



AMARANTE

Relatório de avaliação de vulnerabilidade sísmica, bem como as situações em que é exigível a elaboração de projeto de reforço sísmico – Como atuar

Com a redação da Portaria 71-A/2024, de 27 de fevereiro, em matéria de elementos instrutórios dos procedimentos previstos no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação, e de acordo com o anexo I desta Portaria, resulta que, entre outros, no caso de obras de edificação, na sequência da aprovação do projeto de arquitetura, terá de ser apresentado em sede de especialidade, e em função do tipo de obra a executar, o *"Projeto de reforço sísmico, quando exigível, nos termos da lei;"*.

Da mesma forma, e no caso de comunicação prévia de obras de edificação, também em sede de especialidades e em função do tipo de obra a executar, terão de ser apresentados, entre outros, *"Projeto de estabilidade que inclua o projeto de escavação e contenção periférica;"* e *"Relatório de Avaliação de Vulnerabilidade sísmica e projeto de reforço sísmico, quando exigível, nos termos da lei;"*.

Assim sendo, importa, antes de mais, verificar quais os casos em que, ou a lei, ou o tipo de obra a executar, exigirão a apresentação daquelas especialidades, até porque, da própria letra da lei resulta claro e exposto que não se trata de elementos de apresentação obrigatória em todos os casos, mas tão só e apenas, como acima referido, quando a lei, ou o tipo de obra a executar o exija.

Nesta medida, a Portaria nº 302/2019 de 12 de setembro, define os termos em que obras de ampliação, alteração ou reconstrução estão sujeitas à elaboração de relatório de avaliação de vulnerabilidade sísmica, bem como as situações em que é exigível a elaboração de projeto de reforço sísmico.

Esta portaria surge no seguimento das disposições do Decreto-Lei nº 95/2019, de 18 de

julho, de acordo com as quais, o Governo deve, por portaria do membro do Governo responsável pela área da reabilitação, definir os termos em que obras de ampliação, alteração ou reconstrução estão sujeitas à elaboração de relatório de avaliação de vulnerabilidade sísmica, bem como as situações em que é exigível a elaboração de projeto de reforço sísmico,

E, de uma forma simples, dispõe o artigo 1º desta portaria que

"1 — Estão sujeitas à elaboração de relatório de avaliação de vulnerabilidade sísmica do edifício que estabeleça a sua capacidade de resistência relativamente à ação sísmica definida na NP EN1998 -3:2017 e suas posteriores atualizações para as condições do local, as obras de ampliação, alteração ou reconstrução, sempre que se verifique uma das seguintes condições:

a) Existência de sinais evidentes de degradação da estrutura do edifício;

b) Procedam ou tenham por efeito uma alteração do comportamento estrutural do edifício;



AMARANTE

c) Cuja área intervencionada, incluindo demolições e ampliações, exceda os 25 % da área bruta de construção do edifício;

d) Cujo custo de construção exceda em pelo menos 25 % do custo de construção nova de edifício equivalente.

2 – O relatório de vulnerabilidade sísmica do edifício é ainda obrigatório, no caso de edifícios das classes de importância III ou IV, definidas nos termos da norma NP EN 1998 -1:2010, sempre que se verifique alguma das situações previstas no número anterior, com redução para 15 % dos limites estabelecidos nas alíneas c) e d).

3 – Quando o relatório de vulnerabilidade sísmica do edifício concluir que este não satisfaz as exigências de segurança relativas a 90 % da ação definida na norma NP EN1998 -3:2017, é obrigatória a elaboração de projeto de reforço sísmico, ao abrigo da mesma norma.

4 – Compete ao LNEC a publicação ou aprovação de disposições construtivas ou métodos de análise expedita da vulnerabilidade sísmica que apoiem a elaboração do relatório previsto no n.º 1 do presente artigo, para tipologias de edifícios, localizações e tipos de intervenção específicos.”

Encontra-se disponível na página do LNEC, e em cumprimento destas disposições, o seguinte e que pode servir de apoio aos técnicos autores de projetos, sempre que seja exigível a apresentação do relatório de avaliação de vulnerabilidade sísmica ou projeto de reforço sísmico:

- Guião de avaliação da segurança sísmica de edifícios existentes de betão armado
- Um artigo relacionado com a Avaliação da segurança sísmica de edifícios existentes em betão armado
- A metodologia para a avaliação da segurança sísmica de edifícios existentes baseada em análises de fiabilidade estrutural
- Um artigo sobre Aspectos gerais da aplicação em Portugal do Eurocódigo 8 – Parte 3 – Anexo C (Informativo) – Edifícios de alvenaria
- Um artigo sobre Métodos expeditos para avaliação sísmica de edifícios de alvenaria com pavimentos rígidos
- Um artigo sobre Métodos expeditos para avaliação sísmica de edifícios de alvenaria com pavimentos flexíveis

Portanto, dali se conclui que, **as obras de ampliação, alteração ou reconstrução** estão sujeitas à elaboração de **relatório de avaliação de vulnerabilidade sísmica**, sempre que nessas obras se **verifique uma das seguintes situações**, as quais terão de ser avaliadas e devidamente certificadas por técnico habilitado para o efeito na área da engenharia civil:

- i) Existência de sinais evidentes de degradação da estrutura do edifício;
- ii) Procedam ou tenham por efeito uma alteração do comportamento estrutural do edifício;

iii) Cuja área intervencionada, incluindo demolições e ampliações, exceda os 25% da área bruta de construção do edifício; e

iv) Cujo custo de construção exceda em pelo menos 25% o custo de construção nova de edifício equivalente

v) No caso de edifícios das classes de importância III ou IV, definidas nos termos da norma NP EN 1998-1:2010 (escolas, salas de reunião, instituições culturais, hospitais, quartéis de bombeiros, centrais elétricas), sempre que se verifique alguma das situações atrás descritas, com redução para 15% dos limites referidos de 25%.

Já quanto às situações em que é exigível a elaboração de projeto de reforço sísmico, será quando do relatório de avaliação da vulnerabilidade sísmica do edifício se concluir que este não satisfaz as exigências de segurança relativas a 90% da ação definida na norma NP EN 1998-3:2017, matéria em que também será da responsabilidade do técnico habilitado para o efeito na área da engenharia civil.

Em suma, nos processos de licenciamento de obras de ampliação, alteração ou reconstrução, deverá ser junto com os elementos para efeitos de aprovação do projeto de arquitetura "Relatório de Avaliação de Vulnerabilidade sísmica", elaborado por técnico habilitado para o efeito, na área da engenharia civil.

Na sequência da aprovação do projeto de arquitetura, deverá ser solicitada a apresentação, em sede de especialidade, do "Projeto de reforço sísmico, quando exigível, nos termos da lei;", cabendo ao interessado, ou através de projeto elaborado por técnico habilitado para o efeito, na área da engenharia civil, elaborar e apresentar o mesmo ou, alternativamente, e da inteira responsabilidade deste, apresentar termo em que declare que, no caso em concreto, e em função das disposições da Portaria nº 302/2019 de 12 de setembro, não é necessária a sua elaboração por não resultar do relatório de avaliação da vulnerabilidade sísmica do edifício, que este não satisfaz as exigências de segurança relativas a 90% da ação definida na norma NP EN 1998-3:2017.

Já nas comunicações prévias de obras de ampliação, alteração ou reconstrução nos projetos de especialidades, deverá ser junto o "Relatório de Avaliação de Vulnerabilidade sísmica e projeto de reforço sísmico, quando exigível, nos termos da lei;", cabendo ao interessado, ou através de projeto elaborado por técnico habilitado para o efeito, na área da engenharia civil, elaborar e apresentar os mesmos ou, alternativamente, e da inteira responsabilidade deste, apresentar termo em que declare que, no caso em concreto, e em função das disposições da Portaria nº 302/2019 de 12 de setembro, não é necessária a sua elaboração por não resultar do relatório de avaliação da vulnerabilidade sísmica do edifício, que este não satisfaz as exigências de segurança relativas a 90% da ação definida na norma NP EN 1998-3:2017.