



6.g

Intervenção nas redes prediais
de abastecimento e de
drenagem que promovam a
eficiência energética

FICHA TÉCNICA

Título

6.g Intervenção nas redes prediais de abastecimento e de drenagem que promovam a eficiência energética

Coleção

Casa Eficiente 2020 | Catálogo de soluções técnicas

Edição

Programa “Casa Eficiente 2020”

Autoria



Agência para a Energia



Versão

2018-01-18

Publicação gratuita | Todos os direitos reservados

6.g Intervenção nas redes prediais de abastecimento e de drenagem que promovam a eficiência energética

REGULAMENTO

Intervenções nas redes prediais de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais e pluviais que visem a eficiência energética quando aplicável (e.g., substituição por bombas com elevada eficiência energética, redução de perdas de carga, isolamento de tubagens, recuperação de calor).

TIPOLOGIA DE INTERVENÇÃO

As tipologias de intervenção previstas consistem na promoção da eficiência energética nas redes prediais de abastecimento de água e nas redes de drenagem de águas residuais e pluviais. As principais medidas elegíveis são a substituição de bombas por outras mais eficientes do ponto de vista energético, o isolamento de tubagens e instalação de dispositivos de recuperação de calor.

OBJETIVO

No caso das bombas estima-se que possam economizar até 60% de energia com a instalação de um conversor de frequência, pois grande parte dos motores funciona continuamente na sua velocidade máxima independentemente das necessidades reais, pelo que se estima que apenas necessitem de funcionar nessa velocidade em 5% do tempo.

Redes de distribuição de água quente mal isoladas também são responsáveis por elevadas perdas térmicas.

Os dispositivos de recuperação de calor são essencialmente utilizados para pré-aquecer a água utilizada para banhos, reduzindo assim o consumo de energia necessária para aquecer a água.

LOCAL

Estas medidas podem ser instaladas em qualquer tipo de edifício residencial. No caso específico das bombas é necessário verificar se o seu edifício/fração necessita de bombagem para assegurar a pressão e caudais necessários para o correto funcionamento das redes de abastecimento de água ou de drenagem de águas residuais e/ou pluviais.

O isolamento de tubagens deve ser um ponto fundamental no caso de redes de distribuição de água quente e em zonas de baixas temperaturas de forma a minimizar variações de temperatura afetando assim o fluído no interior da tubagem.

Os dispositivos de recuperação de calor são instalados sob a banheira, e é necessário efetuar uma ligação à rede de água fria.

APLICAÇÃO

A instalação destes equipamentos e produtos devem ser efetuadas por profissionais devidamente habilitados, de forma a assegurar o seu correto funcionamento.

RECOMENDAÇÕES

Recomendações gerais

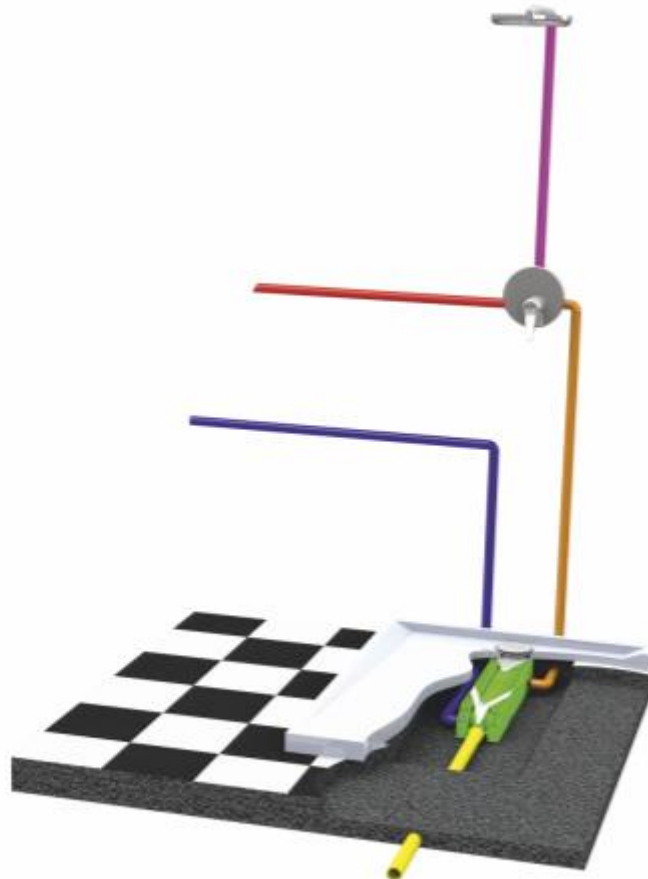
- No caso das tubagens das redes de água quente recomenda-se a adoção de pelo menos 10 mm de isolamento térmico;
- No caso de bombas, os motores elétricos deverão possuir classe de eficiência mínima IE3 ou IE2+VSD, com variador de velocidade.

BENEFÍCIOS

- Redução das necessidades de energia.
- Prevenção ou redução de anomalias.
- Facilidade de implementação.

ESQUEMAS ILUSTRATIVOS

Dispositivo de recuperação de calor (Fonte: ZYPHO ®)



REQUISITOS TÉCNICOS

- No caso de bombas, os motores deverão ter classe de eficiência mínima IE3 ou IE2+VSD (variador de velocidade) de acordo com o regulamento n.º 640/2009 de 22 de Julho.