

**ORIENTAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO, REGULARIZAÇÃO OU MODIFICAÇÃO ACESSO RODOVIÁRIO À  
FAIXA DE DOMÍNIO DO SISTEMA ESTRADA DO COCO / LINHA VERDE**

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Definições</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Introdução</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Documentação exigida por tipo de empreendimento</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Consulta Prévia - Opcional</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Pedido, Entrega da Documentação e Análise Técnica Para Abertura/Regularização/ Readequação de Acesso à Rodovia</b> .....	<b>8</b>
<b>5.1</b>	<b>Primeira Fase - do Pedido e do Projeto Funcional</b> .....	<b>8</b>
<b>5.1.1</b>	<b>Documentos a serem entregues – Primeira Fase</b> .....	<b>8</b>
<b>5.1.2</b>	<b>Análise Técnica</b> .....	<b>9</b>
<b>5.2</b>	<b>Segunda Fase - do Projeto Executivo e da Documentação Complementar</b> .....	<b>10</b>
<b>5.2.1</b>	<b>Documentos a serem entregues – segunda fase</b> .....	<b>10</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Análise Técnica da Segunda Fase</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Orientações quanto aos Projetos a Serem Apresentados</b> .....	<b>12</b>
<b>6.1</b>	<b>Projeto Funcional</b> .....	<b>12</b>
<b>6.2</b>	<b>Estudo de tráfego</b> .....	<b>13</b>
<b>6.3</b>	<b>Projeto Geométrico</b> .....	<b>13</b>
<b>6.4</b>	<b>Projeto Geométrico – Empreendimentos com pólos geradores de tráfego</b> .....	<b>15</b>
<b>6.5</b>	<b>Estudos Topográficos</b> .....	<b>16</b>
<b>6.6</b>	<b>Estudos Hidrológicos</b> .....	<b>17</b>
	Pluviometria.....	<b>18</b>
	Fluviometria.....	<b>18</b>
<b>6.7</b>	<b>Estudos Geológicos / Geotécnico</b> .....	<b>20</b>
<b>6.8</b>	<b>Projeto de Pavimentação</b> .....	<b>23</b>

<b>6.9</b>	<b>Projeto de Drenagem.....</b>	<b>23</b>
<b>6.10</b>	<b>Projeto de Terraplanagem e Geotecnia .....</b>	<b>25</b>
<b>6.11</b>	<b>Projeto de Iluminação.....</b>	<b>26</b>
<b>6.12</b>	<b>Projeto de Obra de Arte .....</b>	<b>26</b>
<b>6.13</b>	<b>Projeto de Paisagismo/Revestimento Vegetal .....</b>	<b>26</b>
<b>6.14</b>	<b>Projeto de Sinalização.....</b>	<b>26</b>
<b>6.15</b>	<b>Projeto de Segurança Viária .....</b>	<b>28</b>
<b>6.16</b>	<b>Projeto de Implantação.....</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Condições específicas .....</b>	<b>28</b>
<b>8</b>	<b>Autorização.....</b>	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Construção.....</b>	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>Fiscalização .....</b>	<b>30</b>
<b>11</b>	<b>Cancelamento .....</b>	<b>31</b>
<b>12</b>	<b>Disposições Gerais.....</b>	<b>31</b>
<b>13</b>	<b>Formulários.....</b>	<b>33</b>
<b>14</b>	<b>Documentos para consulta.....</b>	<b>33</b>
<b>15</b>	<b>Bibliografia.....</b>	<b>33</b>

## 1 Definições

**Faixa de domínio** – área de terreno declarada de utilidade pública, desapropriada ou ocupada, sobre a qual se assenta uma rodovia (constituída por pistas de rolamento, canteiros, obras de arte, acostamentos, sinalização e faixa lateral de segurança), estendendo-se até o alinhamento das cercas que separam a estrada dos imóveis marginais ou da faixa do recuo;

**Área non aedificandi** – área contígua à faixa de domínio em que não é permitida erguer edificações;

**Interessado** – órgão da administração pública, delegada de serviços públicos ou autorizada para a prestação de serviço público ou privado, ou pessoa jurídica de direito privado ou pessoa física, que para desempenho de suas atividades ou necessidades tenha interesse de implantar e fazer uso de instalações nas faixas de domínio das rodovias sob a jurisdição do Estado;

**Permissão de uso** – é o ato através do qual a Administração faculta ao particular a utilização individual de determinado bem público. A permissão é um ato unilateral, discricionário e precário, ou seja, pode ser com ou sem condições, gratuito ou remunerado, por tempo certo ou indeterminado, conforme o estabelecido no termo próprio, mas sempre modificável e revogável unilateralmente pela Administração quando o interesse público o exigir, e assegura ao Permissionário o uso especial e individual do bem público, conforme as normas fixadas pela Administração, gerando direitos subjetivos defensáveis pelas vias judiciais, inclusive ações possessórias para proteger a utilização na forma permitida.

**Obras** – todas as obras e/ou serviços que utilizam a faixa de domínio, no sentido transversal e/ou longitudinal ou em áreas localizadas;

**Ocupação transversal** – tipo de ocupação que atravessa perpendicularmente, ou seja, que permite a travessia de um lado para o outro da rodovia ou estrada, podendo ser subterrânea ou aérea;

**Ocupação longitudinal** – tipo de ocupação que é realizada na direção do eixo principal, ou seja, paralela à rodovia ou estrada, posicionada ao longo de um ou ambos os lados da pista, podendo ser subterrânea, aérea ou superficial;

**Ocupação longitudinal** – tipo de ocupação que é realizada em um ponto localizado da faixa de domínio;

**Permissionário** – órgão da administração pública, delegada de serviços públicos ou autorizada para a prestação de serviço público ou privado, ou pessoa jurídica de direito privado ou pessoa

física, a quem o poder concedente outorga o uso especial da faixa de domínio das rodovias sob a jurisdição do Estado da Bahia;

**Termo de Permissão Especial de Uso** – documento firmado entre a Concessionária, a AGERBA e o Permissionário, que autoriza a ocupação da faixa de domínio, com prazo determinado, para implantação e utilização de instalações/empreendimentos, mediante requisitos e condições que irão reger a autorização requerida.

## 2 Introdução

A abertura, regularização ou modificação de acesso à faixa de domínio da rodovia estadual sob concessão, necessita ser precedida de análise da Concessionária, responsável pelo trecho da rodovia onde se pretende instalar o acesso e ser autorizada pela AGERBA - Agencia Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Energia, Transportes e Comunicação da Bahia – AGERBA.

Antes da apresentação do pedido formal, o Interessado deve consultar a orientação necessária para atender as disposições técnicas e legais exigidas.

## 3 Documentação exigida por tipo de empreendimento

Confira abaixo quais são os documentos que devem ser apresentados à CLN, conforme orientações dispostas no itens de 4 a 6.

<b>Documentos Exigidos</b>	<b>Não Comercial</b>	<b>Comercial</b>
Pedido/Termo de Compromisso para Abertura/Regularização/Readequação de Acesso	x	x
Cópia do título de propriedade do terreno registrado e transcrito	x	x
Cópia autenticada do Contrato de Compromisso de Compra e Venda	x	x
Cópia autenticada do contrato de locação/arrendamento/comodato e declaração do locatário/arrendatário/comodatário aceitando e se comprometendo a cumprir as condições estabelecidas na legislação – quando se tratar de propriedade locada/arrendada/em comodato	x	x
Projeto Funcional	x	x
Requerimento para uso e ocupação da faixa de domínio	x	x
Termo de Compromisso Ocupação	x	x

Declaração de Onerosidade	x	x
Responsabilidade Ambiental	x	x
Comprovante de pagamento das taxas de Vistoria e Análise de Projeto	x	x
Termo de Entrega do Projeto Executivo e Documentação Complementar para Abertura/Regularização/ Readequação de Acesso	x	x
Memoriais descritivos e de cálculo	x	x
Levantamento planialtimétrico cadastral		
<b>Projeto executivo completo do acesso:</b>		
Estudos de Tráfego – quando necessário		x
Estudos Topográficos	x	x
Estudos Geotécnicos – quando necessário	x	x
Estudos Hidrológicos	x	x
Projeto de Geometria	x	x
Projeto de Terraplenagem	x	x
Projeto de Drenagem	x	x
Projeto de Pavimentação	x	x
Projeto de Obra D’arte Especial – quando necessário	x	x
Projeto de Sinalização Vertical e Horizontal	x	x
Projeto de Sinalização de Obras	x	x
Projeto de Segurança Viária	x	x
Projeto de Paisagismo / Revestimento Vegetal	x	x
Projeto de Iluminação – quando necessário		x
Relatório de Projeto – Memorial Descritivo e de Cálculo	x	x
Projeto de Implantação	x	x
Mapa Kmz	x	x
Autorizações e/ou licenças ambientais – quando necessário	x	x
Cronograma de obras	x	x
Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica	x	x

*Tabela 1 – Relação de documentos necessária por tipo de empreendimento*

#### 4 Consulta Prévia - Opcional

Antes de entrar com o pedido formal, caso julgue oportuno, o Interessado poderá fazer uma Consulta Prévia à CLN. Esta consulta, não é válida, em hipótese alguma, como um pedido de abertura/regularização/readequação de acesso, não gerando assim expectativa de direito ao acesso aspirado, tampouco nenhum direito de preferência.

Para Consulta Prévia o Interessado deverá apresentar à Concessionária:

## 5 Pedido, Entrega da Documentação e Análise Técnica Para Abertura/Regularização/ Readequação de Acesso à Rodovia

Para que a abertura/regularização/readequação de acesso possa ser analisada, o Interessado deverá apresentar à Concessionária, **necessariamente**, todos os documentos solicitados e descritos a seguir, em vias originais, observando todas as orientações quanto aos projetos a serem apresentados e demais critérios/diretrizes estabelecidos neste documento.

O pedido de autorização de acesso deverá ser feito pelos proprietários, ou promitentes compradores, de terreno lindeiro à faixa de domínio da rodovia, ou de terreno que não confronte com a faixa de domínio, mas que possua servidão de passagem, obtida em data anterior à data em que foram lavradas as escrituras de aquisição pelo DERBA.

A entrega da documentação e a análise técnica serão realizadas em duas fases: Primeira Fase ( ~ ; do Pedido e do Projeto Funcional) e Segunda Fase ( do Projeto Executivo e da Documentação Complementar). Consultar na tabela 01 os documentos inerentes ao tipo de empreendimento.

### 5.1 Primeira Fase - do Pedido e do Projeto Funcional

#### 5.1.1 Documentos a serem entregues – Primeira Fase:

- ✓ Requerimento para Uso e Ocupação da Faixa de Domínio, assinado pelo proprietário do imóvel e cônjuge, com firma reconhecida por autenticidade;
- ✓ Cópia do título de propriedade do terreno registrado e transcrito, expedido a menos de 30 dias pelo cartório onde está matriculado;
- ✓ Cópia autenticada do Contrato de Compromisso de Compra e Venda – se for promitente comprador;
- ✓ Cópia autenticada do contrato de locação/arrendamento/comodato e declaração do locatário/arrendatário/comodatário aceitando e se comprometendo a cumprir as condições estabelecidas na legislação – quando se tratar de propriedade locada/arrendada/em comodato;
- ✓ Projeto Funcional com o cadastro das interferências existentes (edificações, infraestrutura de



rede elétrica, adutoras, gasodutos, placas, etc.);

- ✓ Memorial descritivo, contendo minimamente: código do projeto, localização (rodovia, km, sentido, município, coordenadas geográficas em UTM), finalidade da ocupação, extensão ocupada dentro da faixa de domínio, descrição técnica do projeto;
- ✓ Quando houver propriedades vizinhas ao lote, apresentar a autorização dos proprietários para a construção do acesso rodoviário, comprovando estar cientes do projeto e possíveis impactos.

### Atenção!

- ✓ A documentação em **meio digital** deve ser encaminhada através do endereço eletrônico ([faixadedominio@clnorte.com.br](mailto:faixadedominio@clnorte.com.br)) ou no endereço Rodovia BA-099, Estrada do Coco, Praça do Pedágio, Distrito de Abrantes – CEP. 42840-000, Camaçari – Bahia;
- ✓ De acordo com o Anexo II da PORTARIA SEINFRA/SIT Nº 99 DE 03 DE JUNHO 2015, serão cobrados valores referentes a trabalhos técnicos ( memória de cálculo anexo), com seus respectivos valores descritos na TABELA DE VALORES DE SERVIÇOS PRESTADOS A TERCEIROS E FORNECIMENTO DE TRABALHOS TÉCNICOS. Conforme descrito no artigo 3º desta mesma portaria, orienta que os valores da Tabela de Serviços Prestados a Terceiros, deverão ser reajustados anualmente pelo IGP-M, tendo como data base abril de 2015. O link para consulta a Portaria SEINFRA/SIT, está disponível no site da Concessionária.

#### 5.1.2 Análise Técnica

A documentação entregue, referente ao Pedido e ao Projeto Funcional será analisada pela Concessionária

- ✓ Para início da análise técnica, o interessado de enviar a cópia do comprovante de pagamento da Taxa de Análise de Projeto (TAP).

Obs.: O boleto será encaminhado em até 07(sete) dias úteis após o protocolo do projeto.

- O valor do TAP corresponde ao tipo de projeto, previsto no item 7.7.2 Anexo II (tabela de valores de serviços prestados a terceiros e fornecimento de trabalhos técnicos) da Portaria SEINFRA nº 99/2015 de 02 de junho de 2015, atualizado pelo IGP-M na data-base de abril/15.
- ✓ Caso seja necessário, a Concessionária poderá solicitar outros esclarecimentos/documentos/informações ou adequações aos projetos apresentados. Essas solicitações deverão ser atendidas em até 30 dias. Decorridos 90 dias do prazo estabelecido,

sem o pronunciamento do Interessado, a documentação será arquivada em definitivo. Assim sendo, caso o Interessado queira retomar o assunto, após o arquivamento, deverá reiniciar o processo com a apresentação de toda a documentação.

- ✓ Após apreciação, pela Concessionária, do pedido e da documentação entregues referente à Primeira Fase, a CLN comunicará ao interessado o parecer técnico;
- ✓ Para o projeto analisado e considerado em condições de aprovação, o Interessado terá o prazo de 90 dias, após o recebimento do comunicado emitido pela CLN, para entregar a documentação da Segunda Fase à Concessionária. Expirado o prazo e não entregue a documentação, o pedido será arquivado em definitivo. Assim sendo, caso o Interessado queira retomar o assunto, após o arquivamento, deverá reiniciar o processo com a apresentação de toda a documentação.

## 5.2 Segunda Fase - do Projeto Executivo e da Documentação Complementar.

Esta fase ocorrerá somente se o Pedido e o Projeto Funcional, analisados na Primeira Fase, forem viáveis.

### 5.2.1 Documentos a serem entregues – segunda fase:

- ✓ Requerimento para Abertura/Regularização/ Readequação de Acesso devidamente preenchido e assinado;
  - ✓ Responsabilidade Ambiental;
  - ✓ Termo de Entrega do Projeto Executivo e Documentação Complementar para Abertura/Regularização/ Readequação de Acesso, assinado pelo proprietário do imóvel e cônjuge, com firma reconhecida por autenticidade;
  - ✓ Relatório de Projeto - Memoriais descritivos e de cálculo;
  - ✓ Via digital do projeto executivo. As plantas devem ser enviadas em formato pdf e dwg.
    - O memorial descritivo deve conter minimamente: código do projeto, localização (rodovia, km, sentido, município, coordenadas geográficas em UTM), finalidade da ocupação, extensão ocupada dentro da faixa de domínio, descrição técnica do projeto.
- Após aprovação do projeto pela CLN, encaminhar 3 Cópias impressas do projeto

executivo completo, assinado pelo responsável técnico.

- ✓ Autorizações e/ou licenças ambientais – quando necessário
- ✓ Outras condições exigidas, além das especificadas nas formas técnicas, tendo em vista os preceitos da engenharia de tráfego, arquitetônicos, urbanísticos e/ou estabelecidos por órgãos/legislações federais, estaduais e municipais;
- ✓ Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica;
- ✓ Dados para faturamento da Taxa de Análise de Projeto (CNPJ/CPF, Razão Social/Nome; Endereço, E-mail; Telefone);
- ✓ Cópia do comprovante de pagamento da Taxa de Análise de Projeto (TAP).

### **Atenção!**

A documentação em **meio digital** deve ser encaminhada através do endereço eletrônico ([faixadedominio@clnorte.com.br](mailto:faixadedominio@clnorte.com.br)). Vias físicas devem ser protocoladas no endereço Rodovia BA-099, Estrada do Coco, Praça do Pedágio, Distrito de Abrantes – CEP 42.827-990, Camaçari - Bahia. O protocolo de recebimento será enviado em até 48h.

#### **5.2.2 Análise Técnica da Segunda Fase**

A documentação entregue, referente ao Projeto Executivo e Documentação Complementar, será analisada pela Concessionária e pela AGERBA.

- ✓ Caso seja necessário, a Concessionária ou a AGERBA, via Concessionária, poderão solicitar outros esclarecimentos/documentos/informações ou adequações aos projetos apresentados. Essas solicitações deverão ser atendidas em até 30 dias.
- ✓ Decorridos 90 dias do prazo estabelecido, sem o pronunciamento do Interessado, a Concessionária arquivará o processo. Assim sendo, caso o Interessado queira retomar o assunto, após o arquivamento, deverá reiniciar o processo com a apresentação de toda a documentação.
- ✓ Após apreciação, pela Concessionária e pela CLN, do Projeto Executivo e da Documentação Complementar entregues, referente à Segunda Fase, a Concessionária comunicará ao Interessado a aprovação, se for viável, ou a justificativa, se não for viável.

**Atenção!**

Após a aprovação dos projetos pela CLN, o Interessado deverá entregar 3 cópias impressas dos mesmos à Concessionária, no prazo máximo de 07 dias, devidamente assinadas pelo proprietário do terreno e pelo responsável técnico, com o número do CREA.

## **6 Orientações quanto aos Projetos a Serem Apresentados**

Os projetos a serem elaborados deverão atender as premissas contidas nas NORMAS REGULAMENTARES PARA A PERMISSÃO, CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ACESSO A RODOVIAS ESTADUAIS – Portaria nº 16.963 de 16/06.1974. Em situações cujas soluções não estejam indicadas nas normas acima citadas, deverão ser atendidas as recomendações contidas no MANUAL DE ACESSO DE PROPRIEDADES MARGINAIS A RODOVIAS FEDERAIS – DNIT/2006.

A elaboração dos projetos a serem apresentados deverão ter como referência as “DIRETRIZES BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS”, que contém os Escopos Básicos e Instruções de Serviço referentes a cada disciplina.

Os projetos a serem apresentados deverão conter no mínimo e não somente, a abordagem sobre os seguintes assuntos:

### **6.1 Projeto Funcional**

Deverá conter/seguir as seguintes diretrizes mínimas:

- Desenho – usar como base imagem aérea atualizada, formato A1
- Planta da propriedade localizada em relação à rodovia, as amarrações do eixo do dispositivo com marcos quilométricos da rodovia (km+m) e com o sentido da pista
- Localização do acesso, indicando a quilometragem, sentido da pista, prefixo e o nome da rodovia
- Inclusão do norte magnético
- Perímetro completo do terreno
- Limites da propriedade em relação à rodovia

- Os comprimentos das faixas de aceleração e de desaceleração e incluir largura de acostamento e larguras das alças do acesso;
- Indicar as características básicas da rodovia principal e do projeto de acesso;
- Apontar a localização do dispositivo rodoviário imediatamente anterior e posterior;
- Indicar o gabarito vertical do dispositivo, se passagem inferior;
- Existência ou não de outro acesso à propriedade;
- Distância entre o acesso solicitado e o acesso mais próximo do mesmo lado;
- Características operacionais do empreendimento, tais como: tipo de atividade, geração estimada de tráfego, acessibilidade de pedestres.

## 6.2 Estudo de tráfego

De acordo com o Manual de Procedimentos (Denatran 2001): “Os Pólos Geradores de Tráfego são empreendimentos de grande porte que atraem ou produzem grande número de viagens, causando reflexos negativos na circulação viária, em seu entorno imediato e, em certos casos, prejudicando a acessibilidade de toda a região, além de agravar as condições de segurança de veículos e pedestres”.

Os estudos de tráfego consistirão de contagens volumétricas classificatórias a serem realizadas pela Contratada, com duração de sete dias, no intervalo entre 07 e 21 horas, cada dia, de acordo com a classificação adotada pelo DNIT e deverá ter por finalidade definir:

- Segmentos homogêneos do trecho, do ponto de vista operacional, número "N" para projeto de pavimentação, composição por tipo de veículos com seus respectivos fatores de carga, volume médio diário anual de tráfego, total e por modo de transporte.
- Serão feitas as correções diária e sazonal dos dados coletados através de índices apropriados.

Caberá ao projetista, a partir desses dados, calcular os parâmetros necessários ao dimensionamento das camadas estruturais para o projeto do pavimento da rodovia, seguindo o método de dimensionamento preconizado.

O cálculo do número equivalente de operações do eixo padrão (N) de 8,2 tf, para cada um dos postos de contagem, será feito mediante aplicação das metodologias AASHTO e USACE. Os fatores de veículos serão os calculados com as cargas máximas permitidas pela lei da balança. As taxas de crescimento, serão as observadas

na série histórica e no estudo de viabilidade econômica, para um período de vida útil em serviço de dez anos.

### 6.3 Projeto Geométrico

O projeto geométrico tem por objetivo avaliar os problemas detectados e selecionar a alternativa de menor custo global em relação a implantação, elevação e/ou rebaixamento do greide, alargamento da plataforma e construção de ruas laterais.

A presente orientação tem por objetivo definir e especificar os componentes do projeto geométrico nos projetos de engenharia de acessos. Assim, o projeto geométrico constará de projeto planialtimétrico e detalhamento dos elementos especiais do projeto como detalhado a seguir:

Em planta – eixo estaqueado de 20m em 20m, assinalando-se as estacas correspondentes aos quilômetros inteiros, bem como as estacas correspondentes às centenas de metros. Serão indicados os rumos dos alinhamentos e as curvas numeradas constando de seus elementos. Serão representadas linhas de transmissão, adutoras, cabos telefônicos, posteamento de baixa tensão e tubulações diversas no interior da faixa de domínio com indicação da procedência e número das posteações. Serão representados pontes, pontilhões (com os nomes dos rios), acessos e interseções existentes e a construir (com o nome das localidades) indicando-se o número do volume e das folhas que contém os seus projetos especificados. As obras d'arte correntes serão indicadas em convenções apropriadas com sua extensão total no pé do aterro e sua esconsidade. Deverão ser indicados os nomes dos proprietários e as respectivas divisas de propriedades. Deverão ser representadas curvas de nível a partir da interpolação das cotas obtidas pelos levantamentos de campo, ou obtidas dos arquivos magnéticos das restituições aerofotogramétricas, quando disponíveis. No caso de se optar pela utilização de restituição aerofotogramétrica, deverão ser digitalizados todos os levantamentos de campo complementares, compondo-se um arquivo magnético para todo o trecho. Deverão ser representadas as coordenadas geográficas dos pontos, de início e fim do trecho, determinadas através do uso de GPS, inclusive seu ponto de interseção, estacas inicial e final e algum outro ponto, que mereça registro. Deverão ser representados os azimutes em todas as folhas do alinhamento horizontal, em relação ao Norte Magnético.

Outros dispositivos (valetas de proteção, corta rios, caixa de empréstimos, etc.) serão representados, indicando-se o local onde se encontram seus detalhes construtivos. A faixa de domínio será representada em todas as pranchas, indicando-se os limites e as ordenadas em relação ao eixo.

Em perfil: Deverá ser indicada a linha de terreno e do projeto, representando este a superfície do greide da terraplenagem, eixo da plataforma. Serão indicadas as percentagens das rampas e seus comprimentos, os comprimentos das projeções horizontais das curvas de concordância vertical (Y), quilômetros e cotas dos PIV, PCV e PTV de cada curva vertical e comprimento da respectiva flecha. Serão representadas, por convenções tipo, as obras d'arte especiais e as obras d'arte correntes, indicando-se, nestas últimas, o seu tipo de seção e suas dimensões. Será representado o perfil geotécnico com a classificação dos solos.

Deverão ser observadas as seguintes recomendações gerais:

- Em cortes de seção plena, a rampa mínima será de 1%.
- Trechos longos em tangentes devem possuir nos extremos das curvas de grandes raios.
- São indesejáveis curvas sucessivas no mesmo sentido, quando entre elas existir trecho de pequena tangente. De preferência deverão ser substituídos por uma única curva longa ou mesmo por curva composta.
- Curvas adjacentes em sentidos opostos, sempre que possível, devem ter tangentes mínimas de 40 metros de extensão separando suas extremidades.

O projeto geométrico do acesso deverá conter no mínimo:

- Traçado em planta, apresentado em formato A1, na **escala 1:500 ou 1:1000**, sobre a ortofoto (caso seja possível), com a topografia atualizada, com curvas de nível de metro em metro;
- Perfil longitudinal do eixo principal da rodovia e dos ramos em estudo – com estaqueamento de 10 em 10 metros
- Seção transversal típica
- Limites da faixa de domínio oficial da rodovia, fornecidos pela Concessionária, conforme decretos e desapropriações efetuadas pelo DERBA.
- Limite da faixa “*non aedificandi*”
- As alças de acesso à Rodovia
- Malha de coordenadas UTM
- Indicação do Norte Verdadeiro
- Indicação de estacas de 20 em 20 metros

#### **6.4 Projeto Geométrico – Empreendimentos com pólos geradores de tráfego**

De acordo com o Manual de Procedimentos (Denatran 2001): “Os Pólos Geradores de Tráfego são empreendimentos de grande porte que atraem ou produzem grande número de viagens, causando reflexos negativos na circulação viária, em seu entorno imediato e, em certos casos, prejudicando a acessibilidade de toda a região, além de agravar as condições de segurança de veículos e pedestres”.

Para estes casos, o projeto geométrico deverá contemplar as intervenções para permitir a adequação funcional dos acessos e vias de circulação interna ao empreendimento com o sistema viário lindeiro, atendendo às recomendações contidas no Manual de Interseções do DNIT, no que tange aos segmentos com entrecruzamento, bem como as recomendações contidas no Green Book da AASHTO referentes às faixas de aceleração e desaceleração.

#### **6.5 Estudos Topográficos**

Nos estudos topográficos deverá ser locado o eixo da diretriz obedecendo os seguintes critérios:

- Levantamento planialtimétrico cadastral da área de influência do projeto, assim como da Faixa de Domínio da rodovia por uma extensão de 500,00 metros antes e 500,00 metros após o limite da citada área;
- Transporte de altitudes a partir de uma “RN” (Referência de Nível) pertencente ao Sistema Geodésico Brasileiro. Nivelamento e contranivelamento geométrico de todas as estações de levantamento. O contranivelamento será fechado em cada RN, com tolerância admitida pela NBR 13133 Execução de levantamento topográfico.
- Implantação de rede de referências de nível (RRNN) a cada 500 m, em marcos de concreto com dimensões de 10 cm x 10 cm x 40 cm, a uma distância mínima de 20 m do eixo da rodovia e contendo o número e a cota correspondente a cada RN;
- Cadastro dos dispositivos de drenagem e de todas as obras d’arte correntes e especiais existentes;
- Batimetria das seções de travessia existente ou a construir dos cursos d’água e escondida da OAE;
- Elaboração do cadastro de cercas, redes de eletrificação, adutoras, cabos óticos, tubulações diversas, etc.;
- Amarração da estrada existente em relação à projetada, no caso de melhoria de traçado;



- Base de Referenciamento e Amarração: Será feita a implantação de uma base de 2 (dois) marcos de concreto, com afastamento entre si de um mínimo de 500 m, e a determinação de suas coordenadas plano retangulares no sistema UTM, referenciadas ao SGB (SIRGAS 2000). Deverá ser indicado o Marco de Referência do IBGE, com sua respectiva monografia e dados, utilizado para o transporte de coordenadas para a referida base. Será utilizada a altitude elipsoidal do transporte inicial, como referência à qual toda a altimetria será referenciada, na precisão especificada;
- Os marcos das bases deverão ser implantados em locais seguros que não sejam afetados pelo projeto, preferencialmente na faixa de domínio da estrada. Os equipamentos exigidos para esta tarefa são: GPS - geodésico de mono frequência (Código C/A+L1) de precisão nominal de 5 mm+1 ppm, para transporte com base de até 50 km, ou de dupla frequência, que opera com linha de base de até 200 km, devendo a precisão planimétrica exigida se situar entre 10 a 20 mm;

Todos os serviços que englobam esta fase terão que ser executados de forma que evitem agressões desnecessárias ao meio ambiente.

### 6.6 Estudos Hidrológicos

Estudo da hidrologia da área de influência do projeto, mais especificamente, da área em que se localiza as intervenções a serem implantadas, utilizando dados hidrológicos (pluviométricos e fluviométricos) do posto mais próximo, e demais informações a serem obtidas junto aos órgãos oficiais e sobre estudos existentes, de modo a permitir a caracterização climática, pluviométrica e geomorfológica, assim como de elementos que permitam a definição das áreas das bacias contribuintes, como levantamentos e cartas disponíveis. Análise dos dados obtidos para definição do período de recorrência para a drenagem superficial e dos bueiros; tempo de concentração; coeficiente de impermeabilidade e descarga das bacias.

O estudo constará dos seguintes serviços:

- Coleta de dados;
- Processamento dos dados coletados;
- Análise dos dados processados.

Será feita uma coleta dos dados hidrológicos que abrangerá:

- Coleta de dados hidrológicos junto aos órgãos oficiais, estudos existentes, etc., que permitam a caracterização

climática, pluviométrica e geomorfológica da região e mais especificamente, da área em que se localiza o trecho em estudo;

- Coleta de elementos que permitam a definição das dimensões das bacias tais como: levantamentos aerofotogramétricos, levantamentos aerofotográficos, cartas geográficas, levantamentos radamétricos ou outras cartas disponíveis.

A coleta de dados hidrológicos deverá obedecer a seguinte sistemática:

#### Pluviometria

- Devem ser coletados dados de chuvas dos postos localizados na área, com indicação da autarquia responsável pela coleta e os respectivos períodos de observação;
- Apresentação de mapa em escala conveniente destacando a rede hidrográfica básica comprometida pelo projeto e a localização do trecho em estudo;
- Caracterização dos instrumentos medidores tais como pluviômetros, pluviógrafos, etc.;
- Deve ser escolhido criteriosamente o posto que caracteriza o trecho e devem ser calculados os seguintes elementos: média anual de chuvas da região, número de dias de chuva por mês, alturas máxima e mínima, registros de chuvas e os respectivos pluviogramas.

#### Fluviometria

- Coleta de elementos para elaboração dos fluviogramas das alturas d'água médias, máximas e mínimas mensais dos principais rios da região;
- O registro de cheia máxima dos cursos d'água menores desprovidos de medidores, deverá ser obtido por meio de vestígios no campo e informações de moradores locais;
- Listagem dos postos fluviométricos da região de interesse para o projeto;
- Fluviogramas das alturas médias, máximas e mínimas mensais.

O desenvolvimento dos estudos hidrológicos consistirá de:

- Processamento dos dados coletados
- Processamento de dados pluviométricos

Os dados pluviométricos serão processados de modo a se obter:

- Curvas de Intensidade x Frequência x Duração;

- Histogramas das precipitações pluviométricas mensais;
- Processamento de dados fluviométricos.

Os dados fluviométricos serão processados de modo a se obter:

- Tabela contendo os valores extremos das vazões médias ( $m^3/seg.$ ), no caso de se dispor de régua linimétrica nos cursos d'água em local próximo ao corpo da obra d'arte a ser projetada;
- Tabela contendo as cotas das máximas cheias observadas na região, no caso de não se dispor de régua linimétrica.
- Análise dos dados processados
- Período de Recorrência

Os períodos de recorrência deverão ser fixados para cada obra a ser projetada ou verificada:

- Obras de drenagem superficial;
- Bueiros;
- Pontes.

Os valores a serem adotados para tempo de recorrência são os seguintes:

- Drenagem superficial ..... 10 anos
- Bueiros como canal ..... 15 a 25 anos
- Bueiros como orifício..... 50 anos
- Pontes..... 100 anos

Nota: Para bacias com áreas superiores a  $1.000 km^2$  será exigido um estudo especial para fixação do tempo de recorrência

Em casos particulares outros tempos de recorrência poderão ser adotados e justificados.

### Tempo de Concentração

O tempo de concentração das bacias deverá ser avaliado a partir dos seguintes elementos:

- Área da bacia;
- Comprimento e declividade do talvegue principal;
- Forma de bacia;
- Recobrimento vegetal;
- Outros;

- Uso da terra.

A metodologia ficará a cargo da Projetista.

Para as obras de drenagem superficial, será adotado o tempo de concentração igual a 5 minutos.

#### Coeficiente de permeabilidade

Os coeficientes de permeabilidade deverão ser fixados após análise da utilização das áreas à montante.

#### Determinação das descargas das bacias

As descargas das bacias deverão ser calculadas utilizando-se os seguintes critérios:

- As bacias com áreas inferiores a 10 km<sup>2</sup>, pelo método racional;
- As bacias com áreas superiores a 10 km<sup>2</sup>, pelo método do hidrograma ou similar;
- Para essas duas famílias de bacias, a descarga deve ser verificada pela equação da continuidade associada à fórmula de Manning;
- Devem ser apresentadas tabelas com os respectivos coeficientes de permeabilidade.

Os estudos hidrológicos efetuados deverão fornecer dados conclusivos e suficientes para desenvolvimento do projeto.

### **6.7 Estudos Geológicos / Geotécnico**

A presente orientação tem por objetivo definir e especificar serviços constantes dos Estudos Geotécnicos no projeto de acessos rodoviários.

Os estudos geotécnicos deverão seguir as recomendações contidas no plano de ação elaborado e deverão abranger:

- Sondagem e coleta de materiais no campo;
- Realização de ensaios os quais serão executados de acordo com Manuais e Métodos de Ensaio, da SIT e/ou DNIT.

Os estudos geotécnicos constarão de:

### Estudo do subleito

As sondagens de subleito deverão ser executadas após a definição do projeto geométrico em perfil e serão aprofundadas até 1 metro abaixo do greide de terraplenagem.

As amostras coletadas deverão definir, pontualmente, o perfil do subsolo local. Deste modo serão coletadas e ensaiadas amostras de cada estrato transposto, com espessura superior a 30 cm.

Os furos serão posicionados ao longo do eixo locado, somente nos locais de corte ou aterros com altura menor ou igual a 60 cm e o espaçamento será de, no máximo, 100 metros dentro de um mesmo corte ou aterro nas condições anteriormente especificadas.

Nos pontos de passagem de corte para aterro deverão ser efetuadas sondagens até 1,5 m de profundidade para pesquisa de lençol d'água.

Com o material coletado nas sondagens serão feitos os seguintes ensaios:

- Granulometria sem sedimentação;
- Índices físicos (LL, LP, umidade natural);
- Compactação;
- Índice de Suporte Califórnia, com energia do Proctor Simples;
- Densidade "in situ".

Os resultados dos ensaios deverão ser apresentados em quadro resumo, onde deverão constar além dos resultados, os índices de grupo e a classificação dos solos segundo o HRB. As sondagens do subleito deverão constar do projeto geométrico, no perfil do eixo projetado.

Empréstimos para o corpo de aterro

A escolha, no campo, das áreas de empréstimos será feita em função das indicações do projeto de terraplenagem.

Nos locais onde forem previstos empréstimos laterais, os furos de ensaio serão localizados no eixo dos empréstimos, sendo a distância longitudinal entre os furos de sondagem de 200 m e a profundidade igual à prevista para o empréstimo.

Onde forem previstos empréstimos concentrados, serão feitos, pelo menos, três furos, distribuídos pela área de empréstimo, para cada 10.000 m<sup>2</sup> de área.

De todos os furos serão coletadas amostras nos diversos horizontes. As amostras serão submetidas aos

seguintes ensaios:

- Granulometria sem sedimentação;
- Índices físicos (LL, LP, umidade natural);
- Compactação;
- Índice de Suporte Califórnia, com energia do Proctor Simples;
- Densidade "in situ".

Onde forem coletadas amostras para execução de ensaios de compactação, serão feitos ensaios para determinação da massa específica aparente "in situ" de modo a se ter elementos para definir o fator de contração aterro/corte.

Os furos executados deverão ser recuperados o mais rapidamente possível, de acordo com a orientação da SIT.

Ocorrências de materiais granulares

No estudo de ocorrências de materiais para pavimentação, distinguem-se: pedreiras, areais, cascalheiras, saibreiras e depósitos de materiais terrosos.

Deverão ser localizadas e estudadas todas as ocorrências economicamente viáveis e cujos materiais deverão compor as camadas do pavimento.

Os estudos deverão abranger, os volumes necessários à execução do pavimento. Todas as ocorrências localizadas e não utilizadas no projeto, pôr qualquer motivo, deverão ser posicionadas no croqui geral de jazidas.

O reconhecimento de jazidas constará de:

- Sondagens;
- Ensaios de laboratório;
- Cubagem.

As jazidas deverão ser sondadas em uma malha de 30 m x 30 m. As profundidades dos furos deverão ser a da ocorrência do material aproveitável, visando obter o volume necessário. De cada furo deverá ser coletada quantidade suficiente para a execução dos ensaios de caracterização (Granulometria, Limites de Atterberg e densidade "in situ") ou ensaios completos (Granulometria, Limites de Atterberg, densidade "in situ", Compactação pelo Proctor Intermediário e CBR). O ensaio de equivalente de areia deverá ser executado, no

mínimo, em nove amostras por jazida.

Nas jazidas previstas para execução de bases, compactação e CBR utilizarão também a energia do Proctor Modificado.

Caso os materiais apresentem características de solos lateríticos, deverá ser executado em, no mínimo, 3 (três) amostras, a determinação da relação sílica/sesquióxidos.

No caso de existirem camadas com mais de 1,00 m de espessura, todos os ensaios deverão ser executados, para cada metro de profundidade dessa camada.

Deverão ser apresentados, pelo menos, resultados referentes a 9 furos de material aproveitável por ocorrência.

Nas ocorrências de materiais pétreos, será obedecido o que recomenda a Norma (NB - 28 ABNT) para reconhecimento e amostragem para fins de caracterização das ocorrências de rocha.

- Abrasão Los Angeles;
- Adesividade;
- Durabilidade (para rochas basálticas);
- Ensaio de Lâmina (para rochas basálticas);
- Difração de Raio X (para rochas basálticas).

Nos depósitos de areia serão feitos os seguintes ensaios:

- Granulometria;
- Teor de matéria orgânica;
- Equivalente areia.

#### Fundação dos aterros

Toda vez que houver dúvida sobre a capacidade de suporte dos terrenos de fundação dos aterros, haverá necessidade de se desenvolver um estudo geotécnico especial que defina essa capacidade.

A investigação da capacidade de suporte do solo de fundação dos aterros deverá ser precedida de um plano geral do estudo, que deverá ser aprovado pela SIT, antes de seu início efetivo no campo.

Deverão ser feitas as comparações técnico-econômicas para as várias soluções de aterros sobre solos compressíveis, inclusive comparando a substituição de aterros por estruturas de concreto.

### 6.8 Projeto de Pavimentação

O projeto deverá atender as normas técnicas vigentes.

### 6.9 Projeto de Drenagem

A elaboração do projeto de drenagem terá como referência os estudos topográficos e o projeto de geometria realizados nas fases anteriores.

Deverá tratar da concepção das estruturas que comporão o projeto, tanto superficial como profunda, com o seu respectivo dimensionamento e verificação da vazão das obras existentes. Além das plantas a serem apresentadas, deverá ser elaborados um relatório composto pela memória justificativa, onde serão abordados os seguintes assuntos :

- parâmetros hidrológicos;
- equações de chuva;
- coeficiente de deflúvio;
- tempo de concentração;
- período de retorno;
- vazões de projeto;
- dimensionamento hidráulico;
- e notas de serviço dos diversos serviços que compõem o projeto.

Também deverão ser apresentadas as plantas com a concepção geral e as plantas dos dispositivos, desenhadas no formato A.1(ABNT), onde será mostrada a localização, tipo, tamanho e extensão da obra. Os tópicos a serem abordados em planta e relatório, deverão ser norteados conforme descrição a seguir :

**a) Bueiros tubulares, celulares e capeados :** dimensionamento individual de cada unidade e verificação da capacidade daquelas existentes, com elaboração de projeto “tipo” contendo todos os elementos e procedimentos construtivos em função das alturas de aterro, situação do corpo estradal e características do terreno de fundação, assim como os desenhos de sua seção transversal e longitudinal, elementos estruturais e formas, ferragens e tabelas de consumo de materiais. Localização das obras indicando-se a posição em relação aos eixos de projeto, tipo, extensão total, esconsidade, comprimentos finais dos corpos dos bueiros à esquerda e à direita, cotas finais das bocas, tipo de berço e/ou fundações especiais, volumes a escavar e a reaterrar, consumo de materiais e observações complementares.



**b) Drenagem superficial :** seleção dos dispositivos de drenagem superficiais com finalidade de coleta, condução e despejo final, com determinação de todos os elementos geométricos de sua seção transversal, assim como dos tipos de revestimento a serem empregados com a respectiva vazão de cada um deles, apresentando a metodologia e memória do cálculo elucidativo, área da seção molhada, perímetro molhado, raio hidráulico e coeficiente de rugosidade, valores da descarga em função das áreas de captação e comprimentos críticos, considerando as diversas rampas do perfil longitudinal. Elaboração do quadro geral para cada tipo de dispositivo, contendo a sua localização, tipo e observações complementares como: a construir, a prolongar, etc.; as especificações dos processos construtivos com determinação de quantidades por metro linear e traço de concreto se forem o caso, e considerações quanto aos dispositivos adicionais de proteção contra erosão, com sua localização, soluções, especificações, quantidades e demais elementos construtivos.

**c) Drenagem profunda :** elaboração do projeto “tipo” dos dispositivos indicados, com suas respectivas seções transversais e longitudinais; dimensionamento geométrico e posicionamento dos drenos em função da plataforma a implantar ou complementar; características dos materiais a empregar (tubos porosos, furados, esquema de furos, etc); definição da constituição, granulometria e dimensões das camadas filtrantes, assim como dos processos construtivos para casos especiais, incluindo os detalhes dos sistemas de saída dos drenos, e elaboração do quadro resumo de localização e quantitativos.

## 6.10 Projeto de Terraplanagem e Geotecnia

A presente orientação tem por objetivo definir e especificar os componentes do projeto de terraplenagem nos projetos de engenharia de rodovias e acessos.

Este projeto deverá apresentar indicadores, definir normas e selecionar padrões que possibilitem o estabelecimento e adoção de valores para subsidiar procedimentos e atividades de terraplenagem, destacando-se os seguintes assuntos:

- Limpeza do terreno;
- Escavações em cortes ou empréstimos;
- Aterros compactados;
- Tratamento de fundações, se for o caso.

Deste modo, deverá ser apresentado o relatório de projeto, composto por um texto contendo a memória justificativa e a abordagem acerca dos seguintes assuntos:

- a) Definição da geometria dos terraplenos, através da elaboração do desenho da seção transversal tipo.
- b) Constituição dos aterros, indicando a origem dos materiais a serem empregados nas suas diversas camadas, e o grau da compactação a ser observado.
- c) Detalhes mostrando as seções transversais tipo com as soluções particulares para o alargamento dos taludes de aterro, incluindo os procedimentos de orientação construtiva.
- d) Notas de serviço de terraplenagem contendo os elementos indispensáveis à execução da obra, incluindo a previsão de alargamento de taludes citada anteriormente.
- e) Relatório do Projeto, incluindo a memória justificativa.

Caso haja movimentos de terra próximos à faixa de domínio da Rodovia Concessionada, resultando em taludes de altura considerável, deve ser indicada a inclinação e altura, e se for o caso, estudo de estabilidade dos mesmos.

#### **6.11 Projeto de Iluminação**

Deverá atender as normas técnicas vigentes.

#### **6.12 Projeto de Obra de Arte**

Deverá atender as normas da ABNT.

#### **6.13 Projeto de Paisagismo/Revestimento Vegetal**

Para implantação de qualquer projeto de paisagismo nos acessos, envolvendo a faixa de domínio das rodovias, deverão ser obedecidas as recomendações da Norma ABNT NBR 15486 de segurança no tráfego.

Deverão ser usadas preferencialmente espécies vegetais nativas regionais; espécies arbustivas ou de pequeno porte.

É proibido o uso de espécies: frutíferas, mesmo sendo nativas e regionais; de espécies arbóreas de grande porte, muito altas ou de madeira pouco resistente, cuja queda possa causar acidentes com os usuários da rodovia (por exemplo: palmeira real, guapuruvu, paineira e outros).

Deve ser evitado o plantio de árvores isoladas, pois estarão mais sujeitas às intempéries como ação do vento, raios e outros.

Os projetos deverão prever a manutenção das mudas e o controle de pragas.

#### **6.14 Projeto de Sinalização**

O objetivo básico do projeto de sinalização a ser elaborado, é o de dotar a interseção de acesso projetada, de condições de regulamentação de velocidade, orientação e informações, capazes de proporcionar ao usuário, a segurança requerida.

A elaboração do projeto da sinalização horizontal e vertical, deverá ser desenvolvido conforme recomendações do Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT e do Manual de Sinalização do CONTRAN, com o objetivo de estabelecer os dispositivos de sinalização ao longo dos segmentos projetados, demonstrado em quantitativos e em termos de qualidade técnica e de custo, e contendo os seguintes elementos:

- Sinalizações horizontais de faixas delimitadoras de eixo e de bordos, de proibição de ultrapassagem, de canalização de fluxo e de símbolo e dizeres, incluindo indicação, localização e tipos dos elementos refletivos;
- Sinalização vertical contendo indicações, localização, dimensões e tipos de suporte das placas informativas, regulamentadoras, de advertências e educativas;
- Notas de serviço;

Dentro deste contexto, este projeto deverá abranger os estudos da sinalização horizontal e vertical, assim como das cercas e defensas a serem implantadas, tendo como referência a seguinte ordenação:

- Definição das placas informativas, regulamentadoras, de advertências e educativas, detalhando e distribuindo estrategicamente cada unidade projetada;
- Definição da sinalização horizontal, compreendendo as faixas delimitadoras de eixo e de bordos, de

proibição de ultrapassagem, de canalização de fluxo e de símbolo e dizeres;

- Definição dos elementos refletivos.

O relatório a ser apresentado deverá possuir no mínimo a seguinte estrutura:

a) Texto contendo o memorial descritivo e a justificativa das obras projetadas com os respectivos quantitativos e especificações para a execução das pinturas e implantação de dispositivos, assim como as informações básicas como largura das faixas, espaçamento e material a ser utilizado.

b) Planta desenhada no formato A.1 (ABNT), contendo os desenhos tipo dos elementos projetados, tanto verticais como horizontais, contendo detalhes acerca dos seguintes assuntos:

- Pinturas de setas, faixas e zebrações.
- Caracterização com desenho de cada placa projetada, definindo-se a altura de letras, tipo de pintura e dimensões.
- Desenho elucidativo indicando o posicionamento dos painéis a serem implantados, inclusive a sua deflexão em planta e perfil.
- Posicionamento das placas e linhas demarcadoras de faixas de tráfego, tendo como referência os eixos projetados.

#### **6.15 Projeto de Segurança Viária**

Elaboração do Projeto de Cercas e Defensas, desenvolvido conforme recomendações do DNIT, com o objetivo de garantir a segurança viária do segmento projetado demonstrado em quantitativos e em termos de qualidade técnica e de custo.

#### **6.16 Projeto de sinalização de obras e serviços**

Apresentar o projeto da sinalização temporária que será utilizada enquanto estiver construindo o acesso rodoviário, a fim de não impactar nas condições de trafegabilidade da rodovia e evitar acidentes.

O projeto deve ser desenvolvido conforme a **Instrução de Trabalho** disponibilizada pela Concessionária.

### 6.17 Projeto de Implantação

Deverá conter:

- Perímetro completo do terreno, de acordo com a matrícula atualizada, com todas as coordenadas UTM dos pontos de encontro do terreno com os vizinhos e com a faixa de domínio da rodovia; e indicação dos nomes dos proprietários vizinhos.
- Plantas das obras e instalações do empreendimento/imóvel a serem construídas/reformadas, acompanhadas de memorial descritivo, área para circulação e estacionamento de veículos e a devida sinalização.

## 7 Condições específicas

### Quanto à localização

- ✓ Somente será permitida a construção de acessos em locais que apresentem ampla visibilidade, com absoluta segurança para o tráfego, devendo observar uma distância mínima de duzentos metros (200,00m) das junções, túneis, pontes e viadutos.
- ✓ A distância mínima indicada será medida do final da pista de aceleração ou início da pista de desaceleração obedecendo ao sentido do tráfego.
- ✓ Não será permitida a construção de acesso se houver possibilidade de aproveitamento de outro, situado no mesmo lado da rodovia, a menos de duzentos metros (200,00 m) de distância, devendo o Interessado, neste caso, por sua conta, construir rua lateral até encontrar o acesso existente.
- ✓ Será negada permissão para a construção de acesso direto, ocorrendo a hipótese prevista no item anterior, devendo o Interessado proceder conforme ali se estabelece.
- ✓ A permissão para construção de acessos aos loteamentos obedecerá aos seguintes critérios:
  - a. um acesso para glebas com até 2 km de frente;
  - b. dois acessos para glebas com até 5 km de frente;
  - c. três acessos para glebas com mais de 5 km de frente.

### Quanto às condições dos projetos e da construção

- ✓ As pistas de acesso e as ruas laterais deverão ter, no mínimo, sete metros (7,00m) de largura, e deverão ser construídas com leito estabilizado quando em rodovias não pavimentadas, o revestimento poliédrico, também no mínimo, quando as estradas forem pavimentadas.

- ✓ As ruas laterais deverão ter um passeio, extensão mínima de quarenta metros (40,0m), serviços de drenagem e possuírem placas indicativas de suas posições, conforme as exigências do trânsito.
- ✓ Os acessos somente poderão ser utilizados quando as pistas e as ruas laterais estiverem convenientemente estabilizadas e/ ou pavimentadas.
- ✓ Quaisquer instalações arquitetônicas deverão estar situadas a uma distância mínima de quinze metros (15,00 m) do limite da faixa de domínio.
- ✓ Não será permitida a utilização da faixa de domínio para fim diverso ao de passagem.
- ✓ Os materiais empregados deverão ser de qualidade satisfatória e estarão sujeitos à inspeção e à aprovação da CLN.
- ✓ O Permissionário executará a obra rigorosamente de acordo com o projeto aprovado pela CLN e AGERBA.

## 8 Autorização

- a. A autorização de acesso será concedida a título precário aos proprietários, ou promitentes compradores, de terreno lindeiro à faixa de domínio da rodovia, ou de terrenos que não confrontem com a faixa de domínio, mas que possuam servidão de passagem, obtida em data anterior à data em que foram lavradas as escrituras de aquisição pelo DERBA, podendo ser cancelada a qualquer tempo, sem que caiba ao seu titular qualquer direito à indenização.
- b. A Competência para autorizar a concessão de Acesso Rodoviário é da CLN e AGERBA.
- c. A Concessionária comunicará ao Interessado o deferimento ou indeferimento da solicitação.
- d. A CLN devolverá uma cópia do projeto, quando aprovado, ao Interessado, para a sua execução.
- e. Deverá ser assinado Termo de Autorização entre a Concessionária e o Interessado, estabelecendo as condições para construção, o funcionamento do acesso, bem como autorizando o início das obras e serviços do acesso aprovado.

## 9 Construção

- a. A construção do acesso é de responsabilidade do Interessado, que deve arcar com todas as despesas para implantação, operação, manutenção e conservação do acesso.
- b. Os prazos para início e conclusão das obras de construção serão, respectivamente, de 6 (seis) meses e de 2 (dois) anos, contados da data do acesso.
- c. A Concessionária fiscalizará a construção do acesso, que deverá ser realizada de acordo com o projeto aprovado.
- d. Interessado deverá entregar à Concessionária o cronograma de obras para implantação/regularização dos acessos.

- e. Ao término da obra é obrigatório a entrega pelo Interessado do As Built, em até 10 dias , sem o qual não poderá ser feita a vistoria de término da obra e a liberação para funcionamento do acesso pela Concessionária.
- f. Após a liberação, caso a CLN constate que o acesso não está de acordo com o projeto aprovado, serão aplicadas as penalidades previstas em lei.

## 10 Fiscalização

- a. A fiscalização dos acessos e da sinalização implantada será exercida pela Concessionária.
- b. Caso durante a fiscalização seja detectada alguma irregularidade, o titular da autorização do acesso será penalizado conforme a legislação vigente, sendo notificado para sanar as irregularidades dentro prazo estabelecido.
- c. As penalidades serão aplicadas pela CLN.
- d. Quando houver necessidade de intervenções no pavimento, obras, drenagem ou sinalização de acesso e não for realizada no prazo estabelecido na notificação, a Concessionária adotará as medidas cabíveis e solicitará o ressarcimento ao titular da autorização do acesso.

## 11 Cancelamento

- a. O detentor da autorização do acesso poderá requerer o seu cancelamento mediante solicitação dirigida ao Diretor da CLN.
- b. A CLN poderá cancelar a Autorização mediante interesse público, desvio de finalidade, ter ficado inativo por período superior a 3 meses ou por não atender as exigências previstas na regulamentação em vigor.

## 12 Disposições Gerais

- a. O Interessado se responsabilizará por quaisquer danos ou prejuízos materiais ou morais que, por si ou por seus prepostos, vierem a causar à estrada ou rodovia, ao órgão rodoviário, terceiros e ao meio ambiente advindo da implantação, operação, manutenção ou conservação do acesso.
- b. O titular da autorização de acesso não poderá permitir alterações das finalidades do acesso, previstos na concessão da autorização, nem introduzir qualquer modificação no projeto, em execução ou já executado, sem a autorização prévia da CLN, mediante requerimento dirigido ao seu Diretor, juntando-se o respectivo projeto modificativo, entregue à Concessionária, responsável pelo trecho da Rodovia, onde está/será instalado o acesso.
- c. Ocorrendo a necessidade de substituição do titular da autorização de acesso, a CLN deverá ser comunicada por escrito, no prazo de 30 (trinta) dias, por meio documento entregue à Concessionária,

- d. comprometendo-se, expressamente, o novo titular, a satisfazer e respeitar as exigências na regulamentação existente, sem o que não será expedida nova autorização.
- e. No caso de locação, arrendamento, empréstimo ou outra modalidade qualquer de transferência de direito de uso a terceiros, no todo ou em parte, do estabelecimento, o titular da autorização de acesso deverá comunicar por escrito a CLN, por meio da Concessionária, no prazo de 30 (trinta) dias, o fato jurídico ocorrido, informando, também, que o terceiro conhece e se obriga a respeitar as normas previstas na regulamentação, permanecendo, no entanto, integral sua responsabilidade no que concerne ao cumprimento das obrigações previstas na regulamentação.
- f. Todas as autorizações serão concedidas a título precário, cabendo a Concessionária Litoral Norte, com a anuência da AGERBA, cancelar, retirar ou determinar modificações, caso necessário, sem indenizações ou ônus para a mesma.
- g. Qualquer autorização para ocupação ou travessia da faixa de domínio depende, exclusivamente de prévia autorização da Concessionária Litoral Norte, devidamente homologada pelo AGERBA.
- h. Não serão concedidos acessos em segmentos de rodovias em fase de construção, melhoramentos e restauração.
- i. Em rodovias com obras de duplicação, os acessos já existentes e aprovados, necessitarão apenas de pedidos para serem modificados.
- j. Uma vez construída, a via de acesso para fins coletivos passa a ser de uso público e comum a todos.
- k. Se o acesso construído vier a beneficiar a mais de um usuário, a Concessionária Litoral Norte S.A -CLN poderá permitir que sejam eles todos responsáveis pelo acesso, lavrando-se Termo coletivo.
- l. A Concessionária Litoral Norte S.A -CLN poderá autorizar a execução de modificações em acessos existentes para ser executada por outrem. O requerente das modificações passará a ser responsável pelo acesso, assumindo todas as obrigações que caibam ao permissionário. A execução das modificações não interromperá o uso do acesso.
- m. O permissionário é responsável por quaisquer danos que causar ao usuário da rodovia durante todo o tempo que durar a concessão.
- n. O permissionário deverá refazer todos os dispositivos da rodovia que vier danificar, por ocasião da implantação ou conservação das redes ou acessos.
- o. A Concessionária Litoral Norte S.A - CLN poderá fazer qualquer obra que lhe convier, dentro da faixa de domínio, sem que lhe haja reclamação de qualquer prejuízo que possa vir sofrer as redes ou acessos em consequência da mesma.



- p. Sempre que a segurança do trânsito, a critério da Concessionária Litoral Norte S.A - CLN, exigir modificações de localização de redes ou acessos, a mesma será realizada pelo permissionário, sob suas custas.
- q. A conservação das redes, ou quaisquer danos que a mesma venha a sofrer em consequência do tráfego da rodovia, nas ruas laterais ou em vias de acessos, será de responsabilidade exclusiva do permissionário.
- r. Para quaisquer esclarecimentos ou casos omissos deverá ser consultada a Concessionária Litoral Norte.
- s. As empresas concessionárias de serviços públicos (permissionárias) deverão pela utilização da faixa de domínio, pagar à Concessionária Litoral Norte S.A -CLN, valor correspondente ao tipo de uso conforme a Portaria n° 99, de 02 de Junho de 2015, SEINFRA (valor da tabela atualizado pelo IGP-M na data-base de abril/15), e a forma de pagamento será anual, sendo o valor será reajustado anualmente pelo IPC-A na data-base do contrato entre a CLN e a Permissionária.
- t. As autoridades responsáveis pela rodovia poderão exigir a execução de modificações em acessos existentes que não atenderem mais as exigências do local, em termos de segurança ou capacidade, e para que o mesmo possa ser mantido em funcionamento deverá ser assinado novo termo de permissão de uso especial da faixa de domínio. O permissionário obriga-se por si e por seus sucessores a conservar o acesso e sua sinalização.
- u. A recusa a cumprir as exigências ou o seu atendimento insatisfatório, poderá importar na cassação da autorização da ocupação, com sua interdição. As presentes disposições aplicam-se às rodovias estaduais delegadas às concessões atendendo-se à legislação e aos termos dos respectivos convênios de delegação.
- v. Para todos os fins e efeitos de direito passam a integrar este Manual, prevalecendo sobre ele no que forem aplicáveis, as disposições das legislações federal, estadual e municipal vigentes.
- w. A inobservância das exigências previstas na regulamentação existente estará sujeita a aplicação de multas e cancelamento da Autorização.

### 13 Formulários

- Requerimento para Uso e Ocupação da Faixa de Domínio
- Declaração de Responsabilidade Ambiental
- Requerimento para Autorização de Serviços em Área Pertencente à Faixa de Domínio da CLN

#### 14 Documentos para consulta

- Instrução de Trabalho - Sinalização de Obras e Serviços

#### 15 Bibliografia

NBR 13133: Execução de Levantamento Topográfico - ABNT;

Manual de Acesso de Propriedades Marginais a Rodovias Federais - DNIT / 2008.

Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais - DNIT / 1999;

Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas - DNIT / 2010;

Álbum de Projetos - Tipo de Dispositivos de Drenagem - DNIT / 2013;

Manual de Sinalização Rodoviária - DNIT / 2010;

Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias – IPR- DNIT / 2010;

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN /2007;

Normas Regulamentares para a Permissão, Construção e Manutenção de Acesso às Rodovias Estaduais” - Portaria no. 16.963 de 16/06/1974.

NORMA DNIT 031/2006 – ES - Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico - Especificação de serviço.

NORMA DNIT 141/2010 – ES - Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço.

NORMA DNIT 139/2010 – ES - Pavimentação – Sub-base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço.