

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
16046-3

Primeira edição
04.04.2012

Válida a partir de
04.05.2012

Redes de Proteção para Edificações Parte 3: Instalação

*Protection nets for buildings
Part 3: Installation*



ICS 91.190

ISBN 978-85-07-03322-6



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR 16046-3:2012
4 páginas

© ABNT 2012



© ABNT 2012

Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou utilizada por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito da ABNT.

ABNT

Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar

20031-901 - Rio de Janeiro - RJ

Tel.: + 55 21 3974-2300

Fax: + 55 21 3974-2346

abnt@abnt.org.br

www.abnt.org.br

Sumário

Página

Prefácioiv

1 Escopo1

2 Referências normativas1

3 Termos e definições.....1

4 Requisitos2

4.1 Material.....2

4.2 Instalação.....2

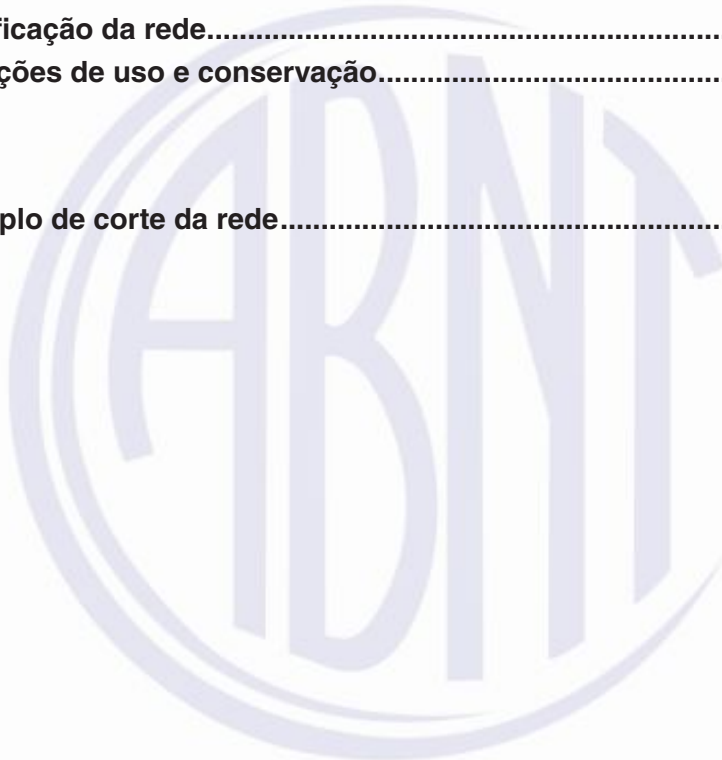
4.3 Corte3

4.4 Identificação da rede.....3

4.5 Instruções de uso e conservação.....3

Figura

Figura 1 – Exemplo de corte da rede.....3



Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Foro Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros).

Os Documentos Técnicos ABNT são elaborados conforme as regras da Diretiva ABNT, Parte 2.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) chama atenção para a possibilidade de que alguns dos elementos deste documento podem ser objeto de direito de patente. A ABNT não deve ser considerada responsável pela identificação de quaisquer direitos de patentes.

A ABNT NBR 16046-3 foi elaborada pela Comissão de Estudo Especial de Redes de Proteção para Edificações (ABNT/CEE-149). O Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 11, de 22.11.2011 a 20.01.2012, com o número de Projeto 149:000.00-001/3.

A ABNT NBR 16046, sob o título geral “*Redes de Proteção para Edificações*”, tem previsão de conter as seguintes partes:

- Parte 1: Fabricação da Rede de Proteção;
- Parte 2: Corda para Instalação da Rede de Proteção;
- Parte 3: Instalação.

O Escopo desta Norma Brasileira em inglês é o seguinte:

Scope

This Standard specifies the minimum requirements for installation of protection nets for buildings, manufactured in accordance with ABNT NBR 16046-1.

This Standard applies to nets for the protection of windows, balconies, staircases, mezzanine floors, railings, planters and other similar applications for the security and protection in buildings.

This Standard does not apply to nets used in swimming pools, courts, aviaries, kennels, catteries and other similar applications.

This Standard does not apply to nets set in a horizontal position, where permanent or temporary stress occurs on the net.

Redes de proteção para edificações

Parte 3: Instalação

1 Escopo

1.1 Esta Norma especifica os requisitos mínimos para instalação de redes de proteção para edificações, fabricadas de acordo com a ABNT NBR 16046-1.

1.2 Esta Norma se aplica à instalação de redes para proteção de janelas, sacadas, escadas, mezaninos, parapeitos, floreiras e outras aplicações semelhantes destinadas à segurança e proteção em edificações.

1.3 Esta Norma não se aplica à instalação de redes utilizadas em piscinas, quadras, aviários, canis, gatis e outras aplicações semelhantes.

1.4 Esta Norma não se aplica à instalação de redes na posição horizontal, onde ocorra esforço permanente ou temporário sobre a rede.

2 Referências normativas

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

ABNT NBR 14270, *Elementos de fixação – Buchas plásticas de expansão – Especificação*

ABNT NBR 16046-1, *Redes de Proteção para Edificações – Parte 1: Fabricação da rede de proteção*

ABNT NBR 16046-2, *Redes de Proteção para Edificações – Parte 2: Corda para instalação da rede de proteção*

3 Termos e definições

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições.

3.1

corda

conjunto de fios não metálicos torcidos ou trançados utilizado para a fixação da rede de proteção [ABNT NBR 16046-2]

3.2

elemento de fixação

elemento introduzido no substrato e que possui a função de fixar a rede de proteção

3.3

elementos principais de fixação

elementos de fixação instalados nos pontos mais distantes do centro da rede de proteção

3.4

malha

unidade mínima de entrelaçamento que compõe a rede de proteção, formando um modelo geométrico básico (usualmente um losango) [ABNT NBR 16046-1]

3.5

substrato

base na qual o elemento de fixação é instalado para fixação da rede de proteção, feita, por exemplo, de alvenaria, madeira, estrutura metálica

4 Requisitos

4.1 Material

4.1.1 A rede a ser instalada e a corda para sua fixação devem ser conforme ABNT NBR 16046-1 e ABNT NBR 16046-2, respectivamente.

4.1.2 As buchas para fixação devem ser conforme a ABNT NBR 14270.

4.2 Instalação

4.2.1 O instalador deve realizar uma análise prévia do substrato, perfurando-o para verificar se ele apresenta a resistência necessária para a instalação dos elementos de fixação.

4.2.2 Caso a análise realizada em 4.2.1 seja positiva, o instalador deve realizar a instalação dos elementos principais de fixação.

4.2.3 Após sua instalação, cada elemento principal de fixação deve resistir a no mínimo 30 kgf, devendo a fixação ser verificada através de dinamômetro manual.

4.2.4 Caso a verificação de 4.2.3 seja positiva, o instalador deve proceder à instalação dos demais elementos de fixação, sendo que a distância entre eles não pode ser superior a 35 cm.

4.2.5 A corda deve ser instalada em todos os elementos de fixação, sendo que ela deve ser passada por cada malha do perímetro da rede.

4.2.6 Quando o posicionamento da malha da rede coincidir com a posição do elemento de fixação, ela também deve ser instalada no elemento de fixação. Caso não ocorra coincidência do posicionamento da malha da rede com o do elemento de fixação, recomenda-se que a malha mais próxima seja instalada no elemento de fixação.

4.2.7 A distância entre o substrato em que a rede é instalada e a corda (flecha) deve ser de no máximo 3 cm.

4.2.8 Os elementos de fixação aparentes devem ser instalados de maneira a evitar que o usuário desfaça a fixação de qualquer ponto de ancoragem da rede.

4.2.9 No caso da fixação por meio de ganchos metálicos, eles devem ser fechados sempre que possível. A instalação deve ser feita por conjunto formado no mínimo por ganchos de 4,2 mm de diâmetro e buchas nº 8, com abas. Caso sejam utilizados ganchos de diâmetro superior, a bucha deve ter tamanho compatível com eles. Para instalações em substrato de madeira não há necessidade de utilização de buchas.

4.2.10 Em instalações realizadas em regiões com alto intemperismo (por exemplo, litoral), devem ser utilizados elementos de fixação em aço inoxidável.

4.2.11 Caso não seja possível realizar a fixação da rede de proteção conforme os requisitos estabelecidos em 4.2.1 a 4.2.10, o instalador deve informar ao cliente sobre a inviabilidade da instalação ou utilizar método de fixação alternativo que possua desempenho igual ou superior ao descrito nesta Norma.

4.3 Corte

O corte da rede deve ser realizado uma única vez, no ponto equidistante entre os vértices da malha (ver Figura 1).

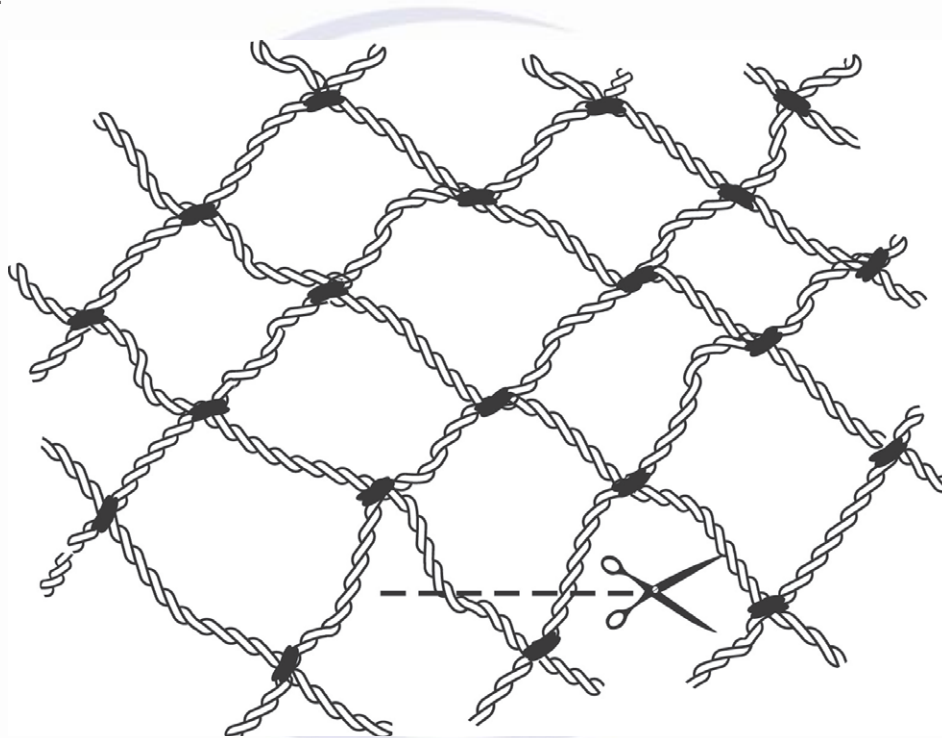


Figura 1 – Exemplo de corte da rede

4.4 Identificação da rede

Após a instalação, o instalador deve inserir uma identificação na rede, contendo no mínimo as seguintes informações:

- nome da empresa e/ou CNPJ;
- data da instalação.

4.5 Instruções de uso e conservação

4.5.1 O instalador deve fornecer ao cliente instruções de uso e conservação contendo no mínimo as instruções fornecidas pelo fabricante conforme ABNT NBR 16046-1 e ABNT NBR 16046-2 e as informações apresentadas em 4.5.2 a 4.5.5.

4.5.2 Não submeter a contato com:

- a) produtos químicos;
- b) materiais cortantes ou pontiagudos;
- c) fontes de calor, como ferro de passar roupa, velas, cigarros etc.

4.5.3 As redes de proteção devem ser retiradas em situações de lavagem externa, pintura, reforma da fachada da edificação, serviços de reparo próximos ao local de instalação da rede ou outras situações que possam gerar danos à rede de proteção ou à sua instalação.

4.5.4 Havendo necessidade de retirada e recolocação das redes, o serviço deve ser realizado por profissional qualificado para instalação de rede de proteção.

4.5.5 Informações sobre manutenção, durabilidade, conservação e substituição das redes de proteção.

