	R\$ -
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 4.062,91	R\$ -
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 9.382,37	R\$ -
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.946,89	R\$ -
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	3,00	72,00	R\$ 8.914,72	R\$ 641.859,84
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	1,00	24,00	R\$ 1.922,15	R\$ 46.131,60
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	1,00	24,00	R\$ 2.823,93	R\$ 67.774,32
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	0,83	19,92	R\$ 8.483,00	R\$ 168.981,36
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	1,00	24,00	R\$ 2.614,75	R\$ 62.754,00
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	2,00	48,00	R\$ 1.779,76	R\$ 85.428,48
<b>2.2. PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO</b>							
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	2,00	48,00	R\$ 7.338,53	R\$ 352.249,44
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.989,17	R\$ -
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -
<b>2.3. PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR</b>							
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	1,00	24,00	R\$ 3.106,51	R\$ 74.556,24
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	-	-	R\$ 2.007,07	R\$ -
<b>A ENCARGOS SOCIAIS</b>							
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%	R\$ 130.061,34	R\$ 26.012,26
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - Pessoal	%		84,04%	R\$ 3.686.734,60	R\$ 3.098.331,75
<b>B CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>							
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%	R\$ 3.686.734,60	R\$ 737.346,92
<b>3. VEÍCULOS</b>							
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	24,00	R\$ 3.305,06	R\$ 79.321,44
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	48,00	R\$ 4.941,07	R\$ 237.171,36
3.3	V3	Veículo Rodo-Ferrovário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 25.879,76	R\$ -
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	-	R\$ 26,61	R\$ -
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	-	R\$ 1,93	R\$ -
<b>4. EQUIPAMENTOS</b>							
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	-	R\$ 73,33	R\$ -
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	1,00	R\$ 118,33	R\$ 118,33
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	1,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	2,00	R\$ 243,33	R\$ 486,66
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	1,00	R\$ 84.365,30	R\$ 84.365,30
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	1,00	R\$ 12.052,18	R\$ 12.052,18
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	-	R\$ 73,00	R\$ -
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	6,00	R\$ 15,00	R\$ 90,00
4.9	E8	RPAS Multirrotor	unidade x mês	-	-	R\$ 1.287,51	R\$ -
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	-	R\$ 3,33	R\$ -
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	-	R\$ 25.445,19	R\$ -
<b>5. IMÓVEIS</b>							
5.1	I1	Alojamento para Pessoal	unidade x mês	-	-	R\$ 1.861,99	R\$ -
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	1,00	24,00	R\$ 1.855,37	R\$ 44.528,88
<b>6. MOBILIÁRIO</b>							
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	-	R\$ 956,69	R\$ -
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	-	R\$ 1.169,31	R\$ -
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	-	R\$ 152,17	R\$ -
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	-	R\$ 826,65	R\$ -
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	-	R\$ 1.240,86	R\$ -
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	-	R\$ 664,99	R\$ -
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	1,00	24,00	R\$ 797,96	R\$ 19.151,04
<b>7. PASSAGENS E DIÁRIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>							
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	-	R\$ 65,00	R\$ -
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	-	R\$ 4,35	R\$ -

**SUPERINTENDENCIA DE GESTAO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Gerenciamento Ambiental (GRCA)**

**Duração (meses) = 24**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	-	R\$ 11,00	R\$ -
<b>8. SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>							
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	-	R\$ 426,75	R\$ -
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	-	R\$ 125,94	R\$ -
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	-	R\$ 122.834,40	R\$ -
8.4	L5	Campanha	unidade	-	-	R\$ 1.261,82	R\$ -
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multitrotor	unidade	-	-	R\$ 967,79	R\$ -
<b>C REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>							
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%	12,00%		R\$ 8.155.822,06	R\$ 978.698,64
<b>D DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>							
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%	16,62%		R\$ 9.134.520,70	R\$ 1.518.157,34
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 10.652.678,04</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

Produto: Monitoramento Ambiental FIOL (MA334)				Duração (meses) = 24			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>1. CONSULTORIA</b>							
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	-	-	R\$	21.676,89 R\$
<b>2. PESSOAL</b>							
<b>2.1. PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR</b>							
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	-	-	R\$	18.064,08 R\$
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	0,30	7,20	R\$	14.451,26 R\$
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropólogo)	profissional x mês	0,20	4,80	R\$	14.451,26 R\$
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	0,23	5,52	R\$	14.451,26 R\$
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	-	-	R\$	10.023,68 R\$
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28 R\$
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28 R\$
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28 R\$
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28 R\$
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28 R\$
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28 R\$
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28 R\$
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	6.015,03 R\$
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	11.051,48 R\$
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	3,00	72,00	R\$	8.862,95 R\$
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	3.609,08 R\$
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.122,33 R\$
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.878,33 R\$
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	4.062,91 R\$
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	9.382,37 R\$
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	8.946,89 R\$
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15 R\$
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15 R\$
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15 R\$
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15 R\$
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	8.914,72 R\$
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15 R\$
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.823,93 R\$
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	8.483,00 R\$
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	7,00	168,00	R\$	1.779,76 R\$
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	4,50	108,00	R\$	8.483,00 R\$
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	8.483,00 R\$
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76 R\$
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76 R\$
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76 R\$
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76 R\$
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76 R\$
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76 R\$
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76 R\$
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	2.614,75 R\$
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76 R\$
<b>2.2. PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO</b>							
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	-	-	R\$	7.338,53 R\$
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	7,00	168,00	R\$	2.989,1700 R\$
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	-	-	R\$	2.122,33 R\$
<b>2.3. PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR</b>							
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	-	-	R\$	3.106,51 R\$
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	-	-	R\$	2.007,07 R\$
<b>A ENCARGOS SOCIAIS</b>							
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%	R\$	- R\$
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - PESSOAL	%		84,04%	R\$	2.608.662,70 R\$
<b>B CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>							
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%	R\$	2.608.662,70 R\$
<b>3. VEÍCULOS</b>							
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$	3.305,06 R\$
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	138,77	R\$	4.941,07 R\$
3.3	V3	Veículo Rodo-Ferrovário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	6,00	R\$	25.879,76 R\$
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	-	R\$	26,61 R\$
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	-	R\$	1,93 R\$
<b>4. EQUIPAMENTOS</b>							
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	4,00	R\$	73,33 R\$
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	-	R\$	118,33 R\$
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	-	R\$	50,00 R\$
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	-	R\$	243,33 R\$
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$	84.365,30 R\$
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$	12.052,18 R\$
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	4,20	R\$	73,00 R\$
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	-	R\$	15,00 R\$
4.9	E8	RPAS Multirotor	unidade x mês	-	1,00	R\$	1.287,51 R\$
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	1,50	R\$	3,33 R\$
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	3,00	R\$	25.445,19 R\$
<b>5. IMÓVEIS</b>							
5.1	I1	Alojamento para PESSOAL	unidade x mês	-	237,12	R\$	1.861,99 R\$
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	-	-	R\$	1.855,37 R\$
<b>6. MOBILIÁRIO</b>							
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	3,00	R\$	956,69 R\$
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	3,00	R\$	1.169,31 R\$
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	3,00	R\$	152,17 R\$
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	3,00	R\$	826,65 R\$
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	3,00	R\$	1.240,86 R\$
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	237,12	R\$	664,99 R\$
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	-	-	R\$	797,96 R\$
<b>7. PASSAGENS E DIÁRIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>							
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	-	R\$	65,00 R\$
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	-	R\$	4,35 R\$
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	-	R\$	11,00 R\$
<b>8. SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>							
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	-	R\$	426,75 R\$
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	-	R\$	125,94 R\$

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Monitoramento Ambiental FIOL (MA334)**

**Duração (meses) = 24**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)			
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL		
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	0,65	R\$	122.834,40	R\$	79.842,36
8.4	L5	Campanha	unidade	-	-	R\$	1.261,82	R\$	-
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multirrotor	unidade	-	0,50	R\$	967,79	R\$	483,89
<b>C REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>								<b>R\$</b>	<b>832.134,59</b>
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%	R\$	6.934.454,97	R\$	832.134,59
<b>D DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>								<b>R\$</b>	<b>1.290.807,18</b>
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%	R\$	7.766.589,56	R\$	1.290.807,18
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>R\$</b>	<b>9.057.396,74</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Monitoramento Ambiental FICO (MA354)**

**Duração (meses) = 12**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)		
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	
<b>1. CONSULTORIA</b>								<b>R\$ -</b>
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	-	-	R\$	21.676,89	R\$ -
<b>2. PESSOAL</b>								<b>R\$ 904.119,55</b>
<b>2.1. PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR</b>								
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	-	-	R\$	18.064,08	R\$ -
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	0,16	3,84	R\$	14.451,26	R\$ 55.492,83
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropól)	profissional x mês	0,10	2,40	R\$	14.451,26	R\$ 34.683,02
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	0,12	2,88	R\$	14.451,26	R\$ 41.619,62
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	-	-	R\$	10.023,68	R\$ -
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	6.015,03	R\$ -
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	11.051,48	R\$ -
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	1,00	24,00	R\$	8.862,95	R\$ 212.710,80
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	3.609,08	R\$ -
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.122,33	R\$ -
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.878,33	R\$ -
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	4.062,91	R\$ -
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	9.382,37	R\$ -
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	8.946,89	R\$ -
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	8.914,72	R\$ -
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.823,93	R\$ -
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	8.483,00	R\$ -
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	4,00	96,00	R\$	1.779,76	R\$ 170.856,96
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	0,50	12,00	R\$	8.483,00	R\$ 101.796,00
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	8.483,00	R\$ -
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	2.614,75	R\$ -
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
<b>2.2. PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO</b>								
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	-	-	R\$	7.338,53	R\$ -
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	4,00	96,00	R\$	2.989,17	R\$ 286.960,32
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	-	-	R\$	2.122,33	R\$ -
<b>2.3. PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR</b>								
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	-	-	R\$	3.106,51	R\$ -
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	-	-	R\$	2.007,07	R\$ -
<b>A ENCARGOS SOCIAIS</b>								<b>R\$ 759.822,06</b>
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%	R\$	-	R\$ -
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - PESSOAL	%		84,04%	R\$	904.119,55	R\$ 759.822,06
<b>B CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>								<b>R\$ 180.823,91</b>
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%	R\$	904.119,55	R\$ 180.823,91
<b>3. VEÍCULOS</b>								<b>R\$ 392.549,97</b>
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$	3.305,06	R\$ -
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	69,39	R\$	4.941,07	R\$ 342.860,84
3.3	V3	Veículo Rodo-Ferrovário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	1,92	R\$	25.879,76	R\$ 49.689,13
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	-	R\$	26,61	R\$ -
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	-	R\$	1,93	R\$ -
<b>4. EQUIPAMENTOS</b>								<b>R\$ 27.264,28</b>
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	3,00	R\$	73,33	R\$ 219,99
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	-	R\$	118,33	R\$ -
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	-	R\$	50,00	R\$ -
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	-	R\$	243,33	R\$ -
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$	84.365,30	R\$ -
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$	12.052,18	R\$ -
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	4,20	R\$	73,00	R\$ 306,60
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	-	R\$	15,00	R\$ -
4.9	E8	RPAS Multirotor	unidade x mês	-	1,00	R\$	1.287,51	R\$ 1.287,51
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	1,50	R\$	3,33	R\$ 4,99
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	1,00	R\$	25.445,19	R\$ 25.445,19
<b>5. IMÓVEIS</b>								<b>R\$ 220.757,53</b>
5.1	I1	Alojamento para Pessoal	unidade x mês	-	118,56	R\$	1.861,99	R\$ 220.757,53
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	-	-	R\$	1.855,37	R\$ -
<b>6. MOBILIÁRIO</b>								<b>R\$ 83.186,89</b>
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	1,00	R\$	956,69	R\$ 956,69
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	1,00	R\$	1.169,31	R\$ 1.169,31
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	1,00	R\$	152,17	R\$ 152,17
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	1,00	R\$	826,65	R\$ 826,65
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	1,00	R\$	1.240,86	R\$ 1.240,86
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	118,56	R\$	664,99	R\$ 78.841,21
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	-	-	R\$	797,96	R\$ -
<b>7. PASSAGENS E DIÁRIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>								<b>R\$ -</b>
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	-	R\$	65,00	R\$ -

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Monitoramento Ambiental FICO (MA354)**

**Duração (meses) = 12**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)		
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	-	R\$ 4,35	R\$ -	
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	-	R\$ 11,00	R\$ -	
<b>8.</b>		<b>SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>				<b>R\$</b>	<b>43.475,93</b>	
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	-	R\$ 426,75	R\$ -	
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	-	R\$ 125,94	R\$ -	
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	0,35	R\$ 122.834,40	R\$ 42.992,04	
8.4	L5	Campanha	unidade	-	-	R\$ 1.261,82	R\$ -	
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multirotor	unidade	-	0,50	R\$ 967,79	R\$ 483,89	
<b>C</b>		<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>				<b>R\$</b>	<b>313.440,01</b>	
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%	R\$ 2.612.000,12	R\$ 313.440,01	
<b>D</b>		<b>DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>				<b>R\$</b>	<b>486.208,14</b>	
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%	R\$ 2.925.440,13	R\$ 486.208,14	
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$</b>	<b>3.411.648,27</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Monitoramento de Passagens de Fauna (MPIF)**

**Duração (meses) = 2**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)		
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	
<b>1. CONSULTORIA</b>								<b>R\$ -</b>
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	-	-	R\$	21.676,89	R\$ -
<b>2. PESSOAL</b>								<b>R\$ 68.308,88</b>
<b>2.1 PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR</b>								
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	-	-	R\$	18.064,08	R\$ -
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	-	-	R\$	14.451,26	R\$ -
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropólogo)	profissional x mês	-	-	R\$	14.451,26	R\$ -
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	0,08	1,92	R\$	14.451,26	R\$ 27.746,41
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	-	-	R\$	10.023,68	R\$ -
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	6.015,03	R\$ -
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	11.051,48	R\$ -
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	8.862,95	R\$ -
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	3.609,08	R\$ -
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.122,33	R\$ -
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.878,33	R\$ -
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	4.062,91	R\$ -
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	9.382,37	R\$ -
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	8.946,89	R\$ -
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	0,33	7,92	R\$	1.922,15	R\$ 15.223,42
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	0,33	7,92	R\$	1.922,15	R\$ 15.223,42
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	8.914,72	R\$ -
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.823,93	R\$ -
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	8.483,00	R\$ -
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	8.483,00	R\$ -
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	8.483,00	R\$ -
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	2.614,75	R\$ -
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
<b>2.2 PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO</b>								
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	-	-	R\$	7.338,53	R\$ -
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.989,17	R\$ -
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	-	-	R\$	2.122,33	R\$ -
<b>2.3 PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR</b>								
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	-	-	R\$	3.106,51	R\$ -
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	0,21	5,04	R\$	2.007,07	R\$ 10.115,63
<b>A ENCARGOS SOCIAIS</b>								<b>R\$ 57.406,78</b>
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%	R\$	-	R\$ -
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - Pessoal	%		84,04%	R\$	68.308,88	R\$ 57.406,78
<b>B CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>								<b>R\$ 13.661,77</b>
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%	R\$	68.308,88	R\$ 13.661,77
<b>3. VEÍCULOS</b>								<b>R\$ 19.764,28</b>
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$	3.305,06	R\$ -
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	4,00	R\$	4.941,07	R\$ 19.764,28
3.3	V3	Veículo Rodo-Ferrovário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$	25.879,76	R\$ -
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	-	R\$	26,61	R\$ -
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	-	R\$	1,93	R\$ -
<b>4. EQUIPAMENTOS</b>								<b>R\$ 453,26</b>
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	2,00	R\$	73,33	R\$ 146,66
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	-	R\$	118,33	R\$ -
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	-	R\$	50,00	R\$ -
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	-	R\$	243,33	R\$ -
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$	84.365,30	R\$ -
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$	12.052,18	R\$ -
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	4,20	R\$	73,00	R\$ 306,60
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	-	R\$	15,00	R\$ -
4.9	E8	RPAS Multirrotor	unidade x mês	-	-	R\$	1.287,51	R\$ -
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	-	R\$	3,33	R\$ -
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	-	R\$	25.445,19	R\$ -
<b>5. IMÓVEIS</b>								<b>R\$ -</b>
5.1	I1	Alojamento para Pessoal	unidade x mês	-	-	R\$	1.861,99	R\$ -
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	-	-	R\$	1.855,37	R\$ -
<b>6. MOBILIÁRIO</b>								<b>R\$ -</b>
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	-	R\$	956,69	R\$ -
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	-	R\$	1.169,31	R\$ -
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	-	R\$	152,17	R\$ -
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	-	R\$	826,65	R\$ -
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	-	R\$	1.240,86	R\$ -
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	-	R\$	664,99	R\$ -
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	-	-	R\$	797,96	R\$ -

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTAO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Monitoramento de Passagens de Fauna (MPIF)**

**Duração (meses) = 2**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)			
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL		
<b>7.</b>		<b>PASSAGENS E DIÁRIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>						<b>R\$</b>	<b>-</b>
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	-	R\$	65,00	R\$	-
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	-	R\$	4,35	R\$	-
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	-	R\$	11,00	R\$	-
<b>8.</b>		<b>SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>						<b>R\$</b>	<b>-</b>
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	-	R\$	426,75	R\$	-
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	-	R\$	125,94	R\$	-
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	-	R\$	122.834,40	R\$	-
8.4	L5	Campanha	unidade	-	-	R\$	1.261,82	R\$	-
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multirotor	unidade	-	-	R\$	967,79	R\$	-
<b>C</b>		<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>						<b>R\$</b>	<b>19.151,39</b>
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%	R\$	159.594,97	R\$	19.151,39
<b>D</b>		<b>DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>						<b>R\$</b>	<b>29.707,64</b>
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%	R\$	178.746,36	R\$	29.707,64
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$</b>	<b>208.454,00</b>	

**SUPERINTENDENCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

Produto: Monitoramento de Fauna FIOL (MF334)		Duração (meses) = 3					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>1. CONSULTORIA</b>							<b>R\$ -</b>
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	-	-	R\$ 21.676,89	R\$ -
<b>2. PESSOAL</b>							<b>R\$ 538.833,36</b>
<b>2.1. PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR</b>							
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	-	-	R\$ 18.064,08	R\$ -
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	-	-	R\$ 14.451,26	R\$ -
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropólogo)	profissional x mês	-	-	R\$ 14.451,26	R\$ -
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	0,12	2,88	R\$ 14.451,26	R\$ 41.619,62
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	-	-	R\$ 10.023,68	R\$ -
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	0,50	12,00	R\$ 3.974,28	R\$ 47.691,36
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	0,50	12,00	R\$ 3.974,28	R\$ 47.691,36
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	0,50	12,00	R\$ 3.974,28	R\$ 47.691,36
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	0,50	12,00	R\$ 3.974,28	R\$ 47.691,36
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	0,50	12,00	R\$ 3.974,28	R\$ 47.691,36
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	0,17	4,08	R\$ 3.974,28	R\$ 16.215,06
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 6.015,03	R\$ -
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 11.051,48	R\$ -
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.862,95	R\$ -
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 3.609,08	R\$ -
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.878,33	R\$ -
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 4.062,91	R\$ -
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 9.382,37	R\$ -
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.946,89	R\$ -
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	0,33	7,92	R\$ 1.922,15	R\$ 15.223,42
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	0,33	7,92	R\$ 1.922,15	R\$ 15.223,42
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	0,17	4,08	R\$ 1.922,15	R\$ 7.842,37
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	0,33	7,92	R\$ 1.922,15	R\$ 15.223,42
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.914,72	R\$ -
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.823,93	R\$ -
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	0,50	12,00	R\$ 1.779,76	R\$ 21.357,12
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	0,33	7,92	R\$ 1.779,76	R\$ 14.095,69
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	0,50	12,00	R\$ 1.779,76	R\$ 21.357,12
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	0,50	12,00	R\$ 1.779,76	R\$ 21.357,12
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	0,17	4,08	R\$ 1.779,76	R\$ 7.261,42
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	0,17	4,08	R\$ 1.779,76	R\$ 7.261,42
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 2.614,75	R\$ -
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
<b>2.2. PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO</b>							
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	-	-	R\$ 7.338,53	R\$ -
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.989,17	R\$ -
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -
<b>2.3. PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR</b>							
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	-	-	R\$ 3.106,51	R\$ -
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	2,00	48,00	R\$ 2.007,07	R\$ 96.339,36
<b>A ENCARGOS SOCIAIS</b>							<b>R\$ 452.835,55</b>
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%	R\$ -	R\$ -
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - Pessoal	%		84,04%	R\$ 538.833,36	R\$ 452.835,55
<b>B CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>							<b>R\$ 107.766,67</b>
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%	R\$ 538.833,36	R\$ 107.766,67
<b>3. VEÍCULOS</b>							<b>R\$ 197.642,80</b>
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 3.305,06	R\$ -
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	40,00	R\$ 4.941,07	R\$ 197.642,80
3.3	V3	Veículo Rodo-Ferrovário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 25.879,76	R\$ -
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	-	R\$ 26,61	R\$ -
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	-	R\$ 1,93	R\$ -
<b>4. EQUIPAMENTOS</b>							<b>R\$ 599,92</b>
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	4,00	R\$ 73,33	R\$ 293,32
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	-	R\$ 118,33	R\$ -
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	-	R\$ 50,00	R\$ -
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	-	R\$ 243,33	R\$ -
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 84.365,30	R\$ -
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 12.052,18	R\$ -
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	4,20	R\$ 73,00	R\$ 306,60
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	-	R\$ 15,00	R\$ -
4.9	E8	RPAS Multirotor	unidade x mês	-	-	R\$ 1.287,51	R\$ -
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	-	R\$ 3,33	R\$ -
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	-	R\$ 25.445,19	R\$ -
<b>5. IMÓVEIS</b>							<b>R\$ -</b>
5.1	I1	Alojamento para Pessoal	unidade x mês	-	-	R\$ 1.861,99	R\$ -
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 1.855,37	R\$ -
<b>6. MOBILIÁRIO</b>							<b>R\$ -</b>
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	-	R\$ 956,69	R\$ -
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	-	R\$ 1.169,31	R\$ -
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	-	R\$ 152,17	R\$ -
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	-	R\$ 826,65	R\$ -
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	-	R\$ 1.240,86	R\$ -
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	-	R\$ 664,99	R\$ -
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 797,96	R\$ -
<b>7. PASSAGENS E DIÁRIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>							<b>R\$ -</b>
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	-	R\$ 65,00	R\$ -
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	-	R\$ 4,35	R\$ -

**SUPERINTENDENCIA DE GESTAO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Monitoramento de Fauna FIOL (MF334)**

**Duração (meses) = 3**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)		
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	-	R\$ 11,00	R\$ -	
<b>8. SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>							<b>R\$ -</b>	<b>-</b>
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	-	R\$ 426,75	R\$ -	
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	-	R\$ 125,94	R\$ -	
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	-	R\$ 122.834,40	R\$ -	
8.4	L5	Campanha	unidade	-	-	R\$ 1.261,82	R\$ -	
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multirotor	unidade	-	-	R\$ 967,79	R\$ -	
<b>C REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>							<b>R\$ 155.721,39</b>	<b>155.721,39</b>
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%	R\$ 1.297.678,30	R\$ 155.721,39	
<b>D DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>							<b>R\$ 241.555,02</b>	<b>241.555,02</b>
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%	R\$ 1.453.399,69	R\$ 241.555,02	
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 1.694.954,71</b>	<b>1.694.954,71</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

Produto: Monitoramento de Fauna FICO (MF354)		Duração (meses) = 2					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>1. CONSULTORIA</b>							<b>R\$ -</b>
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	-	-	R\$ 21.676,89	R\$ -
<b>2. PESSOAL</b>							<b>R\$ 184.777,70</b>
<b>2.1 PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR</b>							
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	-	-	R\$ 18.064,08	R\$ -
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	-	-	R\$ 14.451,26	R\$ -
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropólogo)	profissional x mês	-	-	R\$ 14.451,26	R\$ -
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	0,04	0,96	R\$ 14.451,26	R\$ 13.873,20
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	-	-	R\$ 10.023,68	R\$ -
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	0,13	3,12	R\$ 3.974,28	R\$ 12.399,75
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	0,13	3,12	R\$ 3.974,28	R\$ 12.399,75
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	0,13	3,12	R\$ 3.974,28	R\$ 12.399,75
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	0,13	3,12	R\$ 3.974,28	R\$ 12.399,75
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	0,13	3,12	R\$ 3.974,28	R\$ 12.399,75
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 3.974,28	R\$ 7.630,61
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	0,17	4,08	R\$ 3.974,28	R\$ 16.215,06
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 6.015,03	R\$ -
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 11.051,48	R\$ -
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.862,95	R\$ -
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 3.609,08	R\$ -
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.878,33	R\$ -
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 4.062,91	R\$ -
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 9.382,37	R\$ -
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.946,89	R\$ -
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 1.922,15	R\$ 3.690,52
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 1.922,15	R\$ 3.690,52
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 1.922,15	R\$ 3.690,52
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.914,72	R\$ -
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.823,93	R\$ -
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	0,17	4,08	R\$ 1.779,76	R\$ 7.261,42
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 1.779,76	R\$ 3.417,13
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	0,17	4,08	R\$ 1.779,76	R\$ 7.261,42
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	0,17	4,08	R\$ 1.779,76	R\$ 7.261,42
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 1.779,76	R\$ 3.417,13
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 1.779,76	R\$ 3.417,13
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 1.779,76	R\$ 3.417,13
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 2.614,75	R\$ -
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
<b>2.2 PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO</b>							
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	-	-	R\$ 7.338,53	R\$ -
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.989,17	R\$ -
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -
<b>2.3 PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR</b>							
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	-	-	R\$ 3.106,51	R\$ -
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	0,80	19,20	R\$ 2.007,07	R\$ 38.535,74
<b>A ENCARGOS SOCIAIS</b>							<b>R\$ 155.287,17</b>
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%	R\$ -	R\$ -
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - Pessoal	%		84,04%	R\$ 184.777,70	R\$ 155.287,17
<b>B CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>							<b>R\$ 36.955,54</b>
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%	R\$ 184.777,70	R\$ 36.955,54
<b>3. VEÍCULOS</b>							<b>R\$ 69.174,98</b>
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 3.305,06	R\$ -
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	14,00	R\$ 4.941,07	R\$ 69.174,98
3.3	V3	Veículo Roda-Ferroviário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 25.879,76	R\$ -
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	-	R\$ 26,61	R\$ -
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	-	R\$ 1,93	R\$ -
<b>4. EQUIPAMENTOS</b>							<b>R\$ 526,59</b>
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	3,00	R\$ 73,33	R\$ 219,99
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	-	R\$ 118,33	R\$ -
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	-	R\$ 50,00	R\$ -
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	-	R\$ 243,33	R\$ -
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 84.365,30	R\$ -
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 12.052,18	R\$ -
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	4,20	R\$ 73,00	R\$ 306,60
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	-	R\$ 15,00	R\$ -
4.9	E8	RPAS Multirotor	unidade x mês	-	-	R\$ 1.287,51	R\$ -
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	-	R\$ 3,33	R\$ -
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	-	R\$ 25.445,19	R\$ -
<b>5. IMÓVEIS</b>							<b>R\$ -</b>
5.1	I1	Alojamento para Pessoal	unidade x mês	-	-	R\$ 1.861,99	R\$ -
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 1.855,37	R\$ -
<b>6. MOBILIÁRIO</b>							<b>R\$ -</b>
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	-	R\$ 956,69	R\$ -
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	-	R\$ 1.169,31	R\$ -
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	-	R\$ 152,17	R\$ -
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	-	R\$ 826,65	R\$ -
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	-	R\$ 1.240,86	R\$ -
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	-	R\$ 664,99	R\$ -
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 797,96	R\$ -
<b>7. PASSAGENS E DIARIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>							<b>R\$ -</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Monitoramento de Fauna FICO (MF354)**

**Duração (meses) = 2**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	-	R\$ 65,00	R\$ -
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	-	R\$ 4,35	R\$ -
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	-	R\$ 11,00	R\$ -
<b>8.</b>		<b>SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>				<b>R\$</b>	<b>-</b>
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	-	R\$ 426,75	R\$ -
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	-	R\$ 125,94	R\$ -
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	-	R\$ 122.834,40	R\$ -
8.4	L5	Campanha	unidade	-	-	R\$ 1.261,82	R\$ -
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multirotor	unidade	-	-	R\$ 967,79	R\$ -
<b>C</b>		<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>				<b>R\$</b>	<b>53.606,63</b>
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%	R\$ 446.721,98	R\$ 53.606,63
<b>D</b>		<b>DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>				<b>R\$</b>	<b>83.154,61</b>
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%	R\$ 500.328,61	R\$ 83.154,61
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$</b>	<b>583.483,22</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

Produto: Inventário Florestal (IFL)		Duração (meses) = 1					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>1. CONSULTORIA</b>							<b>R\$ -</b>
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	-	-	R\$ 21.676,89	R\$ -
<b>2. PESSOAL</b>							<b>R\$ 72.206,25</b>
<b>2.1. PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR</b>							
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	-	-	R\$ 18.064,08	R\$ -
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	-	-	R\$ 14.451,26	R\$ -
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropólogo)	profissional x mês	-	-	R\$ 14.451,26	R\$ -
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	0,04	0,96	R\$ 14.451,26	R\$ 13.873,20
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	-	-	R\$ 10.023,68	R\$ -
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 6.015,03	R\$ -
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 11.051,48	R\$ -
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.862,95	R\$ -
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 3.609,08	R\$ -
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.878,33	R\$ -
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 4.062,91	R\$ -
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 9.382,37	R\$ -
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	0,17	4,08	R\$ 8.946,89	R\$ 36.503,31
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.914,72	R\$ -
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.823,93	R\$ -
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 2.614,75	R\$ -
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
<b>2.2. PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO</b>							
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	-	-	R\$ 7.338,53	R\$ -
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	0,17	4,08	R\$ 2.989,17	R\$ 12.195,81
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -
<b>2.3. PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR</b>							
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	-	-	R\$ 3.106,51	R\$ -
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	0,20	4,80	R\$ 2.007,07	R\$ 9.633,93
<b>A ENCARGOS SOCIAIS</b>							<b>R\$ 60.682,13</b>
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%	R\$ -	R\$ -
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - Pessoal	%		84,04%	R\$ 72.206,25	R\$ 60.682,13
<b>B CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>							<b>R\$ 14.441,25</b>
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%	R\$ 72.206,25	R\$ 14.441,25
<b>3. VEÍCULOS</b>							<b>R\$ 19.764,28</b>
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 3.305,06	R\$ -
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	4,00	R\$ 4.941,07	R\$ 19.764,28
3.3	V3	Veículo Roda-Ferroviário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 25.879,76	R\$ -
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	-	R\$ 26,61	R\$ -
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	-	R\$ 1,93	R\$ -
<b>4. EQUIPAMENTOS</b>							<b>R\$ 146,66</b>
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	2,00	R\$ 73,33	R\$ 146,66
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	-	R\$ 118,33	R\$ -
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	-	R\$ 50,00	R\$ -
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	-	R\$ 243,33	R\$ -
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 84.365,30	R\$ -
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 12.052,18	R\$ -
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	-	R\$ 73,00	R\$ -
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	-	R\$ 15,00	R\$ -
4.9	E8	RPAS Multirotor	unidade x mês	-	-	R\$ 1.287,51	R\$ -
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	-	R\$ 3,33	R\$ -
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	-	R\$ 25.445,19	R\$ -
<b>5. IMÓVEIS</b>							<b>R\$ -</b>
5.1	I1	Alojamento para Pessoal	unidade x mês	-	-	R\$ 1.861,99	R\$ -
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 1.855,37	R\$ -
<b>6. MOBILIÁRIO</b>							<b>R\$ -</b>
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	-	R\$ 956,69	R\$ -
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	-	R\$ 1.169,31	R\$ -
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	-	R\$ 152,17	R\$ -
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	-	R\$ 826,65	R\$ -
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	-	R\$ 1.240,86	R\$ -
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	-	R\$ 664,99	R\$ -
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 797,96	R\$ -
<b>7. PASSAGENS E DIARIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>							<b>R\$ -</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Inventário Florestal (IFL)**

**Duração (meses) = 1**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	-	R\$ 65,00	R\$ -
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	-	R\$ 4,35	R\$ -
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	-	R\$ 11,00	R\$ -
<b>8.</b>		<b>SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>				<b>R\$</b>	<b>-</b>
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	-	R\$ 426,75	R\$ -
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	-	R\$ 125,94	R\$ -
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	-	R\$ 122.834,40	R\$ -
8.4	L5	Campanha	unidade	-	-	R\$ 1.261,82	R\$ -
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multirotor	unidade	-	-	R\$ 967,79	R\$ -
<b>C</b>		<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>				<b>R\$</b>	<b>20.068,86</b>
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%	R\$ 167.240,57	R\$ 20.068,86
<b>D</b>		<b>DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>				<b>R\$</b>	<b>31.130,82</b>
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%	R\$ 187.309,43	R\$ 31.130,82
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$</b>	<b>218.440,25</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Campanhas de Efluentes e Recursos Hídricos (CERH)**

**Duração (meses) = 1**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)		
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	
<b>1. CONSULTORIA</b>								<b>R\$ -</b>
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	-	-	R\$ 21.676,89	R\$ -	
<b>2. PESSOAL</b>								<b>R\$ 51.952,15</b>
<b>2.1. PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR</b>								
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	-	-	R\$ 18.064,08	R\$ -	
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	0,05	1,20	R\$ 14.451,26	R\$ 17.341,51	
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropól)	profissional x mês	-	-	R\$ 14.451,26	R\$ -	
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	-	-	R\$ 14.451,26	R\$ -	
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	-	-	R\$ 10.023,68	R\$ -	
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 6.015,03	R\$ -	
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 11.051,48	R\$ -	
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.862,95	R\$ -	
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 3.609,08	R\$ -	
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -	
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.878,33	R\$ -	
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 4.062,91	R\$ -	
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 9.382,37	R\$ -	
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.946,89	R\$ -	
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.914,72	R\$ -	
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.823,93	R\$ -	
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -	
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	0,17	4,08	R\$ 8.483,00	R\$ 34.610,64	
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -	
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 2.614,75	R\$ -	
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
<b>2.2. PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO</b>								
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	-	-	R\$ 7.338,53	R\$ -	
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.989,17	R\$ -	
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -	
<b>2.3. PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR</b>								
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	-	-	R\$ 3.106,51	R\$ -	
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	-	-	R\$ 2.007,07	R\$ -	
<b>A ENCARGOS SOCIAIS</b>								<b>R\$ 43.660,58</b>
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%	R\$ -	R\$ -	
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - PESSOAL	%		84,04%	R\$ 51.952,15	R\$ 43.660,58	
<b>B CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>								<b>R\$ 10.390,43</b>
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%	R\$ 51.952,15	R\$ 10.390,43	
<b>3. VEÍCULOS</b>								<b>R\$ 45.125,39</b>
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 3.305,06	R\$ -	
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	1,00	R\$ 4.941,07	R\$ 4.941,07	
3.3	V3	Veículo Rodo-Ferrovário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 25.879,76	R\$ -	
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	1.408,00	R\$ 26,61	R\$ 37.466,88	
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	1.408,00	R\$ 1,93	R\$ 2.717,44	
<b>4. EQUIPAMENTOS</b>								<b>R\$ 219,99</b>
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	3,00	R\$ 73,33	R\$ 219,99	
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	-	R\$ 118,33	R\$ -	
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	-	R\$ 50,00	R\$ -	
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	-	R\$ 243,33	R\$ -	
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 84.365,30	R\$ -	
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 12.052,18	R\$ -	
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	-	R\$ 73,00	R\$ -	
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	-	R\$ 15,00	R\$ -	
4.9	E8	RPAS Multirotor	unidade x mês	-	-	R\$ 1.287,51	R\$ -	
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	-	R\$ 3,33	R\$ -	
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	-	R\$ 25.445,19	R\$ -	
<b>5. IMÓVEIS</b>								<b>R\$ -</b>
5.1	I1	Alojamento para Pessoal	unidade x mês	-	-	R\$ 1.861,99	R\$ -	
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 1.855,37	R\$ -	
<b>6. MOBILIÁRIO</b>								<b>R\$ -</b>
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	-	R\$ 956,69	R\$ -	
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	-	R\$ 1.169,31	R\$ -	
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	-	R\$ 152,17	R\$ -	
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	-	R\$ 826,65	R\$ -	
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	-	R\$ 1.240,86	R\$ -	
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	-	R\$ 664,99	R\$ -	
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 797,96	R\$ -	
<b>7. PASSAGENS E DIÁRIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>								<b>R\$ -</b>
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	-	R\$ 65,00	R\$ -	

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Campanhas de Efluentes e Recursos Hídricos (CERH)**

**Duração (meses) = 1**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	-	R\$ 4,35	R\$ -
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	-	R\$ 11,00	R\$ -
<b>8.</b>		<b>SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>				<b>R\$ 145.312,20</b>	
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	240,00	R\$ 426,75	R\$ 102.420,00
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	40,00	R\$ 125,94	R\$ 5.037,60
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	-	R\$ 122.834,40	R\$ -
8.4	L5	Campanha	unidade	-	30,00	R\$ 1.261,82	R\$ 37.854,60
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multirotor	unidade	-	-	R\$ 967,79	R\$ -
<b>C</b>		<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>				<b>R\$ 35.599,28</b>	
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%	R\$ 296.660,74	R\$ 35.599,28
<b>D</b>		<b>DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>				<b>R\$ 55.221,61</b>	
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%	R\$ 332.260,02	R\$ 55.221,61
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 387.481,63</b>	

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

Produto: Educação Ambiental e Comunicação Social (EACS)				Duração (meses) = 5			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>1.</b>		<b>CONSULTORIA</b>					<b>R\$ -</b>
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	-	-	R\$ 21.676,89	R\$ -
<b>2.</b>		<b>PESSOAL</b>					<b>R\$ 148.529,04</b>
2.1		PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR					
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	-	-	R\$ 18.064,08	R\$ -
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	-	-	R\$ 14.451,26	R\$ -
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropólogo)	profissional x mês	0,17	4,08	R\$ 14.451,26	R\$ 58.961,14
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	-	-	R\$ 14.451,26	R\$ -
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	-	-	R\$ 10.023,68	R\$ -
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 6.015,03	R\$ -
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 11.051,48	R\$ -
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.862,95	R\$ -
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	0,84	20,16	R\$ 3.609,08	R\$ 72.759,05
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.878,33	R\$ -
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 4.062,91	R\$ -
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 9.382,37	R\$ -
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.946,89	R\$ -
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.914,72	R\$ -
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.823,93	R\$ -
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 2.614,75	R\$ -
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.2		PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO					
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	-	-	R\$ 7.338,53	R\$ -
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.989,17	R\$ -
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	0,33	7,92	R\$ 2.122,33	R\$ 16.808,85
2.3		PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR					
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	-	-	R\$ 3.106,51	R\$ -
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	-	-	R\$ 2.007,07	R\$ -
<b>A</b>		<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>					<b>R\$ 124.823,80</b>
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%	R\$ -	R\$ -
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - PESSOAL	%		84,04%	R\$ 148.529,04	R\$ 124.823,80
<b>B</b>		<b>CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>					<b>R\$ 29.705,80</b>
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%	R\$ 148.529,04	R\$ 29.705,80
<b>3.</b>		<b>VEÍCULOS</b>					<b>R\$ 85.865,48</b>
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	20,00	R\$ 3.305,06	R\$ 66.101,20
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	4,00	R\$ 4.941,07	R\$ 19.764,28
3.3	V3	Veículo Roda-Ferrovário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 25.879,76	R\$ -
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	-	R\$ 26,61	R\$ -
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	-	R\$ 1,93	R\$ -
<b>4.</b>		<b>EQUIPAMENTOS</b>					<b>R\$ 293,32</b>
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	4,00	R\$ 73,33	R\$ 293,32
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	-	R\$ 118,33	R\$ -
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	-	R\$ 50,00	R\$ -
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	-	R\$ 243,33	R\$ -
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 84.365,30	R\$ -
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 12.052,18	R\$ -
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	-	R\$ 73,00	R\$ -
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	-	R\$ 15,00	R\$ -
4.9	E8	RPAS Multirotor	unidade x mês	-	-	R\$ 1.287,51	R\$ -
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	-	R\$ 3,33	R\$ -
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	-	R\$ 25.445,19	R\$ -
<b>5.</b>		<b>IMÓVEIS</b>					<b>R\$ -</b>
5.1	I1	Alojamento para PESSOAL	unidade x mês	-	-	R\$ 1.861,99	R\$ -
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 1.855,37	R\$ -
<b>6.</b>		<b>MOBILIÁRIO</b>					<b>R\$ -</b>
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	-	R\$ 956,69	R\$ -
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	-	R\$ 1.169,31	R\$ -
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	-	R\$ 152,17	R\$ -
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	-	R\$ 826,65	R\$ -
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	-	R\$ 1.240,86	R\$ -
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	-	R\$ 664,99	R\$ -
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 797,96	R\$ -
<b>7.</b>		<b>PASSAGENS E DIÁRIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>					<b>R\$ -</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Educação Ambiental e Comunicação Social (EACS)**

**Duração (meses) = 5**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	-	R\$ 65,00	R\$ -
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	-	R\$ 4,35	R\$ -
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	-	R\$ 11,00	R\$ -
<b>8.</b>		<b>SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>				<b>R\$</b>	<b>-</b>
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	-	R\$ 426,75	R\$ -
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	-	R\$ 125,94	R\$ -
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	-	R\$ 122.834,40	R\$ -
8.4	L5	Campanha	unidade	-	-	R\$ 1.261,82	R\$ -
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multirotor	unidade	-	-	R\$ 967,79	R\$ -
<b>C</b>		<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>				<b>R\$</b>	<b>46.706,09</b>
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%	R\$ 389.217,44	R\$ 46.706,09
<b>D</b>		<b>DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>				<b>R\$</b>	<b>72.450,49</b>
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%	R\$ 435.923,53	R\$ 72.450,49
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$</b>	<b>508.374,02</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

Produto: Comunidades Tradicionais (ACMT)						Duração (meses) = 24		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)		
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	
<b>1.</b>		<b>CONSULTORIA</b>					<b>R\$ -</b>	
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	-	-	R\$ 21.676,89	R\$ -	
<b>2.</b>		<b>PESSOAL</b>					<b>R\$ 438.106,38</b>	
2.1		<b>PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR</b>						
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	-	-	R\$ 18.064,08	R\$ -	
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	-	-	R\$ 14.451,26	R\$ -	
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropólogo)	profissional x mês	0,20	4,80	R\$ 14.451,26	R\$ 69.366,04	
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	-	-	R\$ 14.451,26	R\$ -	
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	-	-	R\$ 10.023,68	R\$ -	
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 6.015,03	R\$ -	
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 11.051,48	R\$ -	
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.862,95	R\$ -	
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 3.609,08	R\$ 6.929,43	
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -	
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	0,50	12,00	R\$ 2.878,33	R\$ 34.539,96	
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	1,00	24,00	R\$ 4.062,91	R\$ 97.509,84	
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	1,00	24,00	R\$ 9.382,37	R\$ 225.176,88	
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.946,89	R\$ -	
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.914,72	R\$ -	
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.823,93	R\$ -	
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -	
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -	
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -	
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 2.614,75	R\$ -	
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.2		<b>PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO</b>						
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	-	-	R\$ 7.338,53	R\$ -	
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.989,17	R\$ -	
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	0,09	2,16	R\$ 2.122,33	R\$ 4.584,23	
2.3		<b>PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR</b>						
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	-	-	R\$ 3.106,51	R\$ -	
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	-	-	R\$ 2.007,07	R\$ -	
<b>A</b>		<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>					<b>R\$ 368.184,60</b>	
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%	R\$ -	R\$ -	
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - PESSOAL	%		84,04%	R\$ 438.106,38	R\$ 368.184,60	
<b>B</b>		<b>CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>					<b>R\$ 87.621,27</b>	
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%	R\$ 438.106,38	R\$ 87.621,27	
<b>3.</b>		<b>VEÍCULOS</b>					<b>R\$ 99.085,72</b>	
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	24,00	R\$ 3.305,06	R\$ 79.321,44	
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	4,00	R\$ 4.941,07	R\$ 19.764,28	
3.3	V3	Veículo Rodo-Ferrovário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 25.879,76	R\$ -	
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	-	R\$ 26,61	R\$ -	
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	-	R\$ 1,93	R\$ -	
<b>4.</b>		<b>EQUIPAMENTOS</b>					<b>R\$ 293,32</b>	
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	4,00	R\$ 73,33	R\$ 293,32	
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	-	R\$ 118,33	R\$ -	
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	-	R\$ 50,00	R\$ -	
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	-	R\$ 243,33	R\$ -	
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 84.365,30	R\$ -	
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 12.052,18	R\$ -	
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	-	R\$ 73,00	R\$ -	
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	-	R\$ 15,00	R\$ -	
4.9	E8	RPAS Multirotor	unidade x mês	-	-	R\$ 1.287,51	R\$ -	
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	-	R\$ 3,33	R\$ -	
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	-	R\$ 25.445,19	R\$ -	
<b>5.</b>		<b>IMÓVEIS</b>					<b>R\$ -</b>	
5.1	I1	Alojamento para Pessoal	unidade x mês	-	-	R\$ 1.861,99	R\$ -	
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 1.855,37	R\$ -	
<b>6.</b>		<b>MOBILIÁRIO</b>					<b>R\$ -</b>	
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	-	R\$ 956,69	R\$ -	
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	-	R\$ 1.169,31	R\$ -	
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	-	R\$ 152,17	R\$ -	
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	-	R\$ 826,65	R\$ -	
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	-	R\$ 1.240,86	R\$ -	
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	-	R\$ 664,99	R\$ -	
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 797,96	R\$ -	
<b>7.</b>		<b>PASSAGENS E DIÁRIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>					<b>R\$ 528.200,00</b>	
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	1.000,00	R\$ 65,00	R\$ 65.000,00	

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Comunidades Tradicionais (ACMT)**

**Duração (meses) = 24**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	20.000,00	R\$ 4,35	R\$ 87.000,00
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	34.200,00	R\$ 11,00	R\$ 376.200,00
<b>8.</b>		<b>SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>				<b>R\$</b>	<b>-</b>
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	-	R\$ 426,75	R\$ -
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	-	R\$ 125,94	R\$ -
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	-	R\$ 122.834,40	R\$ -
8.4	L5	Campanha	unidade	-	-	R\$ 1.261,82	R\$ -
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multirotor	unidade	-	-	R\$ 967,79	R\$ -
<b>C</b>		<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>				<b>R\$</b>	<b>182.578,95</b>
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%	R\$ 1.521.491,29	R\$ 182.578,95
<b>D</b>		<b>DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>				<b>R\$</b>	<b>283.216,47</b>
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%	R\$ 1.704.070,24	R\$ 283.216,47
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$</b>	<b>1.987.286,71</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Compensação Ambiental (COMP)**

**Duração (meses) = 3**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)		
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	
<b>1. CONSULTORIA</b>								<b>R\$ -</b>
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	-	-	R\$	21.676,89	R\$ -
<b>2. PESSOAL</b>								<b>R\$ 142.655,01</b>
<b>2.1. PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR</b>								
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	-	-	R\$	18.064,08	R\$ -
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	0,07	1,68	R\$	14.451,26	R\$ 24.278,11
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropólogo)	profissional x mês	0,05	1,20	R\$	14.451,26	R\$ 17.341,51
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	0,06	1,44	R\$	14.451,26	R\$ 20.809,81
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	-	-	R\$	10.023,68	R\$ -
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	6.015,03	R\$ -
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	11.051,48	R\$ -
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	8.862,95	R\$ -
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	0,08	1,92	R\$	3.609,08	R\$ 6.929,43
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.122,33	R\$ -
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.878,33	R\$ -
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	4.062,91	R\$ -
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	9.382,37	R\$ -
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	8.946,89	R\$ -
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	8.914,72	R\$ -
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.823,93	R\$ -
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	0,17	4,08	R\$	8.483,00	R\$ 34.610,64
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	8.483,00	R\$ -
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	0,17	4,08	R\$	8.483,00	R\$ 34.610,64
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	2.614,75	R\$ -
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
<b>2.2. PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO</b>								
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	-	-	R\$	7.338,53	R\$ -
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.989,17	R\$ -
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	0,08	1,92	R\$	2.122,33	R\$ 4.074,87
<b>2.3. PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR</b>								
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	-	-	R\$	3.106,51	R\$ -
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	-	-	R\$	2.007,07	R\$ -
<b>A ENCARGOS SOCIAIS</b>								<b>R\$ 119.887,27</b>
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		0,20	R\$	-	R\$ -
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - Pessoal	%		0,84	R\$	142.655,01	R\$ 119.887,27
<b>B CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>								<b>R\$ 28.531,00</b>
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		0,20	R\$	142.655,01	R\$ 28.531,00
<b>3. VEÍCULOS</b>								<b>R\$ 23.102,38</b>
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	4,00	R\$	3.305,06	R\$ 13.220,24
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	2,00	R\$	4.941,07	R\$ 9.882,14
3.3	V3	Veículo Roda-Ferrovário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$	25.879,76	R\$ -
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	-	R\$	26,61	R\$ -
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	-	R\$	1,93	R\$ -
<b>4. EQUIPAMENTOS</b>								<b>R\$ 219,99</b>
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	3,00	R\$	73,33	R\$ 219,99
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	-	R\$	118,33	R\$ -
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	-	R\$	50,00	R\$ -
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	-	R\$	243,33	R\$ -
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$	84.365,30	R\$ -
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$	12.052,18	R\$ -
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	-	R\$	73,00	R\$ -
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	-	R\$	15,00	R\$ -
4.9	E8	RPAS Multirotor	unidade x mês	-	-	R\$	1.287,51	R\$ -
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	-	R\$	3,33	R\$ -
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	-	R\$	25.445,19	R\$ -
<b>5. IMÓVEIS</b>								<b>R\$ -</b>
5.1	I1	Alojamento para Pessoal	unidade x mês	-	-	R\$	1.861,99	R\$ -
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	-	-	R\$	1.855,37	R\$ -
<b>6. MOBILIÁRIO</b>								<b>R\$ -</b>
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	-	R\$	956,69	R\$ -
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	-	R\$	1.169,31	R\$ -
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	-	R\$	152,17	R\$ -
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	-	R\$	826,65	R\$ -
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	-	R\$	1.240,86	R\$ -
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	-	R\$	664,99	R\$ -
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	-	-	R\$	797,96	R\$ -
<b>7. PASSAGENS E DIARIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>								<b>R\$ -</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Compensação Ambiental (COMP)**

**Duração (meses) = 3**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	-	R\$ 65,00	R\$ -
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	-	R\$ 4,35	R\$ -
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	-	R\$ 11,00	R\$ -
<b>8.</b>		<b>SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>				<b>R\$</b>	<b>-</b>
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	-	R\$ 426,75	R\$ -
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	-	R\$ 125,94	R\$ -
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	-	R\$ 122.834,40	R\$ -
8.4	L5	Campanha	unidade	-	-	R\$ 1.261,82	R\$ -
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multirotor	unidade	-	-	R\$ 967,79	R\$ -
<b>C</b>		<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>				<b>R\$</b>	<b>37.727,47</b>
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%	R\$ 314.395,65	R\$ 37.727,47
<b>D</b>		<b>DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>				<b>R\$</b>	<b>58.522,86</b>
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%	R\$ 352.123,12	R\$ 58.522,86
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$</b>	<b>410.645,98</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Estudo de Análise de Riscos (EAR)**

**Duração (meses) = 4**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)		
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	
<b>1. CONSULTORIA</b>								<b>R\$ -</b>
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	-	-	R\$	21.676,89	R\$ -
<b>2. PESSOAL</b>								<b>R\$ 121.570,61</b>
<b>2.1. PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR</b>								
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	-	-	R\$	18.064,08	R\$ -
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	0,05	1,20	R\$	14.451,26	R\$ 17.341,51
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropólogo)	profissional x mês	0,04	0,96	R\$	14.451,26	R\$ 13.873,20
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	0,04	0,96	R\$	14.451,26	R\$ 13.873,20
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	-	-	R\$	10.023,68	R\$ -
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	3.974,28	R\$ -
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	6.015,03	R\$ -
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$	11.051,48	R\$ -
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	8.862,95	R\$ -
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	3.609,08	R\$ -
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.122,33	R\$ -
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.878,33	R\$ -
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	4.062,91	R\$ -
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	9.382,37	R\$ -
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	8.946,89	R\$ -
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	8.914,72	R\$ -
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	1.922,15	R\$ -
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.823,93	R\$ -
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	0,17	4,08	R\$	8.483,00	R\$ 34.610,64
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	0,17	4,08	R\$	1.779,76	R\$ 7.261,42
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	0,17	4,08	R\$	8.483,00	R\$ 34.610,64
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	8.483,00	R\$ -
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	2.614,75	R\$ -
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$	1.779,76	R\$ -
<b>2.2. PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO</b>								
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	-	-	R\$	7.338,53	R\$ -
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	-	-	R\$	2.989,17	R\$ -
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	-	-	R\$	2.122,33	R\$ -
<b>2.3. PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR</b>								
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	-	-	R\$	3.106,51	R\$ -
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	-	-	R\$	2.007,07	R\$ -
<b>A ENCARGOS SOCIAIS</b>								<b>R\$ 102.167,94</b>
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%	R\$	-	R\$ -
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - Pessoal	%		84,04%	R\$	121.570,61	R\$ 102.167,94
<b>B CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>								<b>R\$ 24.314,12</b>
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%	R\$	121.570,61	R\$ 24.314,12
<b>3. VEÍCULOS</b>								<b>R\$ 4.941,07</b>
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$	3.305,06	R\$ -
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	1,00	R\$	4.941,07	R\$ 4.941,07
3.3	V3	Veículo Roda-Ferroviário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$	25.879,76	R\$ -
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	-	R\$	26,61	R\$ -
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	-	R\$	1,93	R\$ -
<b>4. EQUIPAMENTOS</b>								<b>R\$ 146,66</b>
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	2,00	R\$	73,33	R\$ 146,66
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	-	R\$	118,33	R\$ -
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	-	R\$	50,00	R\$ -
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	-	R\$	243,33	R\$ -
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$	84.365,30	R\$ -
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$	12.052,18	R\$ -
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	-	R\$	73,00	R\$ -
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	-	R\$	15,00	R\$ -
4.9	E8	RPAS Multirotor	unidade x mês	-	-	R\$	1.287,51	R\$ -
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	-	R\$	3,33	R\$ -
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	-	R\$	25.445,19	R\$ -
<b>5. IMÓVEIS</b>								<b>R\$ -</b>
5.1	I1	Alojamento para Pessoal	unidade x mês	-	-	R\$	1.861,99	R\$ -
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	-	-	R\$	1.855,37	R\$ -
<b>6. MOBILIÁRIO</b>								<b>R\$ -</b>
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	-	R\$	956,69	R\$ -
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	-	R\$	1.169,31	R\$ -
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	-	R\$	152,17	R\$ -
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	-	R\$	826,65	R\$ -
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	-	R\$	1.240,86	R\$ -
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	-	R\$	664,99	R\$ -
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	-	-	R\$	797,96	R\$ -
<b>7. PASSAGENS E DIARIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>								<b>R\$ -</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

**Produto: Estudo de Análise de Riscos (EAR)**

**Duração (meses) = 4**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	-	R\$ 65,00	R\$ -
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	-	R\$ 4,35	R\$ -
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	-	R\$ 11,00	R\$ -
<b>8.</b>		<b>SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>				<b>R\$</b>	<b>-</b>
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	-	R\$ 426,75	R\$ -
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	-	R\$ 125,94	R\$ -
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	-	R\$ 122.834,40	R\$ -
8.4	L5	Campanha	unidade	-	-	R\$ 1.261,82	R\$ -
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multirotor	unidade	-	-	R\$ 967,79	R\$ -
<b>C</b>		<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>				<b>R\$</b>	<b>30.376,84</b>
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%	R\$ 253.140,40	R\$ 30.376,84
<b>D</b>		<b>DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>				<b>R\$</b>	<b>47.120,56</b>
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%	R\$ 283.517,24	R\$ 47.120,56
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$</b>	<b>330.637,80</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

Produto: Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR)				Duração (meses) = 2			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
<b>1.</b>		<b>CONSULTORIA</b>				<b>R\$</b>	<b>-</b>
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	-	-	R\$ 21.676,89	R\$ -
<b>2.</b>		<b>PESSOAL</b>				<b>R\$</b>	<b>60.269,95</b>
2.1		PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR					
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	-	-	R\$ 18.064,08	R\$ -
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	0,03	0,72	R\$ 14.451,26	R\$ 10.404,90
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropólogo)	profissional x mês	0,02	0,48	R\$ 14.451,26	R\$ 6.936,60
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	0,02	0,48	R\$ 14.451,26	R\$ 6.936,60
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	-	-	R\$ 10.023,68	R\$ -
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 6.015,03	R\$ -
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 11.051,48	R\$ -
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.862,95	R\$ -
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 3.609,08	R\$ -
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.878,33	R\$ -
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 4.062,91	R\$ -
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 9.382,37	R\$ -
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.946,89	R\$ -
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.914,72	R\$ -
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.823,93	R\$ -
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 8.483,00	R\$ 16.287,36
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 1.779,76	R\$ 3.417,13
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 8.483,00	R\$ 16.287,36
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 2.614,75	R\$ -
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -
2.2		PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO					
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	-	-	R\$ 7.338,53	R\$ -
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.989,17	R\$ -
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -
2.3		PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR					
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	-	-	R\$ 3.106,51	R\$ -
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	-	-	R\$ 2.007,07	R\$ -
<b>A</b>		<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>				<b>R\$</b>	<b>50.650,86</b>
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%	R\$ -	R\$ -
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - Pessoal	%		84,04%	R\$ 60.269,95	R\$ 50.650,86
<b>B</b>		<b>CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>R\$</b>	<b>12.053,99</b>
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%	R\$ 60.269,95	R\$ 12.053,99
<b>3.</b>		<b>VEÍCULOS</b>				<b>R\$</b>	<b>4.941,07</b>
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 3.305,06	R\$ -
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	1,00	R\$ 4.941,07	R\$ 4.941,07
3.3	V3	Veículo Roda-Ferrovário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 25.879,76	R\$ -
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	-	R\$ 26,61	R\$ -
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	-	R\$ 1,93	R\$ -
<b>4.</b>		<b>EQUIPAMENTOS</b>				<b>R\$</b>	<b>146,66</b>
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	2,00	R\$ 73,33	R\$ 146,66
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	-	R\$ 118,33	R\$ -
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	-	R\$ 50,00	R\$ -
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	-	R\$ 243,33	R\$ -
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 84.365,30	R\$ -
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 12.052,18	R\$ -
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	-	R\$ 73,00	R\$ -
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	-	R\$ 15,00	R\$ -
4.9	E8	RPAS Multirotor	unidade x mês	-	-	R\$ 1.287,51	R\$ -
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	-	R\$ 3,33	R\$ -
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	-	R\$ 25.445,19	R\$ -
<b>5.</b>		<b>IMÓVEIS</b>				<b>R\$</b>	<b>-</b>
5.1	I1	Alojamento para Pessoal	unidade x mês	-	-	R\$ 1.861,99	R\$ -
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 1.855,37	R\$ -
<b>6.</b>		<b>MOBILIÁRIO</b>				<b>R\$</b>	<b>-</b>
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	-	R\$ 956,69	R\$ -
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	-	R\$ 1.169,31	R\$ -
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	-	R\$ 152,17	R\$ -
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	-	R\$ 826,65	R\$ -
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	-	R\$ 1.240,86	R\$ -
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	-	R\$ 664,99	R\$ -
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 797,96	R\$ -
<b>7.</b>		<b>PASSAGENS E DIARIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>				<b>R\$</b>	<b>-</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

Produto: Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR)			Duração (meses) = 2				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	-	R\$ 65,00	R\$ -
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	-	R\$ 4,35	R\$ -
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	-	R\$ 11,00	R\$ -
<b>8.</b>		<b>SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>				<b>R\$</b>	<b>-</b>
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	-	R\$ 426,75	R\$ -
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	-	R\$ 125,94	R\$ -
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	-	R\$ 122.834,40	R\$ -
8.4	L5	Campanha	unidade	-	-	R\$ 1.261,82	R\$ -
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multirotor	unidade	-	-	R\$ 967,79	R\$ -
<b>C</b>		<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>				<b>R\$</b>	<b>15.367,50</b>
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%	R\$ 128.062,53	R\$ 15.367,50
<b>D</b>		<b>DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>				<b>R\$</b>	<b>23.838,07</b>
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%	R\$ 143.430,03	R\$ 23.838,07
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$</b>	<b>167.268,10</b>

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

Produto: Plano de Atendimento a Emergências (PAE)						Duração (meses) = 2		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)		
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL	
<b>1.</b>		<b>CONSULTORIA</b>					<b>R\$ -</b>	
1.1	8204	Consultor especial	profissional x mês	-	-	R\$ 21.676,89	R\$ -	
<b>2.</b>		<b>PESSOAL</b>					<b>R\$ 60.269,95</b>	
<b>2.1</b>		<b>PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR</b>						
2.1.1	8205	Coordenador Geral	profissional x mês	-	-	R\$ 18.064,08	R\$ -	
2.1.2	9001	Coordenador Setorial Meio Físico (Geólogo, Engenheiro Florestal, Engenheiro Ambiental)	profissional x mês	0,03	0,72	R\$ 14.451,26	R\$ 10.404,90	
2.1.3	9002	Coordenador Setorial Meio Socioeconômico (Geógrafo, Arqueólogo, Sociólogo, Antropólogo)	profissional x mês	0,02	0,48	R\$ 14.451,26	R\$ 6.936,60	
2.1.4	9003	Coordenador Setorial Meio Biótico (Engenheiro Ambiental, Engenheiro Florestal, Biólogo)	profissional x mês	0,02	0,48	R\$ 14.451,26	R\$ 6.936,60	
2.1.5	8103	Advogado - Sênior	profissional x mês	-	-	R\$ 10.023,68	R\$ -	
2.1.6	8115	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.7	8115	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.8	8115	Biólogo (Herpetofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.9	8115	Biólogo (Avifauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.10	8115	Biólogo (Ictiofauna) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.11	8115	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.12	8115	Biólogo (Crocodilianos) - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 3.974,28	R\$ -	
2.1.13	8101	Advogado - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 6.015,03	R\$ -	
2.1.14	9004	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Pleno	profissional x mês	-	-	R\$ 11.051,48	R\$ -	
2.1.15	8373	Veterinário - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.862,95	R\$ -	
2.1.16	8365	Pedagogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 3.609,08	R\$ -	
2.1.17	8319	Jornalista - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -	
2.1.18	8102	Advogado - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.878,33	R\$ -	
2.1.19	8350	Antropólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 4.062,91	R\$ -	
2.1.20	8227	Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 9.382,37	R\$ -	
2.1.21	8218	Eng. Florestal - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.946,89	R\$ -	
2.1.22	8114	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.23	8114	Biólogo (Herpetofauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.24	8114	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.25	8114	Biólogo (Avifauna) - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.26	9005	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 8.914,72	R\$ -	
2.1.27	8114	Biólogo - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 1.922,15	R\$ -	
2.1.28	8105	Arqueólogo, Cientista Social - Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.823,93	R\$ -	
2.1.29	8227.1	Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 8.483,00	R\$ 16.287,36	
2.1.30	8114.1	Biólogo - Auxiliar	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 1.779,76	R\$ 3.417,13	
2.1.31	9006	Engenheiro Ambiental, Florestal, Civil, Agrônomo, Geólogo, Geógrafo - Auxiliar	profissional x mês	0,08	1,92	R\$ 8.483,00	R\$ 16.287,36	
2.1.32	8212.1	Eng. Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 8.483,00	R\$ -	
2.1.33	8114.1	Biólogo (Mastofauna Terrestre) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.34	8114.1	Biólogo (Mastofauna Voadora) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.35	8114.1	Biólogo (Herpetofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.36	8114.1	Biólogo (Avifauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.37	8114.1	Biólogo (Ictiofauna) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.38	8114.1	Biólogo (Invertebrados Aquáticos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.39	8114.1	Biólogo (Crocodilianos) - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
2.1.40	8105.1	Arqueólogo, Cientista Social - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 2.614,75	R\$ -	
2.1.41	8114.1	Biólogo, Cientista Ambiental - Auxiliar	profissional x mês	-	-	R\$ 1.779,76	R\$ -	
<b>2.2</b>		<b>PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO</b>						
2.2.1	8359	Técnico Pleno (Geoprocessamento)	profissional x mês	-	-	R\$ 7.338,53	R\$ -	
2.2.2	T3	Técnico Júnior	profissional x mês	-	-	R\$ 2.989,17	R\$ -	
2.2.3	8319	Técnico Auxiliar (Fotógrafo)	profissional x mês	-	-	R\$ 2.122,33	R\$ -	
<b>2.3</b>		<b>PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR</b>						
2.3.1	A1	Secretária / Assistente Administrativo	profissional x mês	-	-	R\$ 3.106,51	R\$ -	
2.3.2	A2	Auxiliar de escritório/de campo / Motorista	profissional x mês	-	-	R\$ 2.007,07	R\$ -	
<b>A</b>		<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>					<b>R\$ 50.650,86</b>	
x	A <sub>1</sub>	Encargos Sociais sobre o item 1 - Consultoria	%		20,00%	R\$ -	R\$ -	
x	A <sub>2</sub>	Encargos Sociais sobre o item 2 - Pessoal	%		84,04%	R\$ 60.269,95	R\$ 50.650,86	
<b>B</b>		<b>CUSTOS ADMINISTRATIVOS</b>					<b>R\$ 12.053,99</b>	
x	B	Custos Administrativos sobre os itens 1 e 2	%		20,00%	R\$ 60.269,95	R\$ 12.053,99	
<b>3.</b>		<b>VEÍCULOS</b>					<b>R\$ 4.941,07</b>	
3.1	V1	Veículo leve - 71 a 115 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 3.305,06	R\$ -	
3.2	V2	Caminhonete - 140 a 165 cv (incluso combustível)	veículo x mês	-	1,00	R\$ 4.941,07	R\$ 4.941,07	
3.3	V3	Veículo Roda-Ferroviário 4X4 (incluso combustível)	veículo x mês	-	-	R\$ 25.879,76	R\$ -	
3.4	V4	Barco De Alumínio 6 Metros Borda Alta - com motor de popa 30 HP	hora	-	-	R\$ 26,61	R\$ -	
3.5	V5	Carreta para barco de 6m, galvanizada	hora	-	-	R\$ 1,93	R\$ -	
<b>4.</b>		<b>EQUIPAMENTOS</b>					<b>R\$ 147,52</b>	
4.1	E1	Tablet	unidade x mês	-	2,011780	R\$ 73,33	R\$ 147,52	
4.2	E2	Câmera - Comunicação Social	unidade x mês	-	-	R\$ 118,33	R\$ -	
4.3	E2.1	Lente EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS II	unidade x mês	-	-	R\$ 50,00	R\$ -	
4.4	E3	Notebook Geoprocessamento	unidade x mês	-	-	R\$ 243,33	R\$ -	
4.5	E4	Software: ArcGis Desktop Advanced - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 84.365,30	R\$ -	
4.6	E5	Software: Extensão Spatial Analyst ESRI - (subscrição para atender a 24 meses)	unidade	-	-	R\$ 12.052,18	R\$ -	
4.7	E6	Camera Trapp - Monitoramento de Fauna	unidade x mês	-	-	R\$ 73,00	R\$ -	
4.8	E7	HD Externo 4TB USB 3.0	unidade x mês	-	-	R\$ 15,00	R\$ -	
4.9	E8	RPAS Multirotor	unidade x mês	-	-	R\$ 1.287,51	R\$ -	
4.10	E8.1	Cartão Micro Sd 128GB	unidade x mês	-	-	R\$ 3,33	R\$ -	
4.11	E9	Materiais de Ambulatório (Kit)	kit	-	-	R\$ 25.445,19	R\$ -	
<b>5.</b>		<b>IMÓVEIS</b>					<b>R\$ -</b>	
5.1	I1	Alojamento para Pessoal	unidade x mês	-	-	R\$ 1.861,99	R\$ -	
5.2	I2	Escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 1.855,37	R\$ -	
<b>6.</b>		<b>MOBILIÁRIO</b>					<b>R\$ -</b>	
6.1	M1	Kit Cirúrgico veterinário	kit	-	-	R\$ 956,69	R\$ -	
6.2	M2	Mesa cirúrgica (comp x lar x alt) 1,15 x 67 x 90 cm	unidade	-	-	R\$ 1.169,31	R\$ -	
6.3	M3	Pia de aço Inox 140x53cm	unidade	-	-	R\$ 152,17	R\$ -	
6.4	M4	Armário Vitrine (alt.x comp.x larg.): 190x65x40cm	unidade	-	-	R\$ 826,65	R\$ -	
6.5	M5	Ar condicionado (centro cirúrgico veterinário)	unidade	-	-	R\$ 1.240,86	R\$ -	
6.6	M6	Mobiliário de alojamento	unidade x mês	-	-	R\$ 664,99	R\$ -	
6.7	M7	Mobiliário de escritório	unidade x mês	-	-	R\$ 797,96	R\$ -	
<b>7.</b>		<b>PASSAGENS E DIARIAS (participantes das oficinas do Programa de Apoio as Comunidades Tradicionais)</b>					<b>R\$ -</b>	

**SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL  
GERÊNCIA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL  
FICHA DE COMPOSIÇÃO DE 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 meses  
Data Base: dezembro de 2019

Produto: Plano de Atendimento a Emergências (PAE)			Duração (meses) = 2				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		CUSTO (R\$)	
				NO MÊS	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
7.1	D1	Hospedagem (diárias)	diária	-	-	R\$ 65,00	R\$ -
7.2	D2	Transporte (litros de gasolina comum)	litros	-	-	R\$ 4,35	R\$ -
7.3	D3	Alimentação (programa de comunidades tradicionais)	unidade	-	-	R\$ 11,00	R\$ -
<b>8.</b>		<b>SERVIÇOS SUBCONTRATADOS (ENSAIOS/ANÁLISES LABORATORIAIS)</b>				<b>R\$</b>	<b>-</b>
8.1	L1	Análise de qualidade de água	unidade	-	-	R\$ 426,75	R\$ -
8.2	L3	Análise de efluentes	unidade	-	-	R\$ 125,94	R\$ -
8.3	L4	Procedimentos Veterinários	unidade	-	-	R\$ 122.834,40	R\$ -
8.4	L5	Campanha	unidade	-	-	R\$ 1.261,82	R\$ -
8.5	L6	Treinamento em operação de RPAS Multirotor	unidade	-	-	R\$ 967,79	R\$ -
<b>C</b>		<b>REMUNERAÇÃO DA EMPRESA</b>				<b>R\$</b>	<b>15.367,60</b>
x	C	Remuneração da Empresa sobre a soma de todos os itens e taxas A + B	%		12,00%	R\$ 128.063,39	R\$ 15.367,60
<b>D</b>		<b>DESPESAS FISCAIS / PIS / ISS / COFINS (sem CSLL)</b>				<b>R\$</b>	<b>23.838,23</b>
x	D	Despesas Fiscais sobre a soma de todos os itens e taxas A + B + C	%		16,62%	R\$ 143.430,99	R\$ 23.838,23
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$</b>	<b>167.269,22</b>