



## **ANEXO B - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO**

### **1. INTRODUÇÃO**

O presente documento apresenta as especificações técnicas para o desenvolvimento e apresentação do Projetos de Desapropriação das obras rodoviárias do Departamento de Estradas e Rodagem do Paraná.

### **2. ESCOPO DO PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO**

Entende-se por Projeto de Desapropriação ou caerno de desapropriação, os estudos e materiais necessários para a desapropriação e para a reintegração de posse. Deve compreender os elementos necessários à regularização fundiária da faixa de domínio existente ou a ser implantada, necessária a execução das obras de ampliação de capacidade de tráfego, restauração ou implantação de rodovias.

As informações presentes no projeto de desapropriação servirão para:

- A elaboração publicação do Decreto de Utilidade Pública (DUP);
- A instrução de processos de desapropriação;
- A instrução de processos de reintegração de posse;

Todas as informações coletadas e/ou produzidas que compõe o projeto deverão obedecer o nível de detalhamento técnico capaz de fornecer ao DER/PR a agilidade e confiabilidade para a efetivação das Desapropriações e das Reintegrações de Posse.

Caso constatada a necessidade de incorporar novas áreas em função de adequação dos projetos Geométrico, Terraplenagem, Drenagem ou identificação de áreas inaproveitáveis, estas deverão ser complementadas ao projeto de Desapropriação.

O projeto de desapropriação deve ser georreferenciado ao Sistema Geodésico Brasileiro, representado no sistema de projeção UTM, Datum horizontal SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro devem ser calculados no plano de projeção UTM.

Deve ser criada uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), ou específica para “levantamento topográfico e subdivisão de áreas” ou esta frase deve estar presente em outra ART mais genérica.

O Projeto de Desapropriação deve ser composto pelas etapas, basicamente em duas fases:

Fase 1 – concepção do projeto

- levantamento topográfico cadastral dos imóveis e ocupações,
- definição da faixa de domínio,

Fase 2 – elaboração do projeto



- levantamento cadastral dos proprietários/posseiros dos imóveis;
- quadro resumo de desapropriação;
- quadro resumo de reintegração;
- planta geral

## 2.1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO CADASTRAL DOS IMÓVEIS

O levantamento topográfico cadastral dos imóveis deverá contemplar:

- Eixo e bordas da rodovia, faixa de domínio projetada, estradas ou ruas existentes;
- Faixas de domínio e servidões existentes (a confirmação deve ser feita através de consulta formal às operadoras ferroviárias, DNIT, COPEL, COMPAGAS, dentre outras. Os documentos emitidos pelos órgãos responsáveis ou encontrados através de pesquisa, deverão ser anexados ao Caderno de Desapropriação);
- Acessos à rodovia existente ou a ser implantada;
- Benfeitorias localizadas parcialmente ou integralmente dentro da faixa de domínio existente (para reintegração de posse), projetada e na faixa “non aedificandi”;
- Curvas de nível mestras com equidistância de 5,00 (cinco) metros e curvas intermediárias a cada 1,00 (um) metro;
- Limites municipais e dos perímetros urbanos (sedes e distritos), devendo citar a Legislação Municipal que o estabeleceu ou Plano Diretor (número e ano);
- Desenho do eixo projetado, dos bordos e limites da faixa de domínio existente e pontual se for o caso de ampliação, com a indicação do estaqueamento;
- Apresentação do projeto geométrico das intercessões necessárias complementares ao projeto geométrico;
- Posição dos cortes e aterros projetados;
- Posição de área(s) de bota-fora, caixas de empréstimo lindeiras à rodovia existente/planejada que possuam previsão de exploração durante a obra;
- Localização de linhas de redes de energia elétrica, ferrovias, dutos, servidões em geral;
- Localização do leito dos rios, açudes, nascentes, poços de abastecimento e lagos distantes até 100 metros do eixo projetado;
- Localização de Áreas Protegidas, tais como Unidades de Conservação próximas e suas zonas de amortecimento, áreas de preservação permanente e reserva legal das propriedades;
- Cadastro das divisas dos imóveis a desapropriar;
- Posição dos marcos geodésicos materializados, em planta geral de desapropriação e no projeto Geométrico a ser anexado ao caderno 3B, bem como suas respectivas monografias de marcos\*;
- Transporte topográfico dos marcos quilométricos da rodovia, de trechos já existentes para o projeto geométrico (Consultar o DER quanto ao quilômetro inicial, conforme o Sistema Rodoviário Estadual vigente; ou o DNIT quanto ao quilômetro inicial no Sistema Nacional de Viação vigente).

\* Caso os memoriais técnicos dos marcos geodésicos não tenha sido colocado em outra parte do projeto contratado, estes memoriais podem ser colocados no início do caderno de desapropriação.



## 2.2. FAIXA DE DOMÍNIO

A faixa de domínio do projeto é caracterizada por poligonais fechadas que definem as áreas ocupadas pela rodovia e todos os seus elementos. Normalmente é definida por uma largura padrão a partir do eixo, acrescida de uma distância de 5,00 (cinco) metros em relação aos pés de aterros, cristas de corte ou dispositivos de drenagem. A realização do acréscimo de área para a ampliação da faixa de domínio, deve ocorrer respeitando a ortogonalidade e paralelismo ao eixo, de maneira, a construir poligonais de formato retangular.

A definição da faixa de domínio deve conter no mínimo:

- a) Faixas de domínio existentes (rodovias, ferrovias);
- b) Faixas de servidão existentes (linhas de transmissão e distribuição, gasodutos, oleodutos, fibra ótica, adutoras, dentre outras);
- c) Elementos projetados (faixas de rolamento, dispositivos de drenagem, taludes de corte e aterro, canteiro central, vias marginais, paisagismo, dispositivos de segurança, interseções, pontes, passagens em nível ou desnível, emboques de túneis, áreas de proteção a dispositivos e manutenção rodoviária, entre outros);
- d) Indicação do código e segmento do trecho da Rodovia em conformidade ao Sistema Rodoviário Estadual (SRE/DER) ou Sistema Nacional de Viação (SNV/DNIT), vigentes;
- e) Análise das divisas das propriedades atingidas pela faixa de interesse. Quando constatado que o remanescente da propriedade se tornará inviável economicamente ao proprietário, tal área também deve ser considerada na faixa de domínio projetada.

As áreas de domínio já Decretadas de Utilidade Pública e estradas municipais devem ser representadas e descontadas da faixa de domínio projetada, pois não podem ser indenizadas e/ou decretadas.

Quanto às áreas já decretadas, os órgãos detentores das mesmas deverão ser consultados e os decretos atingidos pelo empreendimento deverão ser anexados ao Caderno 3B. Para a confirmação da largura de faixa de domínio de rodovias existentes, bem como respectivos Decretos, deverá ser realizada consulta formal, pela contratada à Procuradoria Jurídica do DER/PR, de modo que essas informações constem no projeto de desapropriação e possam ser identificadas e regularizadas.

As áreas destinadas para apoio às obras, como caixas de empréstimo, jazidas, bota-fora não podem ser incluídas como área a serem desapropriadas, principalmente se não forem contíguas a faixa de domínio necessária a obra.

A partir dos segmentos que definem a faixa de domínio do projeto, aplicar um alargamento de 15,00 (quinze) metros para cada lado, constituindo, desta forma, a faixa “non aedificandi”.

Nota: No projeto, todos os lindeiros à faixa devem ter acesso seguro à rodovia em conformidade as Instruções Normativas do DER/PR. As edificações existentes no limite de pés de aterro ou cristas de cortes, não podem ficar em risco e devem ser identificadas.



### 3. PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO

#### 3.1. COMPONENTES DO PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO

O Projeto de desapropriação é formado por dois grupos de levantamentos e uma planta geral:

- 1) **Levantamento para Desapropriações:** deve conter os seguintes componentes:
  - a) Autorização para acesso ao imóvel;
  - b) Cadastro Individual de imóveis;
  - c) Memorial Descritivo;
  - d) Planta individual da área atingida no imóvel;
  - e) Opinião sobre preços do mercado imobiliário;
  - f) Quadro Resumo
- 2) **Levantamento para Reintegrações:** quando necessária reintegração de posse, o Projeto de reintegração deve conter os seguintes componentes:
  - a) Cadastro Individual;
  - b) Planta Individual da área ocupada;
  - c) Quadro Resumo
- 3) **Planta Geral:** Composto pelas informações geográficas de desapropriação e de reintegração.

#### 3.2. LEVANTAMENTO PARA DESAPROPRIAÇÃO

##### 1a) Autorização para Acesso ao Imóvel

Na elaboração do projeto de desapropriação, a Contratada deve realizar visita aos imóveis, aos proprietários e não proprietários para a coleta dos dados necessários. Para tanto, deve realizar comunicação formal através de carta de solicitação de acesso ao imóvel que deverá ser entregue aos proprietários/ não proprietários dos imóveis. A referida carta deverá:

- a) Ser assinada pelo Responsável do Contrato do DER/PR e pelo Responsável de Desapropriação da Contratada;
- b) Conter número de telefone para contato do DER;
- c) Ser impressa contendo o timbre da Contratada e do DER/PR;
- d) O modelo da carta é apresentado no ***ANEXO B1\_Modelo\_Solicitacao\_de\_Acesso\_2022***.

A equipe de campo contratada que visitará os imóveis e os proprietários/ ocupantes, deverão estar portando crachá e durante a entrevista estes deverão ser cordiais e estarem treinados para responder, explicar as atividades que desenvolverão no imóvel atingido, transmitindo segurança e confiabilidade aos proprietários/ ocupantes.

O DER/PR não permite acessar a propriedade sem a devida autorização do proprietário/ não proprietário.

Esta autorização de acesso deve ser obtida antes mesmo do início do cadastro topográfico (início do projeto contratado).



### 1b) Cadastro individual de imóveis

O Cadastro Individual é realizado de forma individualizada por imóvel, que terá como produto a apresentação de peças técnicas individuais. As peças técnicas individuais são compostas por:

1. Formulário da Ficha Cadastral
2. Memorial descritivo dos vértices, distâncias e confrontantes: da área a desapropriar;
3. Planta da área a ser desapropriada;
4. Quantificação de benfeitorias não reprodutivas atingidas ou parcialmente atingidas pela área afetada;
5. Carta de solicitação de acesso ao imóvel (com data contemporânea ao início dos levantamentos topográficos e sondagens da empresa projetista);

1. Para cada imóvel atingido, deverá ser emitida uma ficha cadastral (FC) obedecendo o que segue:
  - a) Utilizar o formulário padrão apresentado no *Anexo\_B2\_Ficha\_Cadastral*.
  - b) As fichas cadastrais devem ser emitidas por imóvel, ou seja: por matrícula; transcrição; escrituras; cessões; contratos;
  - c) Imóveis que possuem locatários, arrendatários, meeiros e outros casos de parceria, preencher outra ficha cadastral vinculada a do imóvel registrado e se possível apresentar o contrato de arrendamento, locação, dentre outros;
  - d) Para imóvel que tenha sido transferido em sua totalidade e ainda não registrado, deve ser emitida FC única e, neste caso, a ficha cadastral deve conter os dados de todos os envolvidos na transferência, com os respectivos documentos e dados para contato;
  - e) Quando não for possível identificar o possuidor da titularidade do imóvel, informar no campo de observações e colocar a ficha em nome do ocupante;
  - f) No caso de imóveis de mesmo proprietário, com áreas contíguas, com mais de um registro, devem ser lançadas as divisas internas conforme registros, e emitir um conjunto de peças técnicas para cada área;
  - g) No caso de ampliação ou alargamento da faixa de domínio existente, além da área de ampliação, confirmar as divisas em função da matrícula com a faixa de domínio existente, essa também objeto de regularização a ser determinada e se foi desapropriada. Se forem constatadas invasões de faixa, as mesmas deverão ser cadastradas em peça técnica a parte e identificadas como reintegração de posse. Apresentar Planta da área dentro da faixa de domínio existente;
  - h) Quando o remanescente da propriedade atingida pela área necessária para o projeto, for economicamente inviável, deve ser emitida uma peça técnica de área inaproveitável;
  - i) As propriedades devem ser numeradas de forma crescente acompanhando a numeração do estaqueamento do projeto geométrico e de acordo com o sentido crescente do km indicado no SRE, onde ainda não existir SRE, seguir a ordem crescente do estaqueamento. Após a numeração deve estar a letra "D" para imóveis a direita do eixo projetado, letra "E" para imóveis à esquerda do eixo e "M" para imóveis cortados ao meio pelo eixo projetado;
  - j) A ficha cadastral deve ter todos os seus campos preenchidos, e quando não for possível a obtenção de algum dado justificar no campo de observações;



- k) O registro do imóvel, transcrição, certidão dentre outros deve ser inserido na FC. A contratada deve realizar no mínimo duas buscas Cartoriais, sendo a primeira no início dos serviços e outra após a aprovação do projeto de desapropriação. A interpretação destes documentos e definição correta da localização e dos detentores dos imóveis atingidos é de total responsabilidade da empresa contratada;
- l) Todas as benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas devem ser qualificadas, quantificadas e fotografadas e suas informações apresentadas na FC. Quanto ao documentário fotográfico, correlacionar as fotos de cada elemento à sua descrição;
- m) Imóveis/ áreas onde não foram encontradas matrículas ou transcrições, mesmo após estudo videntário. Devem ser encartada “certidão negativa do Cartório de Registro de Imóveis” onde a área geográfica (memorial descritivo) deve ser bem clara, permitindo afirmar que no local a ser desapropriado não há nenhuma propriedade/imóvel registrado.

*Nota 1: Todas as informações apresentadas nos produtos que compõe a peça técnica devem ser unívocas, ou seja, apresentar os mesmos arredondamentos, números de casas decimais, terminologias, abreviaturas, dentre outros.*

*Nota 2: A contratada deve garantir a qualidade dos produtos entregues, pois todos os produtos com falhas serão devolvidos pela equipe de desapropriação do DER/PR, até que todas as incongruências detectadas sejam corrigidas ou justificadas tecnicamente.*

*Nota 3: Quando da análise documental for constatado que houve mudanças na matrícula do imóvel, esta mudança deverá ser incorporada ao projeto, bem como deverá ser realizada as respectivas adequações nas peças técnicas.*

*Nota 4: As edificações existentes (totalmente ou parcialmente) afetadas, na área a desapropriar devem ter suas projeções de telhado ou horizontais no solo apresentadas em planta. Devem aparecer as medidas externas de área construída (coberta e com paredes) e de áreas de varanda (cobertas com menos de 4 paredes), indicando o material da qual são feitas as paredes da edificação, o valor monetário desta edificação deve prever a depreciação (estado atual da edificação).*

*Nota 5: Reflorestamentos, cafezal, pomar, dentre outras culturas permanentes, devem ter quantificado: o espaçamento médio; idade das plantas; número de árvores atingidas.*

### **1c) Memorial Descritivo**

Cada imóvel deve conter em sua peça técnica o memorial descritivo individual, obedecendo:

1. Utilizar o padrão apresentado no **Anexo B3 Modelos de Memorial Descritivo**;
2. O memorial descritivo deve descrever a poligonal fechada que determina a área a ser desapropriada de cada imóvel;
3. A descrição das poligonais deve ter seus pontos extremos da testada referenciados ao eixo do projeto geométrico, citando a distância ortogonal do eixo ao ponto e citar a referida estaca no eixo;





4. Para os não proprietários, nos casos de desapropriação, os memoriais são conforme documentação apresentada (escrituras/contratos de compra e venda) ou levantamento "in loco" (na ausência de documentos);
5. Os memoriais descritivos devem seguir o padrão de formatação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), acrescentando ao cabeçalho informações da rodovia e trecho, código do Sistema Rodoviário Estadual (SRE) ou Sistema Nacional de Viação (SNV) vigentes;
6. O vértice inicial do memorial descritivo (0=PP) da área individual a ser desapropriada deve estar:
  - Sobre a divisa da área e limite da faixa de domínio ou bordo de rodovia existente, no ponto onde a projeção ortogonal encontra à estaca de menor valor em relação ao eixo projetado;
  - Sobre o eixo projetado, nos casos de imóveis cortados ao meio em trechos de eixo variante ou implantação onde não houver leito vicinal existente;
7. No início da descrição do imóvel devem ser citadas: as distâncias do vértice inicial ao eixo projetado (em medição ortogonal); o lado que o imóvel está em relação ao eixo projetado; código da rodovia conforme SRE ou SNV vigentes; a coordenada que o primeiro vértice ocupa (UTM) e a posição (estaca + metros) onde começa a área a ser desapropriada;
8. Os Vértices extremos na confrontação sobre a testada do imóvel devem ter a medida (estaca e metros) citada em memorial, posicionando o início e o fim da testada em relação ao eixo projetado.

*Nota 1: Na elaboração dos memoriais descritivos, usar azimutes para definição do perímetro da área a ser desapropriada. Nos trechos em curva os segmentos de reta deverão respeitar a variação máxima de 5° (cinco graus) entre os vértices e 20 metros entre cada segmento (não se deve usar raios nos trechos em curva para definir o perímetro). Os vértices a serem utilizados no memorial deverão ser os mesmos definidos em planta, inclusive numeração/nomeação.*

#### **1d) Planta da área atingida no Imóvel**

Deverão ser elaboradas plantas individuais das áreas a desapropriar, de acordo com os modelos apresentados no **Anexo\_B6\_Planta\_ComFaixaExistente\_Modelo1**, **Anexo\_B7\_Planta\_ComFaixaExistente\_modelo2**, **Anexo\_B8\_Planta\_SemFaixaExistente\_modelo1**, **Anexo\_B9\_Planta\_SemFaixaExistente\_modelo2** obedecendo:

- Matrícula e demais documentos de domínio ou posse;
- Levantamento "in loco" da área efetiva a desapropriar e a regularizar;
- As plantas devem possuir escala compatível e apresentadas em folhas tamanho A3, podendo ser estendido;
- Nas plantas individuais da área atingida pela faixa de domínio deve constar as informações do projeto geométrico, como: estaqueamento da rodovia projetada; limite de faixa existente/projetada; leito/eixo antigo; marco quilométrico; hidrografia; acessos particulares; benfeitorias; limites da divisa dos imóveis; eixo da rodovia com prefixo do



- SRE ou SNV; sentido da rodovia em relação as municípios próximos; largura de cada faixa de domínio e nome dos confrontantes;
- Indicar os vértices em coordenadas UTM, azimutes e distâncias em tabela, na mesma folha da planta;
  - Para o vértice 1 indicar as suas coordenadas, sua projeção ortogonal ao eixo principal da Rodovia projetada, a posição deste estaqueamento em projeção e a distância ortogonal do eixo até o vértice;
  - As benfeitorias não reprodutivas existentes na área a desapropriar devem estar localizadas e nominadas na planta;
  - Deve ser seguida a formatação e demais itens solicitados pelo INCRA, não sendo necessária a materialização dos marcos do perímetro – deve ser utilizado o cadastro topográfico do projeto executivo para posicionar as benfeitorias atingidas;
  - As plantas das áreas a desapropriar (em projetos que não possuam faixa de domínio preexistente), devem iniciar na borda da estrada/rua existente, não devendo integralizar à área do leito da estrada ou logradouro público para desapropriar, porém este limite deverá constar em planta (com traço pontilhado);
  - Caso a rodovia já possua faixa de domínio, a testada das áreas a serem desapropriadas se dará sobre o limite da faixa de domínio existente.

#### **1e) Opinião sobre preços de mercado imobiliário**

A contratada deverá buscar junto à imobiliárias a apresentação de no mínimo 3(três) opiniões de mercado, de acordo com o especificado:

- Para *áreas rurais*: apresentar opinião de preço médio de mercado das terras para áreas de agricultura mecanizada, pecuária e de proteção ambiental;
- Para *áreas urbanas*: apresentar opinião de preço médio de mercado dos terrenos urbanizáveis e urbanizados;
- No momento das opiniões de preço médio, o trecho do projeto pode ser dividido em áreas homogêneas quanto ao uso do solo, zoneamento urbano ou proposta do agente imobiliário consultado;
- Opiniões devem ser apresentadas de forma escrita, de imobiliárias ou corretores de imóveis com CRECI visível e assinadas;
- A contratada deve solicitar as opiniões de mercado em nome do DER/PR.
- As opiniões de mercado não podem ter mais de 3 (três) meses em relação à data da entrega definitiva do projeto.

#### **1f) Quadro Resumo Desapropriação**

Apresentar quadro resumo das áreas a serem desapropriadas conforme o modelo constante no ***ANEXO B4\_Quadro\_Resumo\_Desapropriação***

### **3.3. LEVANTAMENTO PARA REINTEGRAÇÃO**

O Levantamento para Reintegração contém os seguintes produtos:

Anexo B – Especificações Técnicas Projeto Desapropriação





## 2a) Cadastro Individual de Reintegração.

O Cadastro Individual é realizado de forma individualizada por área ocupada, constatando-se haver mais de um ocupante sobre uma determinada área de reintegração, cada edificação e benfeitoria deve ser relacionada a seu respectivo possuidor.

Uma ficha de cadastro deve ser feita para cada pessoa ou grupo familiar contendo:

- Utilizar o formulário padrão;
- Posses que estejam ocupadas por “inquilinos”, outra ficha cadastral deve qualificar o inquilino além da ficha cadastral do posseiro;
- Quando não for possível identificar o possuidor da titularidade do imóvel, informar no campo de observações e colocar a ficha em nome do ocupante;
- As posses devem ser numeradas de forma crescente acompanhando a numeração do estaqueamento do projeto geométrico e de acordo com o sentido crescente do km indicado no SRE. Após a numeração deve estar a letra "D" para imóveis à direita do eixo, letra "E" para imóveis à esquerda do eixo;
- A ficha cadastral deve ter todos os seus campos preenchidos, e quando não for possível a obtenção de algum dado justificar no campo de observações;

*Nota 1: Todas as informações apresentadas nos produtos que compõe a peça técnica devem ser unívocas, ou seja, apresentar os mesmos arredondamentos, números de casas decimais, terminologias, abreviaturas, dentre outros.*

*Nota 2: As edificações existentes (totalmente ou parcialmente) afetadas, na área a reintegrar devem ter suas projeções de telhado ou horizontais no solo apresentadas em planta, amarradas ao estaqueamento do eixo existente e medida ortogonal da distância de um canto do imóvel ao eixo existente da rodovia. Devem aparecer as medidas externas de área construída (coberta e com paredes) e de áreas de varanda (cobertas com menos de 4 paredes), indicando o material da qual são feitas as paredes da edificação, sua idade aparente, bem como seu padrão de acabamento, estado de conservação;*

*Nota 3: Reflorestamentos, cafezal, pomar, dentre outras culturas permanentes, devem ter quantificado: o espaçamento médio; idade das plantas; número de árvores atingidas.*

## 2b) Planta Individual da Área Ocupada.

Deverão ser elaboradas plantas individuais das áreas a ser reintegrada, de acordo com os modelos apresentados no **ANEXO\_10\_Planta\_Reintegração**, obedecendo:

- Nome do ocupante, matrícula e demais documentos de domínio ou posse que possam existir;
- Levantamento "in loco" da área efetiva ocupada por cada pessoa ou núcleo familiar;
- As plantas devem possuir escala compatível e apresentadas em folhas tamanho A3, podendo ser estendido;
- Nas plantas individuais da área de reintegração deve constar as informações do projeto geométrico, como: estaqueamento da rodovia **existente**; limite de faixa existente; leito/eixo antigo; hidrografia; acessos particulares; benfeitorias ; limites da divisa das posses; prefixo



do SRE ou SNV onde está a posse, indicando o sentido entre os municípios próximos; largura de cada faixa de domínio;

- Indicar os dois vértices mais extremos da testada em coordenadas UTM e a posição ortogonal deles em relação ao estaqueamento do eixo existente;
- As benfeitorias (reprodutivas e não reprodutivas) existentes na área a ser reintegrada devem estar localizadas e nominadas na planta;
- As edificações e demais benfeitorias não reprodutivas, além de servidões, devem estar localizadas em relação à projeção ortogonal ao eixo projetado;
- Um quadro com as características de cada benfeitoria deve estar incluído na planta, nele deve ser descrito cada benfeitoria, seu tamanho e características;
- Ao menos duas fotos atuais devem ser encartadas na planta, uma da lateral e outra frontal da área de reintegração, que permitam visualizar o máximo de benfeitorias listadas. Uma imagem de satélite deve permitir a localização em relação ao bairro ou a um ponto de referência (imagem da situação).
- A planta individual de reintegração deve ter uma imagem aérea de fundo que permita identificar onde estão as benfeitorias listadas no quadro de benfeitorias, bem como identificar com nitidez a posição da rodovia e dos confrontantes.

### 2c) Quadro Resumo Reintegração.

Apresentar quadro resumo das áreas de reintegração conforme o modelo constantes no **ANEXO B5\_Quadro\_Resumo\_Reintegração**.

### 3.4. PLANTA GERAL

Uma planta geral deverá ser montada contendo todas as plantas individuais de desapropriação (item 1d) e todas as plantas individuais de áreas ocupadas (item 2b).

Um mosaico (planta geral de localização) deve ser apresentado, baseado no projeto geométrico, georreferenciado em UTM/SIRGAS 2000 e escala 1:2.000, mostrando no mínimo:

- Eixo, bordo, faixa de domínio e estaqueamento da rodovia existente;
- Eixo, bordo, faixa de domínio e estaqueamento da rodovia projetada;
- Faixa “non aedificandi” e as benfeitorias não reprodutivas nela existentes;
- Benfeitorias não reprodutivas localizadas na faixa de domínio projetada e existente;
- Divisas dos imóveis e código dos mesmos;
- Posicionamento de cortes e aterros;
- Elementos de drenagem colocados após a crista de corte e a saia de aterro;
- Interseções com a rodovia;
- Hidrografia;
- Acessos a rodovia;
- Localização dos Vértice da Rede de Apoio Básico de Geodêsia.



#### 4. FORMA DE APRESENTAÇÃO DA FASE DE PROJETO EXECUTIVO

Finalizando a elaboração do Projeto de Engenharia, deverá ser apresentado o Relatório Final do Projeto, inicialmente sob a forma de Minuta. Após a entrega da minuta do projeto, o DER/PR procederá avaliações e análises.

Após a aprovação formal da minuta pelo DER/PR, o projeto deverá ser apresentado sob a forma de Impressão Definitiva. Entre as fases de minuta e entrega final, entregas intermediárias podem ser feitas apenas por meio digital. O Relatório Final do Projeto será constituído pelos volumes constantes da tabela a seguir:

Volume	Título	Formato/N.º de Vias	
		Minuta	Definitiva
3B	Projeto de Desapropriação “completo”	A4/01	A4/03

*Nota 01: As plantas poderão ser emitidas em formato A ou A3 estendido.*

*Nota 02: Um conjunto extra, apenas com plantas e memoriais descritivos das áreas a desapropriar e dos memoriais de reintegração deve ser entregue, não encadernado, em separatas arquivada em pasta, assinadas e no tamanho de folha necessário à sua perfeita nitidez, este conjunto será o material para envio a cartório de registro de imóveis.*

Além dos volumes acima mencionados, deverá ser entregue ao DER/PR todos os arquivos fontes relacionados aos levantamentos de campo (textos, planilhas, bases de dados, desenhos em AutoCad, Topograph, Civil e outros necessários para a execução do projeto) bem como aqueles que originaram os Relatórios Preliminares e Definitivo do Projeto, juntamente com suas reproduções gráficas, de modo a facilitar consultas e arquivamento digital.

Não serão aceitos arquivos gravados apenas em formato PDF, devendo os arquivos editáveis também serem incluídos na entrega.



O volume **3B: Projeto de Desapropriação**, deve ser estruturado como segue:

***Sumário***

***Lista de Imagens***

1. APRESENTAÇÃO (Breve descrição contendo dados contratuais, identificação do segmento viário e dos volumes)
2. MAPA DE SITUAÇÃO
3. PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO
  - a) Faixa de domínio (anexar documentação obtida, tal como: Decretos de utilidade pública, consultas realizadas a órgãos detentores das faixas de domínio ou de servidão obtidas durante o projeto).
  - b) Monografias de marcos topográficos implantados.
  - c) Pesquisa imobiliária.
  - d) Quadro resumo desapropriação.
  - e) Quadro resumo reintegração.
  - f) Planta Geral (localizando as áreas a desapropriação e a reintegrar).

***3.1 Sub Caderno de desapropriação:***

***Imóvel 01 -***

- a. Autorização para acesso ao imóvel;
- b. Cadastro individual de imóveis;
- c. Memorial descritivo;
- d. Planta individual da área atingida no imóvel;

***Imóvel “n” -***

***3.2 Sub Caderno de reintegração:***

***Área 01 -***

- a. Cadastro Individual;
- b. Planta Individual da área ocupada;

***Área “n” -***

4. EQUIPE TÉCNICA.
5. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART.
6. TERMO DE ENCERRAMENTO.