



AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Direção-Geral de Energia e Geologia

Despacho n.º 6476-C/2021

Sumário: Aprova as condições referentes à manutenção dos sistemas técnicos instalados em edifícios, a periodicidade e as condições de realização da inspeção periódica dos sistemas técnicos e o modelo do relatório.

Nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, os sistemas técnicos inseridos em grandes edifícios de comércio e serviços em funcionamento devem dispor de plano de manutenção atualizado e adaptado às características dos sistemas técnicos abrangidos, que inclua as tarefas de manutenção a realizar, bem como, no caso de edifícios novos ou renovados, as premissas definidas em projeto.

Nesse sentido e ao abrigo do disposto no n.º 10 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 101D/2020, de 7 de dezembro, compete ao diretor-geral da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) definir, mediante despacho, as regras da elaboração, execução e acompanhamento dos planos de manutenção.

Por sua vez, os sistemas técnicos instalados em edifícios de habitação ou de comércio e serviços em funcionamento encontram-se sujeitos a um regime de inspeções periódicas nos termos do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, com vista à otimização do seu desempenho em condições típicas de funcionamento.

Nos termos do disposto no n.º 4 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, compete ao diretor-geral da DGEG definir, mediante despacho, os sistemas técnicos objeto de inspeção periódica, incluindo a sua periodicidade, as condições de realização da inspeção e o modelo de relatório nos termos constantes do referido artigo.

Assim:

Ao abrigo do disposto no n.º 10 do artigo 10.º e no n.º 4 do artigo 15.º, ambos do Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, determino:

1 — São aprovadas as condições referentes à manutenção dos sistemas técnicos instalados em edifícios, nos termos constantes do Anexo I ao presente despacho, do qual faz parte integrante.

2 — São aprovadas as condições de realização da inspeção periódica dos sistemas técnicos e o modelo de relatório, nos termos constantes do Anexo II ao presente despacho, do qual faz parte integrante.

3 — O presente despacho produz efeitos a 1 de julho de 2021.

29 de junho de 2021. — O Diretor-Geral, *João Pedro Costa Correia Bernardo*.

ANEXO I

Manutenções de sistemas técnicos

1 — Plano de Manutenção

a) O Plano de Manutenção (PM) deve incidir sobre os sistemas técnicos instalados no edifício, e deve conter, pelo menos, os seguintes elementos, devidamente atualizados:

i) Identificação da morada do edifício e respetivas coordenadas geográficas;

ii) Identificação e contactos:

(1) Do proprietário;

(2) Do técnico qualificado responsável pela elaboração do PM;

(3) Dos técnicos qualificados responsáveis pela instalação dos sistemas técnicos do edifício, quando disponível;



(4) Das entidades ou dos técnicos qualificados responsáveis pelas tarefas de teste e ajustamento adequado, quando disponível;

(5) Do técnico qualificado responsável pelo acompanhamento e supervisão das atividades de manutenção dos sistemas técnicos do edifício, quando disponível;

(6) Das entidades ou técnicos qualificados responsáveis pela execução da manutenção dos sistemas técnicos do edifício, quando disponível.

iii) Descrição e caracterização sumária do edifício, incluindo:

(1) Subcategorias de edifício existentes, conforme o Manual SCE, e respetivas áreas de pavimento;

(2) Número médio de ocupantes por zona identificada no subponto anterior, distinguindo, quando possível, os permanentes dos ocasionais;

(3) Horários de utilização das zonas identificadas no presente subponto (1) com ocupantes permanentes.

iv) Identificação, localização e caracterização sumária dos sistemas técnicos incluindo:

(1) Equipamentos e dispositivos, respetiva potência nominal ou potência nominal de Água Quente (AQ), eficiência energética, forma de energia e espaços ou zonas servidas pelo sistema técnico;

(2) Fabricante, marca, modelo e número de série, quando disponível;

(3) Estratégias de controlo, por espaços ou zonas;

(4) Parâmetros de configuração dos sistemas de controlo;

(5) Representação esquemática ou esquemas de princípio, bem como cópia do projeto devidamente atualizado, quando disponível.

v) Instruções de operação e atuação em caso de emergência;

vi) Descrição detalhada dos procedimentos de manutenção preventiva dos sistemas técnicos, em função dos vários tipos de equipamentos e das características específicas dos seus dispositivos e das potenciais fontes poluentes do ar interior;

vii) Identificação da periodicidade das operações de manutenção preventiva e de limpeza, bem como o nível de qualificação profissional dos técnicos que as devem executar;

viii) Definição das grandezas a medir e sua periodicidade para posterior constituição de um histórico do funcionamento da instalação.

b) Os sistemas abrangidos por regulamentação legal própria no que respeita à sua manutenção encontram-se dispensados do cumprimento do disposto na alínea anterior.

c) A terminologia utilizada na documentação e informação que constitui o PM deve, quando aplicável, estar em conformidade com o disposto na Norma Portuguesa NP EN 13306, ou com o disposto em nota técnica publicada pela ADENE-Agência para a Energia (ADENE).

d) O PM é válido após a sua submissão no Portal SCE e respetiva atribuição de número de identificação único (ID).

e) Todas as alterações ou atualizações do PM devem ser igualmente submetidas no Portal SCE.

2 — Registo de Manutenção

a) Os resultados da execução do PM, caracterizados através do Registo de Manutenção (RM), são submetidos no Portal SCE pelo técnico qualificado responsável pela manutenção dos sistemas técnicos do edifício, ficando desta forma acessíveis ao proprietário, e devem incluir os seguintes elementos:

i) Identificação da morada do edifício e respetivas coordenadas geográficas;

ii) Identificação e contactos das entidades ou técnicos responsáveis pela execução da manutenção do sistema técnico;



- iii) Identificação do sistema técnico, incluindo fabricante, marca, modelo e número de série, quando disponível;
- iv) Tipo de manutenção;
- v) Data da realização das ações de manutenção do sistema técnico;
- vi) Descrição das ações de manutenção executadas por operação de manutenção, incluindo registo de ocorrências;
- vii) Identificação de eventuais operações ou procedimentos de manutenção previstos no PM que não foram executados;
- viii) Notas e observações, quando aplicável.

b) A informação relativa a manutenções efetuadas em sistemas técnicos instalados em pequenos edifícios de comércio e serviços (PES), pode ser submetida no Portal SCE mediante cumprimento do disposto na alínea anterior, independentemente da existência de PM.

c) O RM é válido após a sua submissão no Portal SCE e respetiva atribuição de ID, ficando o seu conteúdo disponível para consulta ao proprietário do edifício através da referida plataforma.

ANEXO II

Inspeções a sistemas técnicos

1 — Âmbito

Estão sujeitos a um regime de inspeções periódicas os sistemas técnicos com potência nominal ou potência nominal de AQ superior a 70 kW, designadamente:

- a) Sistemas de aquecimento, sistemas combinados de aquecimento e ventilação, sistemas combinados de aquecimento e preparação de água quente e sistemas de preparação de água quente, incluindo os geradores de calor, os sistemas de controlo e os grupos de circulação;
- b) Sistemas de ar condicionado e sistemas combinados de ar condicionado e ventilação.

2 — Periodicidade

a) A periodicidade para a realização das inspeções a sistemas técnicos depende da potência nominal ou potência nominal de AQ, conforme Tabela 1.

Tabela 1 — Periodicidade das inspeções aplicáveis em função do sistema técnico

Potência nominal ou potência nominal de AQ [kW]	Periodicidade [anos]
70 < P < 250	4
P ≥ 250	2

b) A primeira inspeção ao sistema técnico deve ocorrer:

- i) Em edifícios novos ou renovados, em que o sistema alvo de inspeção foi renovado, no prazo de três anos a contar da data de instalação do sistema técnico;
- ii) Em edifícios existentes ou renovados, em que o sistema alvo de inspeção não foi renovado, no prazo de três anos a contar da data de entrada em vigor do presente despacho.

c) Para efeitos da alínea anterior e na ausência de informação acerca da data de instalação do sistema técnico, deve ser considerada a data mais recente entre o ano de fabrico, caso disponível, e o ano de construção do edifício;

d) No caso de edifícios ou sistemas técnicos que se encontrem sem funcionamento, as inspeções devem ocorrer no prazo de três anos após a sua entrada em funcionamento.



3 — Procedimentos

a) Nas inspeções aos sistemas técnicos, devem ser aferidos os seguintes elementos de informação:

i) A existência de todos os equipamentos e dispositivos necessários ao correto funcionamento do sistema, bem como o seu estado de conservação e de funcionamento;

ii) A parametrização adequada do sistema de controlo;

iii) A eficiência energética real do sistema técnico;

iv) O dimensionamento adequado do sistema face às necessidades dos espaços a que se encontra afeto;

v) O ajustamento adequado da operação e da manutenção.

b) Os equipamentos de medição utilizados na aferição da eficiência energética do sistema técnico devem encontrar-se calibrados com uma periodicidade não superior a 12 meses;

c) A determinação da eficiência energética deve ser efetuada em conformidade com a metodologia prevista na norma aplicável ao tipo de sistema técnico a inspecionar, nomeadamente na Norma EN 15378 em caldeiras e na Norma EN 16798 em sistemas do tipo ar condicionado, ou com a metodologia prevista em nota técnica publicada pela ADENE;

d) Após a primeira inspeção, dispensa-se do cumprimento do disposto na subalínea iv) da alínea d) do presente ponto quando comparativamente à última inspeção sejam cumpridas, cumulativamente, as seguintes condições:

i) O sistema técnico mantém-se sem alteração, não se verificando qualquer renovação;

ii) As necessidades de energia do edifício referentes às funções a que o sistema técnico se encontra afeto mantêm-se sem alterações.

e) O acesso ao sistema técnico alvo de inspeção, por parte do técnico qualificado para a realização da inspeção, deve ser facultado pelo proprietário sem prejuízo do cumprimento das condições de segurança e de forma a que a inspeção ao sistema técnico ocorra em condições típicas de funcionamento;

f) Adicionalmente à inspeção visual, as inspeções devem suportar-se na documentação referente ao sistema técnico, os quais devem ser solicitados:

i) Catálogos e fichas técnicas;

ii) Instruções de instalação, operação e manutenção do sistema, equipamentos ou dispositivos;

iii) Relatórios de inspeções anteriores;

iv) Registos de manutenção;

v) Relatórios de execução das tarefas de teste e ajustamento adequado realizados após a conclusão da instalação e previamente à fase de serviço;

vi) Projeto devidamente atualizado, incluindo peças desenhadas e esquemas de princípio de funcionamento;

vii) Outra documentação relevante.

4 — Relatório de inspeção

a) No relatório de inspeção (RI) devem constar, pelo menos, os seguintes elementos:

i) Identificação da morada do edifício e respetivas coordenadas geográficas;

ii) Identificação e contactos do técnico qualificado responsável pela realização da inspeção;

iii) Data da realização da inspeção;

iv) Data limite para a realização da inspeção seguinte, em função da periodicidade aplicável;

v) Caracterização do sistema, incluindo a sua localização no edifício, potência nominal ou potência nominal de AQ, a indicação das funções e os espaços que serve;

vi) Resultados da inspeção;

vii) Recomendações para melhoria do desempenho energético do sistema técnico, promovendo o conforto térmico e a qualidade do ar interior, incluindo a referência a toda a informação relevante para a sua caracterização, com elementos que sejam úteis e orientadores para o proprietário, no sentido da respetiva implementação;

viii) Notas e observações, quando aplicável.

b) Para efeitos da subalínea vi) da alínea anterior, fazem parte dos resultados das inspeções:

i) O registo fotográfico;

ii) O registo de medições e cálculos efetuados;

iii) Os certificados de calibração dos equipamentos de medição emitidos por entidade qualificada para o efeito;

iv) A identificação de ocorrências verificadas;

v) A análise do ajustamento adequado da operação, incluindo a utilização do sistema de controlo e seus parâmetros de configuração, e da manutenção do sistema;

vi) A análise da adequabilidade do dimensionamento do sistema técnico, quando aplicável, incluindo a identificação dos elementos que permitem avaliar, na inspeção seguinte, se houve alteração das necessidades de energia do edifício;

vii) A demonstração do enquadramento na exclusão prevista na alínea d) do ponto 3 do presente anexo, quando aplicável.

c) As recomendações devem ser baseadas nos resultados da inspeção, na informação de projeto, se disponível, e na disponibilidade de melhores equipamentos ou dispositivos, incluindo de controlo, devendo ainda ter em consideração a viabilidade técnica da sua implementação e a interação entre as ações recomendadas.

d) No RI devem inicialmente ser apresentadas as recomendações do Tipo I e em seguida as recomendações do Tipo II, sendo:

i) Do Tipo I, as recomendações referentes a ajustes, limpeza ou adaptações;

ii) Do Tipo II, as recomendações referentes a reparações ou substituições.

e) As inspeções aos sistemas técnicos são realizadas no âmbito do desempenho energético, contudo, quando detetadas situações que possam comprometer a segurança e a qualidade do ar interior, estas devem constar nas notas e observações do RI.

f) O RI é válido após a sua submissão no Portal SCE e respetiva atribuição de ID.

5 — Isenção por recurso a Sistemas de Automatização e Controlo em Edifícios

a) Para efeitos da isenção prevista no n.º 7 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, os Sistemas de Automatização e Controlo em Edifícios (SACE) devem abranger os sistemas técnicos constantes do ponto 1 do presente anexo, mediante o cumprimento das seguintes condições:

i) Possuir capacidade de monitorização e registo dos parâmetros necessários para a determinação da eficiência energética dos sistemas técnicos, com uma periodicidade mínima de 15 minutos durante pelo menos quatro anos;

ii) Permitir a comunicação com sistemas técnicos interligados e outros equipamentos existentes no interior do edifício e a interoperabilidade entre estes, independentemente das diferenças de tecnologias, dispositivos e fabricantes;

iii) Aferir a eficiência energética dos sistemas técnicos ou fornecer os parâmetros necessários para essa determinação, de acordo com o disposto na alínea c) do ponto 3 do presente anexo;

iv) Possuir a capacidade de identificação dos sistemas técnicos que se encontrem em avaria ou com diminuição de eficiência energética, informando tais situações ao responsável pela operação do SACE;



v) Ser alvo de inspeção que permita validar o cumprimento das subalíneas anteriores, com periodicidade de quatro anos, ocorrendo a primeira inspeção conforme o disposto nas alíneas b) a d) do ponto 2 do presente anexo.

b) No relatório resultante da inspeção aos SACE (RSACE) devem constar, pelo menos, os seguintes elementos:

- i) Identificação da morada do edifício e respetivas coordenadas geográficas;
- ii) Identificação e contactos do técnico qualificado responsável pela realização da inspeção;
- iii) Data da realização da inspeção;
- iv) Data limite para a realização da inspeção seguinte, em função da periodicidade aplicável;
- v) Caracterização do SACE;
- vi) Eficiência energética dos sistemas técnicos abrangidos pelo SACE;
- vii) Indicação dos sistemas técnicos, abrangidos pelo SACE, que se encontrem em avaria ou com diminuição de eficiência energética;
- viii) Recomendações para melhoria do desempenho energético dos sistemas abrangidos pelo SACE, incluindo a referência a toda a informação relevante para a sua caracterização, com elementos que sejam úteis e orientadores para o proprietário, no sentido da respetiva implementação, em conformidade com o disposto nas alíneas c) e d) do ponto 4 do presente anexo para o RI;
- ix) Notas e observações, quando aplicável, e em conformidade com o disposto na alínea e) do ponto 4 do presente anexo para o RI.

c) O RSACE é válido após a sua submissão no Portal SCE e respetiva atribuição de ID.

314366488