

Ata 3ª Reunião Sub-Grupo 5 – Condicionadores de ar não etiquetados

Estiveram reunidos na Sede da Sindinstalação (FIESP) às 13h30 horas do dia 29 de Novembro do corrente ano o coordenador do Sub-Grupo 5 – Condicionadores de ar não etiquetados, Maurício Nath Lopes, juntamente com os seguintes participantes: Fábio Pires Takacs – Pensar Engenharia e Ricardo Pina – Sinduscon/SP.

Durante a apresentação das necessidades do regulamento relativo aos Condicionadores de ar não etiquetados foram apresentados os seguintes questionamentos, sugestões e encaminhamentos:

- a) Na sugestão de criar uma bonificação para as edificações que realizarem o comissionamento no sistema de condicionamento de ar, ficou definido que deverá ser exigido que o processo de comissionamento seja executado por uma terceira parte, ou seja, por profissional ou entidade independente da empresa que realizou a instalação do sistema ou da empresa que contratou os serviços.
- b) Foi sugerido que para o nível A, seja exigido o uso de software de cálculo de carga térmica baseado nos métodos da *ASHRAE* que consideram o efeito dinâmico da massa da edificação (*TFM – Transfer Function Method ou preferivelmente RTS – Radiant Time Series Method*) e validado segundo *ASHRAE Standard 140*. Tal exigência não se aplicaria nos casos em que o sistema possua até 5 zonas térmicas, e área total inferior a 1000 m², onde o cálculo de carga térmica poderá ser realizado pelo método da *ASHRAE CLTD/CLF - Cooling Load Temperature Difference / Cooling Load Factor* com o uso de planilhas de cálculo.
- c) Foi enfatizada a opinião de incluir no RTQ-C a exigência ao cumprimento da NBR 16401 na questão da filtragem do ar. Foi relatado que já se encontra disponível no mercado equipamentos do tipo split cassete e built-in que cumprem com tal exigência.
- d) Com relação a sugestão da inclusão no RTQ-C de tipos de sistemas de condicionamento de ar de referência por capacidade de refrigeração, surgiu a preocupação que a criação desta exigência poderá transformar o método prescritivo em um método misto (prescritivo+simulação), pois exigiria a necessidade do uso de simulação para demonstrar que o sistema adotado na edificação é mais apropriado do que o sistema de referência. Desta forma foi sugerido o uso de sistemas de referência somente para o processo de comprovação relacionado ao uso de sistemas unitários ao invés de sistemas centrais quando o sistema possui mais de 100 TR e utiliza sistemas unitários. Houve a sugestão de alterar a tabela dos sistemas de referência para a seguinte tabela.

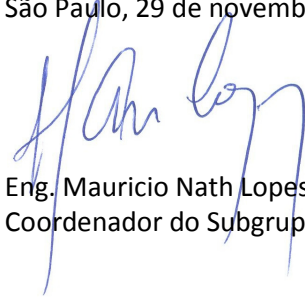
Capacidade de refrigeração	Sistema de ventilação	Tipo de sistema
De 100 a 400 TR	Vazão variável (VAV)	Água gelada com chiller condensação a ar
Maior do que 400 TR	Vazão variável (VAV)	Água gelada com chiller condensação a água com compressor centrífugo

- e) Com relação a viabilidade de inclusão das exigências para laboratórios e cozinhas conforme *ASHRAE 90.1* para nível A no RTQ-C foi mencionado que a preocupação da *ASHRAE* se baseia na realidade norte-americana onde todo o ar introduzido nas cozinhas ou laboratórios precisa receber tratamento (aquecimento, principalmente) e assim representa uma grande demanda de energia, e que no Brasil geralmente o ar externo destes ambientes não recebem tratamento (resfriamento ou aquecimento) o que não justificaria a sua inclusão no RTQ-C.

- f) Foi analisada a aplicabilidade da tabela 6.5.4.5 da ASHRAE 90.1 no RTQ (limites máximo de vazão de água por diâmetro de tubulação). Foi verificado que a tabela aplica-se somente para tubulações com diâmetro superior a 75 mm e portanto não se aplica a instalação como um todo. Foi sugerido então adotar somente as restrições de potência do LEED para as bombas hidráulicas, que também torna o processo de verificação por parte do organismo de inspeção mais prático.
- g) Manteve-se a sugestão da criação de exigências adicionais com relação a eficiência das torres de resfriamento para obtenção dos níveis A e B. Por exemplo, máximo percentual de perda de água por arraste.

Ficou acordado que a presente ata será encaminhada para os demais integrantes do subgrupo 5 para que todos se manifestem a respeito destas novas sugestões/alterações. Após a manifestação de todos será gerado o documento final consolidado (sugestões presentes na ata anterior + alterações sugeridas na presente ata).

São Paulo, 29 de novembro.



Eng. Mauricio Nath Lopes
Coordenador do Subgrupo 5

Lista de presença

Reunião CT – Comissão Técnica de Edificações - Subgrupo 5

Local: Av. Paulista, 1313 9º andar, cj 905 - prédio Fiesp – São Paulo/SP

Data: 29 de novembro de 2012

Horário: 13:30h às 17:30h

1. Cidoaldo Carvalho

2. Edison Junio

3. Fábio Pires Takacs

4. Fernando Westphal

5. Luiz Paulo Ramos Dias Caldera

6. Maurício Nath Lopes

7. Miguel Ferreiros

8. Miquêtas Caixa

9. Nathan Mendes

10. Ricardo Pina

