



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE
INFRAESTRUTURA DE
TRANSPORTES
DIRETORIA - GERAL
DIRETORIA EXECUTIVA
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E
PESQUISA
INSTITUTO DE PESQUISAS
RODOVIÁRIAS
Rodovia Presidente Dutra, km 163
Centro Rodoviário – Vigário Geral
Rio de Janeiro – RJ – CEP 21240-000
Tel./fax: (21) 3545-4600

MAR / 2010

NORMA DNIT 127/2010 - PAD

Emissão e revisão de documentos de projeto - Padronização

Autor: Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP

Processo: 50600.015.602/2009-17

Aprovação pela Diretoria Colegiada DNIT na reunião de 16/03/2010.

Direitos autorais exclusivos do DNIT, sendo permitida reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte (DNIT), mantido o texto original e não acrescentado nenhum tipo de propaganda comercial.

Palavras-chave:

Desenho, documentos técnicos.

Nº total de
páginas

5

Resumo

Este documento fixa as condições exigíveis para a emissão e revisão de documentos de projetos de engenharia em geral.

Abstract

This document sets the requirements for issuing and reviewing documents for engineering design in general.

Sumário

Prefácio.....	1
1 Objetivo.....	1
2 Referências normativas.....	2
3 Definições.....	2
4 Condições gerais	2
5 Condições específicas	3
Índice geral.....	5

Prefácio

Esta Norma foi preparada pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP e formatada pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR/DIREX para servir como documento base, visando estabelecer a sistemática a ser

utilizada na emissão e revisão de documentos técnicos de engenharia em geral no DNIT.

Está formatada de acordo com a Norma DNIT 001/2009 – PRO.

1 Objetivo

Esta Norma fixa as condições exigíveis para a emissão e revisão de documentos técnicos de projeto em geral, para uso interno e externo ao DNIT.

Esta Norma não se aplica às rotinas gerenciais relacionadas com atividades de controle (de execução), distribuição e arquivamento de documentos de projeto, que devem estar de acordo com os procedimentos específicos.

As prescrições desta Norma se aplicam aos trabalhos realizados a partir da data de sua edição.

Esta Norma contém Requisitos Técnicos e Práticas Recomendadas.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

- a) Brasil. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. *DNIT 001/2009 – PRO* - Elaboração e apresentação de normas do DNIT. Rio de Janeiro: IPR, 2009.
- b) _____. *DNIT125 /2010 – PAD* - Elaboração de desenhos para apresentação de projetos e para documentos técnicos em geral – Padronização. Brasília, DF: DPP, 2010.
- c) _____. *DNIT 126/2010 – PAD* – Codificação de documentos técnicos de engenharia - Padronização. Brasília, DF: DPP, 2010.

3 Definições

Para os propósitos desta Norma são adotadas as definições indicadas nas subseções 3.1 a 3.4.

3.1 Documentos originais

Documentos de projeto usados como fonte de cópias, tendo seus campos de identificação devidamente preenchidos e elaborados em conformidade com a subseção 4.1.3.

3.2 Emissão “Original”

Primeira emissão de qualquer documento de projeto.

3.3 Revisões

Demais emissões dos documentos de projeto incorporando modificações.

3.4 Revisão “Como Construído” (“As Built”)

Revisão em documento de projeto incorporando informações de modificações realizadas na fase de construção, montagem, condicionamento e operação assistida.

4 Condições gerais

4.1 Emissão “Original”

4.1.1 A emissão original é considerada “revisão zero” (rev. 0) e assim indicada no campo próprio, conforme a Norma DNIT 125/2010 – PAD - Elaboração de desenhos para apresentação de projetos e para documentos técnicos em geral – Padronização.

4.1.2 Projetos novos

Os documentos e formulários de projeto devem ser

emitidos em meio eletrônico, de acordo com os padrões estabelecidos na Norma DNIT 125/2010 – PAD - Elaboração de desenhos para apresentação de projetos e para documentos técnicos em geral - Padronização

4.1.3 Projetos existentes e revisões

Os documentos de projeto existentes ou suas revisões devem, preferencialmente, ser emitidos em meio eletrônico. Fica, entretanto, a critério do responsável pelo projeto a adoção de outras formas de elaboração de documentos como, por exemplo, papel opaco, papel vegetal, papel vegetal fosco (“manteiga”), filme poliéster, entre outros. Neste caso, estas cópias devem estar claramente identificadas como “Documento Original”, através de um carimbo. [Prática Recomendada]

4.2 Identificação das revisões

4.2.1 As revisões devem ser identificadas por letras maiúsculas, segundo a seqüência alfabética, não sendo utilizadas as letras “I” e “O” (utilizam-se as letras K, Y e W). As letras são apostas nos campos próprios conforme a Norma DNIT 125/2010 – PAD - Elaboração de desenhos para apresentação de projetos e para documentos técnicos em geral - Padronização

4.2.2 Após a revisão “Z” seguem-se as revisões:

- a) AA, AB, ... AZ;
- b) BA, BB, ... BZ;
- c) CA, ... XY, ... ZZ;
- d) AAA, AAB, ... AAZ.

4.3 Execução de revisões

4.3.1 Qualquer modificação em uma página ou folha de um documento de projeto, como por exemplo: Memorial Descritivo, Relatório, Parecer Técnico, Memória de Cálculo, Lista Geral de Documentos, Laudo, Especificação Técnica, que tenham uma única página para indicação de aprovação, caracteriza uma revisão de todo o documento, não se permitindo seqüências independentes de revisão de cada página. Esta determinação não se aplica a documentos que tenham local próprio para a emissão de revisões em cada “folha” (Desenhos). Neste caso, os documentos devem indicar na capa, a revisão de cada folha do documento.

4.3.2 O motivo da revisão do documento deve ser descrito sucintamente no local indicado, conforme a Norma DNIT 125/2010 – PAD - Elaboração de desenhos para apresentação de projetos e para documentos técnicos em geral – Padronização, devendo ser evitadas expressões do tipo “Revisão Geral” e “Onde Indicado”. Quando a descrição for inviável por sua extensão ou complexidade, deve ser indicada a região do documento onde foi feita a revisão. Exemplo:

“Revisão nos campos BH e CH”.

Nota:

Em documentos que não tenham espaço para “Descrição” no campo destinado à emissão da revisão, pode ser utilizado o recurso objeto da subseção 4.3.5.

4.3.3 Quando o espaço destinado à descrição das revisões tiver sido totalmente ocupado, é permitido, a critério do emitente ou revisor do documento, apagar as primeiras descrições das revisões para lançamento das novas. Devem ser deixadas, entretanto, pelo menos, as 3 últimas descrições das revisões registradas no desenho, mais a emissão original do documento (rev. 0).

4.3.4 Todas as alterações devem ser claramente assinaladas no documento. Nos desenhos, as indicações de revisão devem ser colocadas o mais próximo possível do local (ou dos locais) do desenho onde foi feita a respectiva revisão. A retirada das indicações das revisões anteriores deve ser decidida pelo responsável pelo projeto.

4.3.5 Para os documentos que não tenham espaço para indicação do motivo da revisão, as partes revisadas devem ser assinaladas em destaque, devidamente identificadas. Estes destaques também podem ser feitos por meio de “amebas” ou “nuvens”.

4.3.6 Informações a serem suprimidas, se desejável, podem ser riscadas ou circundadas e hachuradas, em lugar de apagadas, a fim de se destacar o que foi suprimido. [Prática Recomendada]

4.3.7 Toda e qualquer revisão de documentos deve sempre preservar a responsabilidade técnica dos emitentes. Para tanto, a execução de revisões deve,

preferencialmente, ser feita pelo responsável original do projeto. Caso isto não seja possível, as revisões devem conter a descrição das modificações e a identificação do responsável pela revisão, ou, no caso de projetistas contratadas, sigla da projetista e nome do responsável técnico.

4.4 Revisão de documentos de acordo com as fases de evolução do projeto

4.4.1 Documentos do projeto de engenharia básica podem ser substituídos, ao longo da fase de projeto executivo, por documentos emitidos pela projetista contratada, passando a representar a condição mais atual. Os documentos de engenharia básica não são cancelados, pois caracterizam uma fase anterior. [Prática Recomendada]

5. Condições específicas - documentos refeitos, cancelados, substituídos e renumerados

5.1 O ato de modificar, cancelar, substituir ou renumerar documentos é considerado revisão. A modificação no tipo de finalidade específica de uma emissão (exemplo: de “Para Comentários” para “Aprovado”) também caracteriza uma revisão do documento.

5.2 O documento cancelado deve ter, somente, a primeira folha emitida, excluindo-se as demais. O documento cancelado deve conter na descrição da revisão, a palavra “Cancelado” seguida da justificativa do cancelamento ou outras informações pertinentes. Para identificar a situação do documento deve ser apostado transversalmente, na área útil da página, a faixa contendo a palavra “CANCELADO”, em letras do tamanho 48.

5.3 Para a substituição de documento procede-se do seguinte modo:

- a) O documento substituído é cancelado, figurando-se como descrição sucinta: - “Cancelado. Substituído pelo documento nº...”;
- b) O documento substituinte pode ser um documento existente, novo ou revisado, constando, no campo de notas gerais: - “Este documento substitui o documento nº... ..”;
- c) Quando o documento substituinte for existente e não requerer alteração do seu conteúdo, não é

necessária a emissão de uma revisão para validá-lo.

5.4 Em caso de haver necessidade de alterar a numeração de documento, um novo documento deve ser emitido na sua revisão zero, seguindo os demais requisitos desta Norma e em particular, a subseção 5.3.

Nota:

A renumeração de documento de projeto só

deve ser feita quando considerada imprescindível, tendo em vista que no desenvolvimento do projeto, são várias as referências inter-documentais (documentos de projeto, contratos).

5.5 Nos procedimentos objetos das subseções 5.2 a 5.4, quando o projetista responsável não é o projetista original, proceder também como determinado na subseção 4.3.7.

_____ /Índice geral

Índice geral

Abstract 1	Projetos existentes e	
Condições específicas	5..... 3	Revisões	4.1.3 2
Condições gerais	4 2	Projetos novos	4.1.2 2
Definições	3..... 2	Referências normativas	2 2
Documentos originais	3.1 2	Resumo 1
Emissão "Original"	3.2 2	Revisão "Como Construído"	
Emissão "Original"	4.1 2	("As Built")	3.4 2
Execução de revisões	4.3..... 2	Revisão de documentos de	
Identificação das revisões	4.2 2	acordo com as fases de	
Índice geral 5	evolução do projeto	4.4 3
Objetivo	1 1	Revisões	3.3 2
Prefácio 1	Sumário 1
