GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ANEXO J

DIRETRIZES AMBIENTAIS

CONTRATO Nº 21/2014

1º SRTD
CURITIBA - PARANÁ

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

DIRETRIZES AMBIENTAIS

1. EMBASAMENTO LEGAL

1.1 O "Relatório de Componente Ambiental" deverá atender a Legislação Ambiental no âmbito Federal, Estadual e Municipal, além das demais exigências contidas neste Termo de Referência.

2. ABORDAGEM METODOLÓGICA

2.1. O estudo de Componente Ambiental deve abordar a interação entre elementos dos meios físico, biótico e socioeconômico, a partir de levantamentos primários e secundários, buscando a elaboração de um diagnóstico da área do empreendimento e entorno.

2.2. Deve conter a descrição dos impactos resultantes da implantação e **OPERAÇÃO** do empreendimento/atividade, e a definição das medidas mitigadoras e de controle.

2.3. Os dados primários devem ser provenientes de levantamento primários coletados. Aqueles disponibilizados em estudos de impacto ambiental, aprovados por órgão ambiental competente e em estudos técnicos elaborados por exigência dos órgãos envolvidos, em prazo não superior a 5 (cinco) anos, com abrangência nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento, são considerados como dados secundários.

2.4. Toda a referência bibliográfica utilizada deve ser mencionada no texto e relacionada no capítulo próprio, de acordo com as normas técnicas.

2.5. De acordo com o porte e complexidade do empreendimento/atividade da área de inserção e da capacidade de suporte do meio, outros estudos e informações complementares podem ser solicitados pelo órgão ambiental competente.

3. CONTEÚDO MÍNIMO DO "RELATÓRIO DE COMPONENTE AMBIENTAL"

3.1. O "Relatório de Componente Ambienta" deverá conter no mínimo:

I -APRESENTAÇÃO: Apresentar o objeto de Estudo.

1° SRTD
CURITIBA - PARANÁ

2° OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

II - INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA: Indicar a natureza e porte do empreendimento, projeto ou atividade, objeto de estudo.

Justificar o empreendimento proposto em função da demanda a ser atendida, como ampliação do sistema viário e melhoria do fluxo do **CORREDOR DA PR-323**, dentre outros, e demonstrar, quando couber, a inserção do mesmo no planejamento regional.

III - OBJETIVOS: De forma sintética e clara, apresentar os objetivos do empreendimento e justificar sua importância no contexto social e econômico, especificadamente a mobilidade, da região e dos Municípios de abrangência direta.

IV - INFORMAÇÕES DE DADOS CADASTRAIS DO EMPREENDEDOR E DA EMPRESA CONSULTORA

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR:
- ✓ Nome ou razão social;
- ✓ Número do CNPJ;
- ✓ Endereço completo;
- ✓ Telefone e fax;
- ✓ Representantes legais (nome completo, telefone);
- ✓ Pessoa para contato (nome completo, telefone, email).

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA, contendo:
- ✓ Nome ou razão social;
- ✓ Número do CNPJ;
- ✓ Endereço completo;
- ✓ Telefone e fax;
- ✓ Representantes legais (nome completo, CPF, fone, fax e email);
- ✓ Pessoa para contato (nome completo, CPF, fone, fax e email);
- ✓ Registro no Cadastro Técnico Federal (IBAMA) da empresa, se aplicável;
- ✓ Registros no Cadastro Técnico Federal (IBAMA) de todos os técnicos responsáveis pela elaboração do estudo, se aplicável;
- ✓ Registros em órgãos ou conselhos de classe dos técnicos responsáveis pela elaboração do estudo, quando couber.

1º SRTD
CURITIBA - PARANÁ

4. REGULAMENTO APLICÁVEL

4.1. O estudo deve descrever eventuais compatibilidades e/ou incompatibilidades avaliadas à luz de todas as normas legais aplicáveis à tipologia de empreendimento/atividade que está sendo analisada, não bastando a simples enunciação de leis, decretos, resoluções, portarias e outras instruções existentes.

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

4.2. Tal compatibilidade e/ou incompatibilidade deverá abranger a legislação ambiental concernente, em âmbito Municipal, Estadual e Federal, em especial as Áreas de interesse Ambiental, mapeando as restrições à ocupação.

5. DADOS DO EMPREENDIMENTO

- ✓ Denominação do empreendimento;
- ✓ Extensão;
- ✓ Localização: Município(s) e UF(s) atingidos;
- ✓ Coordenadas geográficas UTM, Lat/Long do início e fim do trecho.

6. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

6.1. A caracterização do projeto deve ser apresentada de forma a possibilitar a sua compreensão, a compatibilidade com as normas legais, a sua adequação ambiental e conter no mínimo:

6.1.1. Localização geográfica do empreendimento;

6.1.2. Principais núcleos urbanos (vilas povoados) das Áreas de Influência;

6.1.3. Tipologia vegetacional na área de influência direta;

6.1.4. Cursos d'água transpostos;

6.1.5. Todas as áreas legalmente protegidas (Unidades de Conservação) e ambientalmente sensíveis na área de Influência;

6.1.6. Terras Indígenas, Comunidades Quilombolas, Faxinais, Pescadores, entre outras Comunidades Tradicionais;

6.1.7. Indicação de outras interferências consideradas relevantes;

6.1.8. A justificativa do empreendimento com base na demanda a ser atendida, geração de empregos, dentre outros;

6.1.9. O projeto conceitual ou anteprojeto ou projeto básico ou projeto executivo do empreendimento;

6.1.10. A área total do terreno (faixa de domínio) e área total construída;

6.1.11. As vias de acessos e condições de tráfego

1° SRTD
CURITIBA - PARANÁ

2° OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

;

6.1.12. A descrição e apresentação do projeto com: plantas, cortes e perfis das diversas unidades previstas. As informações devem abordar as ações e suas principais características durante as fases de planejamento, implantação e operação do empreendimento,

6.1.13. O sistema de drenagem de águas pluviais;

6.1.14. A taxa de impermeabilização do solo prevista para a ocupação da área;

6.1.15. As áreas de empréstimo e bota-foras, caso necessários. Estimar a movimentação de terra prevista, volume, tipos de materiais, e localização da destinação/bota-fora e/ou da aquisição de materiais/áreas de empréstimo;

6.1.16. Os tipos de resíduos da construção civil que serão gerados;

6.1.17. A população e densidade de ocupação;

6.1.18. A demanda a ser gerada pelo empreendimento (indicando sistemas previstos de abastecimento de água, e energia, disposição final de efluentes e resíduos sólidos); e

6.1.19. A produção de ruído, odor e material particulado durante as fases de implantação e operação do empreendimento.

6.2. Anexar carta com a localização do empreendimento abrangendo a área do entorno, no mínimo até 500 (quinhentos) metros do limite do empreendimento. Para confecção de desenhos, plantas e mapas, devem constar no material cartográfico as seguintes informações:

6.2.1. Nas bases topográficas:

(I) hidrografia;

(II) rede viária;

(III) área urbana;

(IV) edificações;

(V) curvas de nível e/ou Cotas topográficas; e

(VI) coordenadas geográficas (UTM);

1° SRTD
CURITIBA - PARANÁ

2° OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

6.2.2. Legenda:

(I) título temático;

(II) título do estudo,

(III) legenda de todas as feições constantes no documento cartográfico;

(IV) escalas gráfica e/ou numérica;

(V) articulação das folhas se necessário;

(VI) referência da folha base (fonte - nome e/ou índice alfa numérico, escala original, ano);e

(VI) responsabilidade pela cartografia e número de registro em seu respectivo conselho.

1° SRTD
CURITIBA - PARANÁ

7. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

7.1. Neste item, com base no projeto de engenharia, deverá ser feita a descrição das principais características técnicas do empreendimento, contemplando:

7.1.1. Listagem e descrição de todas as **OBRAS** propostas, contendo os tipos de intervenções, extensão e localização das mesmas em relação ao **CORREDOR DA PR-323**;

7.1.2. As seções-tipo (pistas de rolamento, acostamentos e Faixa de Domínio);

7.1.3. A estimativa de volumes de terraplenagem, compreendendo cortes, aterros, empréstimos, bota-foras e jazidas;

7.1.4. O tipo de revestimento a ser utilizado na faixa de rolamento e acostamento e demais materiais construtivos;

7.1.5. A listagem dos equipamentos necessários à implantação do empreendimento (acampamentos, usinas, alojamentos, depósitos, etc.);e

7.1.6. A descrição dos tipos de veículos, o volume de tráfego e os tipos de carga transportada esperados na operação da rodovia;

8. ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

2° OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

8.1. Delimitação, justificativa e mapeamento das áreas de influência direta e indireta do empreendimento / atividade, para as fases de implantação e operação, nos meios físico, biótico e antrópico. Utilizar escala compatível com a área mapeada.

8.2. ÁREA DE DIRETAMENTE AFETADA – ADA

8.2.1. Deverá compreender áreas que sofrerão intervenções diretas em função das atividades inerentes ao empreendimento (áreas afetadas pelas **OBRAS**, jazidas, bota-foras, canteiros, acessos, estruturas de apoio, etc.).

8.3. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA – AID

8.3.1. Área em que ocorrem, majoritariamente, as transformações ambientais primárias (ou diretas) decorrentes do empreendimento. Compreende as áreas reais ou potencialmente ameaçadas pelos impactos diretos da implantação e **OPERAÇÃO** do empreendimento, bem como das atividades associadas e decorrentes da implantação da **OBRA**.

8.4. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA – AII

8.4.1. Área onde ocorrem os processos físicos, bióticos e antrópicos especialmente mais abrangentes (ou regionais) com os quais o projeto estabelece interações, principalmente através de efeitos secundários (ou indiretos). Abrange a região sobre a qual os impactos incidirão indiretamente considerando os meios físico, biótico e, principalmente, socioeconômico, este relacionado às possíveis alterações na dinâmica de uso e ocupação do solo, na dinâmica dos núcleos urbanos e na dinâmica de fluxo rodoviário. Esta área abrange no mínimo, o território dos municípios atravessados **pelo CORREDOR DA PR-323**.

1° SRTD

9. DIAGNÓSTICO SÓCIOAMBIENTAL

9.1. Deve ser feita uma descrição e uma análise do meio físico, biótico e antrópico na área de influência do empreendimento, enfocando o grau de sensibilidade e vulnerabilidade do meio natural, bem como o detalhamento dos métodos e técnicas escolhidas para a condução do diagnóstico.

9.2. O diagnóstico deverá conter avaliação específica da influência do empreendimento em qualquer de suas fases com:

9.2.1. Áreas indígenas;

9.2.2. Comunidades tradicionais, como Quilombolas, Faxinais, entre outas;

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

9.2.3. Unidades de Conservação;

9.2.3. Áreas de Manancial;

9.2.5. Áreas de Reserva Legal;

9.2.6. Perímetros Urbanos (de acordo com o Plano Diretor); e

9.2.7. Patrimônio Histórico.

9.3. A caracterização da situação ambiental da área a ser afetada deve proporcionar a análise dos meios físico, biótico e socioeconômico antes da implantação do empreendimento. A caracterização deverá abordar no mínimo:

1° SRTD

9.3.1. MEIO FÍSICO

9.3.1.1. Apresentar a metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiarão o detalhamento de cada item relacionado ao meio físico, apresentando a forma de levantamento de dados primários e/ou secundários, conforme o caso.

9.3.1.2. Para cada item detalhado, deverá ser apresentado o mapeamento com as delimitações das áreas de Influência, com escala e resolução adequadas para melhor visualização.

(I) Clima - A caracterização climática deve considerar, entre outros, os aspectos de regime pluviométrico e de temperatura ao longo do ano, com auxílio de tabelas ou gráficos. Caracterizar: Clima, ventos, pluviometria, regime de chuvas, cheias, seca, umidade relativa do ar/qualidade do ar.

(II) Hidrologia - Caracterizar e mapear o sistema hidrográfico da Área de Influência Direta. Caracterizar o regime hidrológico das bacias hidrográficas da Área de Influência Direta. Informar sobre a bacia hidrográfica e sub-bacia as quais estão inseridas o empreendimento. Identificar os corpos d'água e respectivas classes de uso, se existente.

(II) Geologia - Apresentar a caracterização geológica da área de Influência do empreendimento. Realizar análise descritiva detalhada das áreas onde estão previstas as **OBRAS** (litologia predominante e grau de alteração das rochas). Apresentar a caracterização geológica e localização geográfica prevista das possíveis jazidas, caso os materiais não sejam provenientes de jazidas comercias, bota-foras e áreas de apoio a serem utilizadas para execução das **OBRAS**.

2° OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

(IV) Geomorfologia - Apresentar a descrição geomorfológica da área de implantação do empreendimento, compreendendo as formas e a dinâmica de relevo, e a propensão à erosão ou ao assoreamento. Caracterizar a topografia, com levantamento planialtimétrico da área diretamente afetada em escala adequada.

(V) Solos - Descrever as classes de solo da área de influência direta do empreendimento e para as jazidas e áreas de empréstimos, se for o caso, e bota-foras, de acordo com o sistema de Classificação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA.

(VI) Recursos minerais e direitos minerários - Descrever os recursos minerais e direitos minerários na área de Influência Direta.

1° SRTD

9.3.2. MEIO BIÓTICO

9.3.2.1. Apresentar a metodologia utilizada para levantamento dos dados e informações que subsidiarão o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Biótico, apresentando a forma de levantamento de dados primários e/ou secundários.

9.3.2.2. Os levantamentos primários em campo devem ser as fontes principais das informações sobre a vegetação a ser afetada na ADA.

9.3.2.3. Os dados de fontes secundários deverão ser identificados, seguindo as normas da ABNT.

9.3.2.4. Para cada item a seguir, deverá ser apresentado o correspondente mapeamento com as delimitações das Áreas de Influência, com escala e resolução adequadas para melhor visualização.

(I) Unidades de Conservação - Identificar e mapear as Unidades de Conservação municipais, estaduais e federais e respectivas zonas de amortecimento nas Áreas de Influência Direta e Indireta.

(II) Fauna - Levantar as espécies regionais (mastofauna, avifauna, hepertofauna, ictiofauna), caracterizar os habitats e estado de conservação da fauna na Área de Influência Direta do empreendimento, ressaltando as espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e aquelas protegidas por legislação federal, estadual e municipal.

As listas de espécies regionais (mastofauna, avifauna, hepertofauna, ictiofauna) deverão conter os nomes científicos e populares dos animais,

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

locais onde foram registradas a presença e as referências e/ou especialistas reportados na identificação dos espécimes.

Apresentar a ocorrência e quantidade de atropelamentos de animais no local do empreendimento, ressaltando as espécies mais afetadas e os subtrechos da rodovia de maior utilização para travessia por parte dos diferentes grupos faunísticos.

(IV) Flora - Elaborar mapas da vegetação das Áreas de Influência Direta, utilizando-se da interpretação de imagens de satélite ou de estudos existentes, de forma a classificar as formações nativas e identificar seu estágio de sucessão.

Caracterizar as formações vegetais, fragmentos de remanescentes naturais e ambientes ecologicamente significativos existentes na AID, destacando as espécies raras, ameaçadas de extinção, endêmicas e de interesse econômico. Deverão ser abordados os seguintes temas: florística, fitofisionomia, corredores entre remanescentes e estado de conservação.

Apresentar quadro das áreas de Preservação Permanente - APP interceptadas pelo empreendimento (nos locais onde estão previstas **OBRAS**), contemplando a tipologia da cobertura vegetal e estado de conservação.

Apresentar a quantificação da vegetação a ser suprimida na ADA, informando tipologia e estágio de sucessão, independente de se tratarem de fragmentos florestais ou indivíduos arbóreos isolados.

1° SRTD
CURITIBA - PARANÁ

9.3.3. MEIO SOCIOECONÔMICO

9.3.3.1. Apresentar a metodologia empregada para o levantamento dos dados e informações que subsidiarão o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Socioeconômico, apresentando a forma de levantamento de dados primários e/ou secundários.

9.3.3.2. Observar e descrever a realidade local das áreas de influência direta, área diretamente afetada, a existência de produção agropecuária, vilas, pequenos vilarejos, verificar os acessos às propriedades, o fluxo de tráfego, identificar os imóveis e bens públicos nas áreas diretamente afetadas e as formas de mobilidade da população.

(I) População - Apresentar e mapear, para as áreas de influência: quantitativo de população, distribuição, localização das aglomerações urbanas e rurais, zoneamentos existentes, etc.

2° OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

DER PARANÁ
1° SRTD
CURITIBA - PARANÁ

Apresentar para a área de influência direta e indireta, dados sobre economia, saúde, educação, habitação, turismo e lazer, mão de obra, etc.

Apresentar para a área diretamente afetada, dados sobre as áreas e atividades atingidas pelo empreendimento.

(II) Infraestrutura existente - Caracterizar infraestrutura regional e local de transporte, energia elétrica, comunicações, captação e abastecimento de água, saneamento.

Caracterizar qualiquantitativamente o uso atual da rodovia, se for o caso.

(IV) Uso e Ocupação do Solo - Apresentar e caracterizar a estrutura produtiva e serviços exercidos na Área de Influência Direta, relacionando as principais atividades exercidas e contribuição de cada setor.

Apresentar o mapeamento do uso do solo e ocupação nas áreas de influência ADA e AID do empreendimento, com descrição dos tipos de uso constatados. Apresentar o mapeamento do uso do solo e ocupação na área de influência direta de acordo com o Plano Diretor de cada município transpassado.

(V) Comunidades Tradicionais - Apresentar dados acerca da existência de comunidades tradicionais junto às áreas de abrangência da atividade ou empreendimento, com elaboração de mapa contendo as coordenadas geográficas das comunidades e as distâncias de cada uma delas em relação ao empreendimento, tendo como referência as distâncias constantes no Anexo II da Portaria Interministerial nº 419/2011.

Em caso de existência de quilombolas dentro de um raio de 10 km da ADA, apresentar diagnóstico conforme Anexo III-C da Portaria Interministerial nº 419/2011.

(VI) Passivo ambiental - Os passivos ambientais podem ser provenientes de construção, conservação, restauração ou melhoramentos na rodovia, capazes de atuar como fatores de degradação ambiental, na faixa de domínio ou fora desta, bem como de irregular uso e ocupação da faixa de domínio.

Deverão ser identificadas as situações de passivos ambientais no Meio Físico: exploração de áreas de jazidas, bota-foras ou outras áreas de apoio, processos erosivos em desenvolvimento ou desenvolvidos pela instalação e/ou falta de conservação da rodovia existente; no Meio Biótico:

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

áreas de preservação permanente suprimidas nas interseções com cursos d'água na faixa de domínio e no Meio Socioeconômico: ocupações permanentes na faixa de domínio e nas áreas de preservação permanente, ocupações que impliquem em risco de acidentes, grandes acúmulos de resíduos sólidos na faixa de domínio da rodovia, etc.

A ocorrência dos passivos ambientais identificados, conforme supracitado deverão ser identificados, descritos e devidamente localizadas em mapas em escala adequada.

10. ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

10.1. Com base no diagnóstico e na avaliação de impactos, apresentar, sempre que cabível, alternativas locacionais para o empreendimento, visando a minimização dos impactos ambientais, sobretudo nas áreas de maior fragilidade ambiental. Estas informações deverão ser detalhadas e específicas para cada alternativa estudada, objetivando a escolha do melhor traçado a ser implantado.

11. ANÁLISE INTEGRADA

11.1. Após os diagnósticos de cada meio, realizar análise integrada do empreendimento e meio ambiente que deverá embasar a identificação e avaliação dos impactos decorrentes do empreendimento, dentre outros os que seguem abaixo:

11.1.1. Desmatamentos;

11.1.2. Interferências com a Vegetação Ciliar;

11.1.3. Inundações;

11.1.4. Instabilidade de encostas e aterros;

11.1.5. Erosões;

11.1.6. Assoreamentos;

11.1.7. Uso do solo;

11.1.8. Caixas de empréstimo lateral;

11.1.9. Bota-foras;

1º SRTD CURITIBA - PARANÁ
2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

11.1.10. Exploração de cascalheiras, pedreiras e jazidas de areia;

11.1.11. Interferências em Recursos Hídricos;

11.1.12. Implantação e desmobilização de canteiros de obras;

11.1.13. Ocupação desordenada dos espaços marginais do **CORREDOR DA PR-323**;

11.1.14. Tráfego da área;

11.1.15. Interface rodovia x cidade e rodovia x ocupação rural;

11.1.16. Incremento às atividades econômicas e oferta de emprego de mão de obra;

11.1.17. Potencialização de endemias;

11.1.18. Agressão à fauna;

11.1.19. Nível de ruído;

11.1.20. Reflexo no quantitativo de acidentes;

11.1.21. Interferência na infraestrutura existente de abastecimento de água; energia, esgotamento sanitário, sistema de drenagem;

11.1.22. Remoção de centros habitacionais;

11.1.23. Afetação de Unidades de Conservação e suas respectivas Zonas de Amortecimento;

11.1.24. Interferência em áreas de proteção aos mananciais de abastecimento;

11.1.25. Interferência em Terras Indígenas ou em Território Quilombola;

11.1.26. Interferência em patrimônios arquitetônicos, históricos ou artísticos ou em qualquer bem cultural acautelado;

11.1.27. Interferência em cavidades naturais subterrâneas; e

11.1.28. Ampliação da faixa de domínio existente.

1° SRTD

2° OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

12. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

12.1. Deverão ser analisados os impactos favoráveis e desfavoráveis do empreendimento sobre o meio ambiente, em seus meios físico, biótico e socioeconômico, de forma integrada, considerando as fases de planejamento, implantação e **OPERAÇÃO**.

12.2. A avaliação dos impactos deve determinar, na medida do possível, uma projeção dos impactos, classificando-os como: imediatos, a médio e longo prazo; temporários, permanentes e cíclicos; reversíveis e irreversíveis; e locais, regionais e estratégicos.

13. METODOLOGIA EMPREGADA

13.1. Na apresentação dos resultados, deverão constar:

13.1.1. A metodologia de identificação dos impactos; indicação da sua valoração (magnitude, importância); a técnica de previsão de suas magnitudes e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas alterações;

11.1.2. Uma descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante, considerado no diagnóstico ambiental, contendo as condições de ocorrência dos impactos, suas magnitudes, grau de importância.

14. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. Deverá ser apresentado um resumo na forma de "Matriz de Impactos Ambientais", contendo o levantamento de impactos relacionados ao empreendimento, nas fases de implantação e operação.

14.2. A "Matriz" deverá conter as condições de ocorrência dos impactos, suas valorações, magnitudes, grau de importância, e as medidas necessárias para seu controle.

14.3. Apresentar a síntese conclusiva dos impactos relevantes a serem ocasionados nas fases de implantação e **EXPLORAÇÃO** do **CORREDOR DA PR-323**, acompanhada de suas interações.

14.4. Abordar as possíveis modificações e interferências que poderão ser causadas pelo empreendimento nas Unidades de Conservação interceptadas ou impactadas, se couber.

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

1º SRTD
CURITIBA - PARANÁ

14.5. Localizar os principais pontos com aglomerados populacionais e/ou comunidades que possam demandar a necessidade de implantação de passarelas, ou possível instalação de sinalização horizontal ou vertical, paradas de ônibus/coletivo.

14.6. Localizar e mapear áreas com demanda de desapropriação ou indenização devido às intervenções para implantação do empreendimento.

15. MEDIDAS DE CONTROLE

15.1. Com base na avaliação dos possíveis impactos ambientais do empreendimento deverão ser propostas medidas que venham a minimizá-los, maximizá-los, compensá-los ou eliminá-los.

15.2. As medidas de controle propostas deverão ser consideradas quanto: ao componente ambiental afetado, a fase do empreendimento em que deverão ser implementadas; ao caráter preventivo ou corretivo e sua eficácia; ao agente executor, com definição de responsabilidades e a duração do impacto.

15.3. Demais medidas propostas devem ser instituídas no âmbito de planos e programas, os quais deverão ser materializados com o objetivo de garantir eficiência nas ações a serem executadas, ou seja, deverão ser detalhados, dimensionados e orçados os programas propostos nos quais deverão constar:

15.3.1. Sua natureza: preventivos e corretivos;

15.3.2. Fase do empreendimento em que deverão ser adotados;

15.3.3. O fator ambiental a que se destina: físico, biológico ou socioeconômico;

15.3.4. Prazo de permanência de sua aplicação: curto, médio ou longo;

15.3.5. Equipes, materiais e equipamentos necessários;e

15.3.6. Responsabilidade por sua implementação: empreendedor, poder público ou outro;

15.4. Os planos e programas mínimos a serem apresentados são:

15.4.1. Programa de controle de erosão;

15.4.2. Monitoramento do quantitativo de acidentes e atropelamentos de

1° SRTD
CURITIBA - PARANÁ

2° OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

pedestres;
15.4.3. Monitoramento da eficiência da drenagem;

15.4.4. Monitoramento do cumprimento do plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS) da empresa contrata para a execução da **OBRA**;

15.4.5. Comunicação social;

15.4.6. Atendimento a emergências e plano de contingência; e

15.4.7. Treinamento dos funcionários quanto ao manuseio de fauna.

16. CONCLUSÕES

16.1. Apresentar as conclusões do estudo, com base nos resultados obtidos na "Avaliação dos Impactos Ambientais".

17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

17.1. A ser apresentada conforme as normas técnicas vigentes.

18. DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS MÍNIMOS A SEREM ANEXADOS

18.1. Equipe Técnica que elaborou o estudo, com as correspondentes "Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's";

18.2. O Instituto Ambiental do Paraná- IAP poderá exigir, a seu critério, outros documentos administrativos específicos para cada tipologia de empreendimento/atividade a ser avaliado.

18.3. Complementações: a insuficiência de informações técnicas, baseadas em diagnósticos e prognósticos incompletos e que dificultem a perfeita compreensão de impactos potenciais ou efeitos do empreendimento / atividade, implicará em rejeição do estudo, inviabilizando eventual emissão de licenciamento/autorização ambiental.

I. EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO

Tipo	Formação sugerida
Coordenador geral	Curso superior com comprovação de atividades na área ambiental

1º SRTD CURITIBA - PARANÁ
2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

Coordenador técnico	Curso superior com comprovação de atividades na área ambiental
Responsável Técnico – Meio Físico	Eng.º civil, geólogo, eng.º florestal, eng.º ambiental.
Responsável Técnico – Meio Biótico	Biólogo, eng.º florestal.
Responsável Técnico – Meio Socioeconômico	Sociólogo, economista, geógrafo.

18.4. Os técnicos poderão exercer a função de responsável técnico do meio ambiente

18.5. A equipe multidisciplinar deverá ser discriminada nominalmente, logo após a página de rosto. Cada nome deverá vir acompanhado da classe profissional a qual pertence, função desempenhada no estudo, do número de inscrição na entidade profissional e assinatura de todos os integrantes da equipe, pelo menos, no documento original.

18.6. É obrigatória a apresentação da 'Anotação de Responsabilidade Técnica - A.R.T'.

TERMO DE REFERÊNCIA – "INVENTÁRIO FLORESTAL"

1. OBJETIVO

1.1. Este Termo de Referência tem por objetivo especificar os procedimentos mínimos necessários visando o serviço de "Inventário Florestal" para implantação de empreendimentos rodoviários.

1º SRTD
CURITIBA - PARANÁ

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Considerando que "*são bens imóveis o solo e tudo quanto se lhe incorporar natural ou artificialmente*" (Art.79 do Código Civil, lei federal n.º 10.406, de 10 de janeiro de 2002), faz-se a justificativa da utilização deste termo de referência pela necessidade de quantificação dos bens imóveis, neste caso as árvores, a serem atingidas pela implantação de empreendimento rodoviário.

3. O INVENTÁRIO FLORESTAL DEVERÁ:

3.1. Ser elaborado por profissional da área com atribuições técnicas junto ao conselho de classe para realização de serviço de Inventário Florestal;

3.2. Obedecer à legislação ambiental vigente, dentre outras, os critérios de classificação da Resolução CONAMA nº 2 de 18 de março de 1994;

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

3.3. Conter a "Anotação de Responsabilidade Técnica – ART" do serviço realizado;

3.4. Apresentar o levantamento florístico e fitossociológico da área a ser cortada ou suprimida, com vistas a determinar o estágio de regeneração da vegetação e a indicação da fisionomia original, elaborado com metodologia e suficiência amostral adequadas, observados os parâmetros estabelecidos no art. 4º, § 2º da Lei 11.428, de 2006, e as definições constantes das resoluções do CONAMA de que trata o caput do referido artigo;

3.5. Nas áreas de supressão onde houver árvores isoladas ou que não caracterizem uma população florestal, deverá ser utilizado o "Censo Floresta" (Inventário a 100%), visto que os levantamentos por amostragem só devem ser utilizados em populações com características comuns entre seus indivíduos;

3.6. Apresentar as estimativas dos volumes dos produtos e subprodutos florestais a serem obtidos com a supressão;

3.7. Apresentar a metodologia aplicada, incluindo a(s) fórmula(s) para as estimativas dos volumes;

3.8. Na fase de coleta de dados para estimativa de volume de toras, considerar o comprimento comercial mínimo de 2,5 metros e DAP mínimo de 20 centímetros;

3.9. Para quantificação do volume de lenha gerado pela supressão, considerar o diâmetro de 10 cm. Estimar também o volume gerado pelos galhos da copa, principalmente das árvores com grande volume de copa como a *Araucaria angustifolia* dentre outras;

3.10. Apresentar mapa de uso atual do solo georreferenciado demonstrando a poligonal da vegetação a ser suprimida, a rodovia, unidades amostrais utilizadas no levantamento, faixa de domínio, rios e demais corpos d'água, áreas de preservação permanente, propriedades lindeiras,

3.11. Apresentar mapa com a localização do trecho rodoviário e as unidades de conservação (se houverem) num raio de entorno de 3 quilômetros a partir do perímetro da área do empreendimento;

3.12. Utilizar projeção *UTM* fuso *22S* e datum horizontal *SAD 1969* na elaboração do mapa a ser entregue. Esse mapa deverá ser entregue em 5 vias impressas e uma via digital, devendo utilizar o formato *shapefille* para os arquivos vetoriais e *geotiff* para os matriciais (*raster*);

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro 320 - Sala 504
Fone: (41) 3226-3905 - Curitiba - PR

1º SRTD CURITIBA - PARANÁ

1° SRTD
CURITIBA - PARANÁ

3.13. Demarcar as unidades amostrais em campo utilizando-se de uma estaca à altura de 1,50m com a ponta superior amarela. A estaca deverá indicar o vértice esquerdo da unidade amostral. Em caso de parcelas circulares a estaca terá que demonstrar o centro da amostra;

3.14. Apresentar "Quadro Resumo do Inventário", que deverá estar na 1ª (primeira) folha do Inventário Florestal e conter as informações básicas do empreendimento e resumindo as árvores em 4 classificações distintas: "Araucária, Imbúia, outras nativas e exóticas", conforme Tabela 1 e Quadro 1 do Anexo A;

3.15. Apresentar os quadros de supressão vegetal em perímetro urbano separadamente dos quadros supressão vegetal em área rural, uma vez que as árvores localizadas em perímetro urbano são componentes da arborização urbana municipal;

3.16. Apresentar número de indivíduos por classe de diâmetro, considerando a amplitude de classe de 10 cm;

3.17. Apresentar para cada município afetado, os quadros do levantamento das árvores, separadamente para espécies nativas e exóticas, que contenham: o nome científico e vulgar, família botânica, origem da espécie (exótica ou nativa), diâmetro à altura do peito (DAP), altura comercial (para desdobro de tora, quando houver) e altura total, os volumes separados em tora, lenha e total, as coordenadas (UTM) de início e fim de cada área e o total da área basal e volumes, conforme Quadros 2a e 2b do Anexo B;

3.18. Apresentar "Quantitativos Gerais do Inventário", separadamente para espécies nativas em matas naturais, espécie nativas reflorestadas e exóticas, contendo: todas as espécies classificadas (nome vulgar e científico), origem da espécie (nativas ou exóticas), número de indivíduos por espécie, área basal de cada espécie, volumes de madeira (tora, lenha e total) por espécie, total geral do número de indivíduos, da área basal e dos volumes (tora, lenha e total) do inventário, total da área a ser ocupada na faixa de domínio georreferenciada (UTM) , conforme Quadros 3a e 3b do Anexo A;

3.19. Cadastrar o proprietário ou possuidor da área a ser suprimida com os dados na ficha constante do Anexo B. Se o proprietário for pessoa física preencher os dados em vermelho, se pessoa jurídica preencher os dados em azul;

3.20. Apresentar 06 (seis) vias impressas devidamente assinadas pelo profissional responsável técnico, e 02 (duas) vias em meio digital no formato '*.doc*' e '*.pdf*'.

3.21. Apresentar a planilha eletrônica de cálculo utilizada para realização do inventário no formato '*.xls*'.

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

ANEXO A

MODELOS DOS QUADROS A SEREM APRESENTADOS

1º SRTD
CURITIBA - PARANÁ

Tabela 1: Resumo do Inventário

Local inventariado	: Rodovia .....
Extensão	: .....
Área inventariada:	: .....
Faixa de domínio	: .....
Relevo da região	: .....
Coordenada UTM de início	: L 000.000,000 N 0.000.000,000
Município (s)	: .....
Vegetação da região	: Exemplo: *Ombrófila Mista bastante explorada, com alguns sítios em regeneração natural, variando entre os estágios primário e secundário de desenvolvimento, áreas de pastagens, reflorestamentos comerciais, cultivo de erva-mate.*
Licenciamento Ambiental	: Autorização Ambiental nº....., Dispensa de Licenciamento nº..... (etc)

Quadro 1: Exemplo de Quadro Resumo das espécies nativas do Inventário

Área Total a ser ocupada na faixa de domínio (m²)

Coordenadas de início e fim

2.222,22	UTM Leste	UTM Norte	ZONA
Início	000.000,00	0.000.000,00	00A
Fim	000.000,00	0.000.000,00	00A

Nome Vulgar	Nome Científico	N	G - Área Basal (m²)	Volume Lenha (m³)	Volume Tora (m³)	Volume Total (m³)
Pinheiro	*Araucaria angustifolia*	12	0,5890	2,60	1,11	3,71
Imbúia	*Ocotea porosa*	5	0,2454	1,44	0,62	2,06
Outras Nativas	*Diversas*	20	0,9817	5,77	2,47	8,25
Exóticas	*Diversas*	25	1,1214	4,56	3,12	7,68
TOTAL GERAL		xxx	xxxxx	xxxx	xxxx	xxxx

Somatória do número de árvores

Somatória de G

Somatória dos Volumes (lenha, tora, total)

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

Quadro 2-a: Exemplo de Quantitativos das espécies "nativas" inventariadas na área 1

Nº da área | Coordenadas de início e fim

1	UTM Leste	UTM Norte	ZONA
Início	000.000,00	0.000.000,00	00A
Fim	000.000,00	0.000.000,00	00A

Altura Comercial (quando houver) | Altura Total

Árv	Nome Vulgar	Nome Científico	Família	Origem	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	G-área basal (m²)	V-lenha (m³)	V-tora (m³)	V-total (m³)
1	Pinheiro	*Araucaria angustifolia*	*Araucariaceae*	Nativa	25,0	4	10	0,04909	xxxxx	xxxxx	xxxxx
2	Imbúia	*Ocotea porosa*	*Lauraceae*	Nativa	14,0	0	7	0,01539	xxxxx	xxxxx	xxxxx
3	Cedro	*Cedrella fissilis*	*Meliaceae*	Nativa	28,0	7	14	0,06158	xxxxx	xxxxx	xxxxx
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
n	xxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxx	xxxx	xxx	xxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
							TOTAL	x,xxxx	xx,xx	xx,xx	xx,xx

Quadro 2-b: Exemplo de Quantitativos das espécies "exóticas" inventariadas na área 1

Nº da área | Coordenadas de início e fim

1	UTM Leste	UTM Norte	ZONA
Início	000.000,00	0.000.000,00	00A
Fim	000.000,00	0.000.000,00	00A

Altura Comercial (quando houver) | Altura Total

Árv	Nome Vulgar	Nome Científico	Família	Origem	DAP (cm)	HC (m)	HT (m)	G-área basal (m²)	V-lenha (m³)	V-tora (m³)	V-total (m³)
1	Pinus	*Pinus sp.*	*Pinaceae*	Exótica	25,0	4	10	0,04909	xxxxx	xxxxx	xxxxx
2	Eucalipto	*Eucalyptus grandis*	*Myrtaceae*	Exótica	14,0	0	7	0,01539	xxxxx	xxxxx	xxxxx
3	Alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	*Oleaceae*	Exótica	28,0	7	14	0,06158	xxxxx	xxxxx	xxxxx
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
n	xxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxx	xxxx	xxx	xxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
							TOTAL	x,xxxx	xx,xx	xx,xx	xx,xx

1° SRTD CURITIBA - PARANÁ

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

Quadro 3-a: Exemplo de Quantitativos das espécies "nativas" na área total inventariada

Área Total a ser ocupada na faixa de domínio (m²)

Coordenadas de início e fim

2.222,22	UTM Leste	UTM Norte	ZONA
Início	000.000,00	0.000.000,00	00A
Fim	000.000,00	0.000.000,00	00A

Nome Vulgar	Nome Científico	Nativa (N) Exótica (E)	N	G - Área Basal (m²)	Volume Lenha (m³)	Volume Tora (m³)	Volume Total (m³)
Pinheiro	*Araucaria angustifolia*	N	12	0,5890	2,60	1,11	3,71
Imbúia	*Ocotea porosa*	N	5	0,2454	1,44	0,62	2,06
Cedro	*Cedrella fissilis*	N	20	0,9817	5,77	2,47	8,25
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
	TOTAL GERAL		xxx	xxxxx	xxxx	xxxx	xxxx

Somatória do número de árvores

Somatória de G

Somatória dos Volumes (lenha, tora, total)

Quadro 3-b: Exemplo de Quantitativos das espécies "exóticas" na área total inventariada

Área Total a ser ocupada na faixa de domínio (m²)

Coordenadas de início e fim

2.222,22	UTM Leste	UTM Norte	ZONA
Início	000.000,00	0.000.000,00	00A
Fim	000.000,00	0.000.000,00	00A

1° SRTD

Nome Vulgar	Nome Científico	Nativa (N) Exótica (E)	N	G - Área Basal (m²)	Volume Lenha (m³)	Volume Tora (m³)	Volume Total (m³)
Pinus	*Pinus sp.*	E	12	0,5890	2,60	1,11	3,71
Eucalipto	*Eucalyptus grandis*	E	5	0,2454	2,06	0,00	2,06
Alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	E	20	0,9817	5,77	2,47	8,25
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
	TOTAL GERAL		xxx	xxxxx	xxxx	xxxx	xxxx

Somatória do número de árvores

Somatória de G

Somatória dos Volumes (lenha, tora, total)

2° OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

1° SRTD CURITIBA - PARANÁ

ANEXO B

FICHA A SER PREENCHIDA NO CADASTRAMENTO DOS PROPRIETÁRIOS AFETADOS PELA SUPRESSÃO VEGETAL

CADASTRO PROPRIETÁRIO - DOF			
Rodovia	Trecho		Estaca Início: Estaca Término:
Lado E ☐ D ☐	☐ Posse ☐ Terra Devoluta ☐ Registro Imóveis		
Indicar a existência de Reserva Legal na área	☐ Não ☐ Averbada ☐ Em processo		
Nº INCRA (Cadastro de Imóvel Rural)	Nº de Cadastro de Produtor		Nota do Produtor Sim ☐ Não ☐
Coordenadas UTM	Coordenadas UTM		
Pessoa Física (Proprietário da área) ou Dirigente Pessoa Jurídica			
Endereço residencial			**Nº**
Bairro	**Município**	**UF**	**CEP**
Telefone Fixo	**Celular**	**E-mail**	
CPF	**Sexo** ☐ M ☐ S		**Data de Nascimento**
RG nº	**Órgão Emissor**	**UF**	
Estado Civil	**Profissão**		
Empresa (Proprietário da área)			
Nome Fantasia			**CNPJ**
Data de Abertura CNPJ			

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

Endereço Empresa			Nº
Bairro	Município	UF	CEP
Telefone	Fax	E-mail	

1º SRTD
CURITIBA - PARANÁ

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

TERMO DE REFERÊNCIA – "ESTUDO ARQUEOLÓGICO - DIAGNÓSTICO E PROSPECÇÃO"

1. OBJETO

1.1. Este Termo de Referência tem por finalidade informar os procedimentos a serem observados no "Estudo Arqueológico - Diagnóstico e Prospecção Arqueológica".

2. EMBASAMENTO LEGAL

2.1. Os serviços objeto deste Termo de Referência devem atender ao disposto na legislação a seguir e demais normas em vigor que regulam a espécie:

1° SRTD

2.1.1. Constituição Federal nos seus artigos 20, 23, 24, 30, 215 e 216;

2.1.2. Decreto-Lei Federal nº 25, de 30 de novembro de 1937, que conceitua e organiza a proteção do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional;

2.1.3. Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré históricos de qualquer natureza existentes no território nacional e todos os elementos que neles se encontram;

2.1.4. Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986, que dispõe sobre os critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental;

2.1.5. Portaria SPHAN nº 07, de 01 de dezembro de 1988, que estabelece os procedimentos necessários à comunicação prévia, às permissões e às autorizações para pesquisas e escavações arqueológicas em sítios previstos na Lei nº 3.924/1961;

2.1.6. Decreto Federal nº 3.551, de 04 de agosto de 2000, que institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro e cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial e dá outras providências;

2.1.7. Portaria IPHAN nº 230, de 17 de dezembro de 2002, que cria dispositivos para a compatibilização e obtenção de licenças ambientais em áreas de preservação arqueológica.

2.1.8. Decreto Federal nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

2° OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

1° SRTD
CURITIBA - PARANÁ

3. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. As pesquisas necessárias à proteção dos bens arqueológicos de interesse cultural existentes nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento deverão ser desenvolvidas de acordo com o que preconiza este Termo de Referência, respeitados a categorização, conceitos e metodologias utilizados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN para identificar tais bens.

3.2. Deverá ser realizado levantamento de campo para identificação e avaliação de eventuais vestígios ou sítios arqueológicos na área afetada diretamente. Estes deverão ser contextualizados, na medida do possível, com outros estudos já realizados.

3.3. Os trabalhos de pesquisa de campo serão efetuados sob permanente orientação do arqueólogo responsável, que não poderá transferir os encargos da coordenação sem a prévia anuência do **DER/PR** e submetidos à aprovação do IPHAN.

3.4. O corpo técnico, além do arqueólogo, que eventualmente venha a integrar o trabalho de campo e demais estudos deve ser integrado por profissionais com formação superior em curso de ciências afins.

3.5. Sempre que, por qualquer motivo, o arqueólogo responsável pela pesquisa não permanecer em campo durante todo o tempo da mesma, o projeto deverá prever outro arqueólogo, devidamente capacitado e habilitado, que permaneça efetivamente em campo no tempo de duração da pesquisa. Neste caso, este profissional deverá ser indicado no projeto como coordenador de campo.

3.6. Em complementação ao diagnóstico e prospecção, independente da especificidade dos bens culturais a serem considerados nestes estudos, sejam eles protegidos ou não, deverá haver menção e avaliação dos impactos resultantes do empreendimento sobre os mesmos, em decorrência do preconizado no Inciso II do artigo 6º da Resolução CONAMA nº 01. Os impactos deverão ser discriminados como positivos ou negativos; diretos e/ou indiretos; imediatos, a médio e/ou longo prazo; temporários ou permanentes; o grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; assim como a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

3.7. Tendo em vista os eventuais impactos detectados sobre os bens e manifestações culturais localizados nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento, deverão ser indicadas as medidas corretivas e compensatórias a serem adotadas pelos responsáveis pelo empreendimento, bem como, devem ser previstos programas de acompanhamento e monitoramento das mesmas.

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

3.8. Os estudos de diagnóstico e prospecção arqueológica de bens culturais arqueológicos, tal qual preconizados neste Termo de Referência, deverão ser executados em sua totalidade, assim como ser aprovados pelo corpo técnico da Superintendência do IPHAN no Paraná, sempre considerando as legislações aplicáveis.

3.9. Fica a cargo da Contratada a elaboração do projeto de pesquisa da prospecção arqueológica, a ser apresentado ao IPHAN, bem como a solicitação de emissão de Portaria de Pesquisa para o arqueólogo coordenador.

3.10. Fica a cargo da Contratada apresentar e executar o Programa de Educação Patrimonial.

3.11. Fica a cargo da Contratada providenciar a declaração de endosso institucional da instituição científica que apoiará o projeto, a fim de garantir a guarda do material recolhido.

4. ESTUDO ARQUEOLÓGICO – DIAGNÓSTICO E PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA

4.1. Os serviços de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica deverão atender as seguintes condições:

4.2. O projeto do Estudo Arqueológico deverá ser elaborado e submetido para aprovação do IPHAN. O arqueólogo responsável pela pesquisa deverá providenciar a comunicação prévia ao IPHAN/PR e ao **DER/PR**, acompanhado de Plano de Trabalho, em consonância com a Portaria SPHAN nº 07, de 1º de dezembro de 1988, contendo:

4.2.1. Definição dos objetivos;

4.2.2. Delimitação em coordenadas e por mapa, da área abrangida pelo projeto;

4.2.3. Conceituação e metodologia;

4.2.4. Sequência de operações a serem realizadas na área;

4.2.5. Cronograma de execução;

4.2.6. Proposta preliminar de utilização futura do material produzido para fins científicos, culturais e educacionais;

4.2.7. Meios de divulgação das informações científicas obtidas

1º SRTD

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

4.2.8. Equipe técnica;

4.2.9. Currículo da equipe técnica; e

4.2.10. Indicação da instituição científica que apoiará o projeto com respectiva declaração de endosso institucional.

4.3. Após aprovação do Plano de Trabalho pelo IPHAN/PR, o arqueólogo responsável pela pesquisa deverá formalizar ao **DER/PR** tal aprovação.

4.4. Deverá ser entregue ao **DER/PR**, Relatório do Estudo Arqueológico – Diagnóstico e Prospecção Arqueológica, ou seja, relatório apresentando o levantamento histórico de embasamento dos trabalhos de campo, memorial descritivo e os resultados das prospecções intensivas nos compartimentos ambientais de maior potencial arqueológico da área de influência direta do empreendimento e nos locais que sofrerão impactos indiretos potencialmente lesivos ao patrimônio arqueológico;

4.9. Para a prospecção deve haver a delimitação definitiva da área de cada um dos sítios levantados, através do estabelecimento da poligonal do sítio, a ser apresentada em planta na escala 1:25.000 (ou na escala disponível oficialmente), com Coordenadas UTM ou coordenadas geográficas decimais, além do fichamento do sítio;

4.10. O Relatório do Estudo Arqueológico, além da documentação citada na Portaria SPHAN nº 07, de 1º de dezembro de 1988, deverá obrigatoriamente conter:

4.10.1. Projeto com delimitação dos sítios identificados e prospectados, relacionando-os às áreas de impacto direto e indireto do empreendimento;

4.10.2. Caracterização dos sítios por critérios claros de significância científica e cultural;

4.10.3. Avaliação estratigráfica e espacial dos sítios identificados, profundidade das sondagens realizadas com indicação dos níveis em que ocorreram vestígios arqueológicos e sua quantificação por nível;

4.10.4. Apresentação das fichas de registro dos sítios;

4.10.5. Indicação dos sítios a serem resgatados e aqueles que serão preservados e protegidos. Somente deve ser indicado o resgate dos sítios que devem ser inevitavelmente impactados pela implantação do empreendimento, conforme fundamentação do relatório. O IPHAN deverá aprovar as

1º SRTD
CURITIBA - PARANÁ

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

recomendações e indicar quais sítios devem ser resgatados ou preservados "in loco"; e

4.10.6. As medidas de proteção provisórias e/ou permanentes deverão ser indicadas pela equipe de pesquisa e aprovadas pelo IPHAN, que se manifestará a respeito.

4.11. O "Relatório do Estudo Arqueológico" deverá ser protocolado no IPHAN/PR para análise e aprovação. Deverá ser entregue ao **DER/PR** uma cópia do respectivo protocolo.

4.12. Após análise e aprovação do Relatório do Estudo Arqueológico, o IPHAN/PR se manifestará por meio de ofício, instruindo as próximas medidas a serem tomadas, devendo uma cópia deste, devidamente autenticado, ser entregue ao **DER/PR**.

4.13. Caso seja avaliada necessidade de execução de Monitoramento Arqueológico e/ou Resgate (Salvamento) do Patrimônio Arqueológico, deverá ser entregue junto ao estudo, a proposta contendo diretivas para realização dos mesmos.

5. ENTREGA DOS TRABALHOS

5.1. Deverão ser entregues ao **DER/PR**, os seguintes trabalhos:

5.1.1. Em 2 (duas) vias impressas e 2 (duas) vias digitais do Plano de Trabalho, acompanhado da cópia de aprovação do IPHAN/PR;

5.1.2. Em 3 (três) vias impressas e 2 (duas) em meio digital do do Estudo Arqueológico, acompanhados da cópia do Protocolo do IPHAN relativo à entrega deste Relatório; e

5.1.3. Manifestação do IPHAN sobre o Relatório apresentado.

1° SRTD
CURITIBA - PARANÁ

2° OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

TERMO DE REFERÊNCIA - RESGATE ARQUEOLÓGICO

1. OBJETO

1.1. Este Termo de Referência tem por finalidade informar os procedimentos a serem observados nos estudos para o "Resgate Arqueológico"

2. EMBASAMENTO LEGAL

2.1. Os serviços objeto deste Termo de Referência devem atender ao disposto na legislação a seguir e demais normas em vigor que regulam a espécie:

2.1.1. Constituição Federal nos seus artigos 20, 23, 24, 30, 215 e 216;

2.1.2. Decreto-Lei Federal nº 25, de 30 de novembro de 1937, que conceitua e organiza a proteção do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional;

2.1.3. Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré históricos de qualquer natureza existentes no território nacional e todos os elementos que neles se encontram;

2.1.4. Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986, que dispõe sobre os critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental;

2.1.5. Portaria SPHAN nº 07, de 01 de dezembro de 1988, que estabelece os procedimentos necessários à comunicação prévia, às permissões e às autorizações para pesquisas e escavações arqueológicas em sítios previstos na Lei nº 3.924/1961;

2.1.6. Decreto Federal nº 3.551, de 04 de agosto de 2000, que institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro e cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial e dá outras providências;

2.1.7. Portaria IPHAN nº 230, de 17 de dezembro de 2002, que cria dispositivos para a compatibilização e obtenção de licenças ambientais em áreas de preservação arqueológica; e

2.1.8. Decreto Federal nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

3. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1º SRTD CURITIBA - PARANÁ

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

3.1. As pesquisas necessárias à proteção dos bens arqueológicos de interesse cultural existentes nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento deverão ser desenvolvidas de acordo com o que preconiza este Termo de Referência, respeitados a categorização, conceitos e metodologias utilizados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN para identificar tais bens.

3.2. Deverá ser realizado levantamento de campo para identificação e avaliação de eventuais vestígios ou sítios arqueológicos na área afetada diretamente. Estes deverão ser contextualizados, na medida do possível, com outros estudos já realizados.

3.3. Os trabalhos de pesquisa de campo serão efetuados sob permanente orientação do arqueólogo responsável, que não poderá transferir os encargos da coordenação sem a prévia anuência do **DER/PR** e submetidos a aprovação do IPHAN.

3.4. O corpo técnico, além do arqueólogo, que eventualmente venha a integrar o trabalho de campo e demais estudos deve ser integrado por profissionais com formação superior em curso de ciências afins.

3.5. Sempre que, por qualquer motivo, o arqueólogo responsável pela pesquisa não permanecer em campo durante todo o tempo da mesma, o projeto deverá prever outro arqueólogo, devidamente capacitado e habilitado, que permaneça efetivamente em campo no tempo de duração da pesquisa. Neste caso, este profissional deverá ser indicado no projeto como coordenador de campo.

3.6. A atividade de resgate arqueológico, tal qual preconizada neste Termo de Referência, deverá ser executada em sua totalidade, assim como ser aprovada pelo corpo técnico da Superintendência do IPHAN no Paraná, sempre considerando as legislações aplicáveis.

3.7. Fica a cargo da Contratada a elaboração do projeto de resgate arqueológico, a ser apresentado ao IPHAN, bem como a solicitação de emissão de Portaria de Pesquisa para o arqueólogo coordenador.

3.8. Fica a cargo da Contratada apresentar e executar o Programa de Educação Patrimonial.

3.9. Fica a cargo da Contratada providenciar a declaração de endosso institucional da instituição científica que apoiará o projeto, a fim de garantir a guarda do material recolhido.

1º SRTD

2º OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

RESGATE ARQUEOLÓGICO

1. Os serviços de Resgate Arqueológico deverão atender as seguintes condições:

1.1. O projeto de Resgate Arqueológico deve ser apresentar a proposta para salvamento arqueológico nos sítios selecionados na Prospecção Arqueológica. O arqueólogo responsável pela pesquisa deverá providenciar a comunicação prévia ao IPHAN/PR e ao **DER/PR**, acompanhado de Plano de Trabalho contendo:

1.1.1. Definição dos objetivos;

1.1.2. Delimitação em coordenadas e por mapa, da área abrangida pelo projeto;

1.1.3. Conceituação e metodologia;

1.1.4. Sequência de operações a serem realizadas na área;

1.1.5. Cronograma de execução;

1.1.6. Proposta preliminar de utilização futura do material produzido para fins científicos, culturais e educacionais;

1.1.7. Meios de divulgação das informações científicas obtidas;

1.1.8. Equipe técnica; e

1.1.9. Currículo da equipe técnica.

1° SRTD
CURITIBA - PARANÁ

1.2. Após aprovação do Plano de Trabalho pelo IPHAN/PR, o arqueólogo responsável pela pesquisa deverá formalizar ao **DER/PR** tal aprovação.

1.3. Deverão ser realizados os trabalhos de salvamento arqueológico nos sítios selecionados na fase anterior (Prospecção Arqueológica), comportando duas fases distintas de salvamento, sendo:

1.3.1.Fase 1: Deverão ser contemplados os sítios sujeitos a impactos já no início da execução das **OBRAS** de construção do empreendimento, por se situarem, em geral, na área de influência direta. Para tais sítios, deverá ser descrita de forma precisa a sistemática de escavação a ser adotada;

1.3.2. Fase 2: Deverão ser contemplados os sítios localizados próximos à área de implantação das **OBRAS**, com riscos de serem impactados na fase de **EXPLORAÇÃO** do **CORREDOR AD A PR-323**.

2° OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro, 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

1.4. Deverá ser entregue ao **DER/PR**, "Relatório de Resgate Arqueológico", ou seja, relatório detalhado que especifique as atividades desenvolvidas em campo e em laboratório e apresente os resultados científicos dos esforços despendidos em termos de produção de conhecimento sobre arqueologia na área de estudo.

1.5. O "Relatório de Resgate Arqueológico" deve incluir os resultados de trabalhos de laboratório e gabinete, como limpeza, triagem, registro, análise, interpretação, acondicionamento adequado do material coletado em campo, inventário e a sua entrega à instituição de guarda definitiva.

1.6. O "Relatório de Resgate Arqueológico" deverá ser apresentado ao IPHAN/PR para análise e aprovação. Deverá ser entregue ao **DER/PR** uma cópia do respectivo protocolo.

1.7. Após análise do "Relatório de Resgate Arqueológico", o IPHAN/PR se manifestará por meio de ofício, devendo uma cópia desta, devidamente autenticada, ser entregue ao **DER/PR.**

1.8. A guarda dos vestígios arqueológicos demanda um acordo que será mediado pelo arqueólogo coordenador e uma instituição museológica e/ou científica. O arqueólogo coordenador será o responsável pela custódia do material até seu depósito em reserva definitiva.

2. ENTREGA DOS TRABALHOS

2.1. Deverão ser entregues ao **DER/PR**, os seguintes trabalhos:

2.1.1. Em 02 (duas) vias impressas e 02 (duas) vias digitais do Plano de Trabalho, acompanhado da cópia de aprovação do IPHAN/PR;

2.1.2. Em 03 (três) vias impressas e 02 (duas) em meio digital do Relatório de Resgate Arqueológico, acompanhados da cópia do Protocolo do IPHAN relativo à entrega deste Relatório;

2.1.3. Manifestação do IPHAN sobre o Relatório apresentado.

1° SRTD CURITIBA - PARANÁ

1 SERVIÇO REGISTRO DE TÍTULOS E DOCUMENTOS REGISTRO CIVIL DE PESSOAS JURÍDICAS JOSÉ MENDES CAMARGO • Titular
Rua Marechal Deodoro, 869 • 5° andar sl 504 • Centro - CEP 80.060-010 Curitiba • PR • Tel./Fax: (41) 3016-9007 www.1srtdcamargo.com.br

PROTOCOLADO SOB Nº 864.799
REGISTRADO E MICROFILMADO SOB Nº 1.075.231
averbado à margem do registro original.
Curitiba-PR, 12 de setembro de 2014.

José Mendes Camargo Michelle Mendes Camargo
Audrey Mansur Nejm Diomar Ajala Balleiro
Selo foi afixado na 1ª via, conforme Lei nº13.228 do FUNARPEN SELO DIGITAL NMiKh.YzAGD.h54gt, Controle: 1fi7w.sIFS
Valide esse selo em http://funarpen.com.br

1° SRTD CURITIBA - PARANÁ

2° OFÍCIO DISTRIBUIDOR
Registro de Títulos e Documentos
Registro Civil de Pessoas Jurídicas
Rua Mal. Deodoro 320 - Sala 504
Fone: (41) 3225-3905 - Curitiba - PR

2º Ofício Distribuidor de Títulos e Documentos e Pessoas Jurídicas – Curitiba – PR
Nilo Ubirajara de Souza Sampaio - Titular

DISTRIBUÍDO SOB Nº 76-12317 AO 1ºOFÍCIO

Selo Digital: 5QupX . Z6801 . KAOmZ - xMvhD . hDeB
Consulte esse selo em http://funarpen.com.br

CUSTAS

Lei Estadual nº11960/97,Tabela XVI-Distrib IIa,III,IV e nota 2;
Cobrança selo em cumprimento ao Ofício da FUNARPEN VRCs 0,157

[ ]DISTRIBUIÇÃO (70 VRCs) R$12.06
[X]AVERBAÇÃO (26 VRCs) R$ 4.48
[X]SELO R$ 1.49

Curitiba,05/09/2014