BOLETIM

TÉCNICO APIRAC

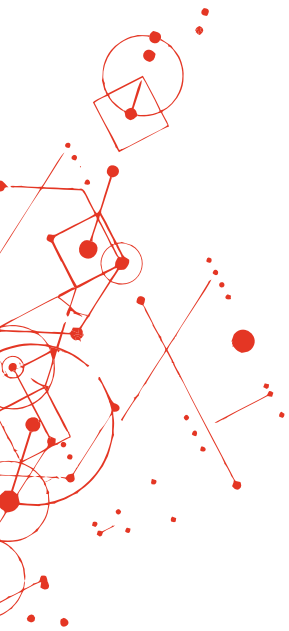
01

Porquê um Boletim Técnico?

Com a edição regular desta nova publicação da APIRAC pretende-se dar eco de diversos temas que diariamente são tratados e aprofundados, relativamente à atividade do nosso setor.

Das consultas atendidas, por telefone, email, ou presencialmente, muitos são os temas que tratamos e aprofundamos relativamente à atividade. Se em muitos casos a agenda de compromissos setoriais estabelece o calendário para a necessidade de desenvolver conteúdos, são-nos também colocadas questões sobre problemas e dificuldades técnicas que as empresas e os profissionais experimentam no seu dia-a-dia.

É desses conteúdos que passaremos aqui a dar eco. São informações de grande utilidade que tornarão esta publicação online um suporte informativo de referência para todos os que fazem da climatização e refrigeração o seu modo de vida.



Este é, então, a nova publicação da APIRAC que se insere na estratégia de comunicação da Associação, juntando-se a outras existentes, como a Newsletter, as Circulares Informativas, o Website, e as Sessões de Comunicação presencial (casos dos encontros e seminários que realizamos).

Obviamente, não haverá aqui espaço para enormes compêndios nem será isso que se pretende. Sobretudo, desejamos identificar temas que provocam alguma perturbação, mas que têm respostas e soluções! Alguns temas, pela sua densidade merecerão que voltemos a eles noutra edição. É o caso da primeira rubrica "SABIA QUE...", mas para o mês que vem teremos nova edição e, não se esqueçam que, para mais informações, o Departamento Técnico da APIRAC esclarece!

O Secretário-Geral

Nuno Roque

SABIA QUE...

Carregar um sistema de refrigeração tem perigos, mas tem regras!...

Conhece-as?

SABIA QUE...

RISCO DE FUGA DE FLUIDO – ENQUADRAMENTO NORMATIVO

Todos sabemos que cada gás (cada fluido frigorigéneo) usado nas nossas máquinas tem caraterísticas próprias que em caso de fuga podem, nesse local, originar perigos vários para os ocupantes que aí se encontrem.

É certo que o fluido não é o único perigo dos sistemas de AVAC, há os riscos mecânicos, elétricos e térmicos, mas, esses, ao fim já de tantos anos, poderemos dizer que estão bem controlados. As fugas de fluido é que, hoje em dia, acrescidas com todas as alterações trazidas pelas preocupações ambientais, assumem perigos de dimensões inesperadas.

Em nossa casa, no nosso local de trabalho, numa residência ou num quarto de hotel, pode numa soldadura abrir-se um poro, na serpentina da unidade interior criar-se uma fissura e começar a libertar-se R410A ou, com riscos acrescidos, R32, na calma atmosfera interior onde poderão dormir crianças ou adultos, quem sabe, talvez já sonhando com as férias que estão a começar – e o que poderá acontecer? Incêndio, explosão, intoxicação? Depende...

É que, se a quantidade de gás libertada no quarto ultrapassar os limites de concentração permitidos, essas férias provavelmente irão ficar definitivamente estragadas, talvez nem mesmo possam chegar a começar.

E, para além de todos os perigos deste cenário, há mais uma consequência se algo correr mal... Alguém, seguramente, será chamado à responsabilidade... Mas quem? A unidade hoteleira? Ou a empresa que instalou o AVAC? E desta, o técnico (provavelmente já certificado) que fez a instalação?...

AS REGRAS OBRIGATÓRIAS ATUAIS: IMPORTÂNCIA DA NP EN 378

Se a carga de fluido que escapa para o ar interior de um local confinado onde existem pessoas, quais os limites de concentração de fluido permitidos?

Há uma Norma Portuguesa, a NP EN 378, que explica tudo e que ensina a fazer bem para que certas consequências não tenham sequer a possibilidade de ocorrer.

Vejamos uma intervenção nossa, igual a tantas outras que ao longo destes últimos anos fizemos. Um sistema de climatização de tipo monosplit vai ser instalado numa residência. Pretende-se climatizar, em frio e calor, uma sala com determinadas dimensões. Os cálculos foram feitos e a unidade monosplit está escolhida. As unidades interior e exterior estão algo afastadas, mas não muito, teremos de confirmar se a carga do fluido R32 com que o sistema vai trabalhar precisa de ser acertada e teremos que introduzir carga adicional, ou se nem é necessário. As instruções do fabricante vão ajudar-nos nessa avaliação, bem como as leituras no quadro de manómetros de Alta e de Baixa assim o dirão.

Concluída a instalação e se as pressões de descarga e de aspiração assim o disseram, sabemos o peso da carga de R32 no sistema, quer pela carga de origem, quer pela carga adicional a considerar. Tudo correu bem, a unidade está agora pronta a trabalhar e a cumprir a sua missão de criar condições de bem-estar - frio e calor - ao longo dos 365 dias dos próximos anos...

Mas, há agora um novo passo que tem que ser dado – para nossa própria defesa – "será que a instalação cumpre as regras de segurança relativas à proteção das pessoas em caso de fuga do fluido"? Referimo-nos exatamente ao que o título acima significa, **a carga de fluido naquela máquina, naquele local, naquela utilização, estará a cumprir as regras, os requisitos de segurança, em vigor?**

QUE MAIS FATORES SE TÊM DE CONSIDERAR?

(Continua na próxima edição...onde apresentaremos a aplicação da AREA para determinação online da carga permitida de fluido por espaço a climatizar...)

TERMO DE RESPONSABILIDADE PELA INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA DE AVAC – ENQUADRAMENTO LEGISTATIVO

Lei n.º 40/2015

Damos hoje um exemplo de extrema importância de uma consulta colocada recentemente por um nosso associado, em que o seu cliente solicitava a apresentação de um Termo de Responsabilidade do Técnico da empresa pela condução da execução da instalação de um sistema de climatização numa unidade hospitalar.

Essa exigência está refletida no n.º 6 do art.º 21.º da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, na redação que lhe foi conferida pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho.

De facto, segundo o n.º 1 do art.º 21.º, "Os técnicos e demais pessoas abrangidas pela presente lei devem subscrever termos de responsabilidade nos casos nela previstos e na lei em geral". Tal exigência está perfeitamente identificada no n.º 6 do art.º 21.º da citada Lei, que aqui transcrevemos:

"Sob pena de procedimento disciplinar ou contraordenacional, nos termos da legislação aplicável ao profissional em causa, os técnicos responsáveis pela condução da execução dos trabalhos de cada especialidade enquadráveis em determinada obra estão obrigados à subscrição de termo de responsabilidade pela correta execução dos mesmos, nos termos previstos no número anterior, com as devidas adaptações."

Assim, o Departamento Técnico da APIRAC, com a colaboração do Departamento Jurídico, criou para o efeito uma minuta que reflete a exigência da responsabilidade do Técnico.

Esta minuta está disponível para todos os associados que beneficiam plenamente dos seus direitos associativos, que tem de ser assumida por um TIM II ou um TIM III, de acordo com a 12.ª Subcategoria (AVAC&R) da 4.ª Categoria – Instalações Elétricas e Mecânicas, a que se refere o Anexo IV da presente Lei n.º 40/2015:

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Especialidade Técnica de instalações, equipamentos e sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC)
(Lei n.º 31/2009, de 3 de julho)

Técnico de Instalação e Manutenção de Edifícios e Sistemas
(Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto, Lei n.º 58/2013, de 20 de agosto)

"Qualificações para exercício de funções como técnico responsável pela condução da execução de trabalhos de especialidades em obras de classe 6 ou superior, por categoria e subcategoria de obras e trabalhos."

Estando identificadas no citado Anexo IV as respetivas qualificações para os Técnicos TIM responsáveis por obras até à Classe 2, as seguintes:

"Técnico de instalação e manutenção de sistemas de climatização (TIM III), nos termos do Sistema de Certificação Energética (SCE), até à classe 2."

"Técnico de instalação e manutenção de sistemas de climatização (TIM II), nos termos do Sistema de Certificação Energética (SCE), até à classe 1."

Note-se que para obras de Gestão Técnica Centralizada, segmento representado igualmente na APIRAC, existe a mesma obrigação legislativa. Neste caso recorrendo a Engenheiros ou Engenheiros Técnicos das especialidades requeridas na citada Lei n.º 40/2015.

sobre a APIRAC

A APIRAC é uma Associação Patronal, sem fins lucrativos, que congrega verticalmente a nível nacional numa única associação, simultaneamente, as empresas de todos os segmentos de mercado que integram a cadeia de negócios do Setor, abarcando todas as relacionadas com a Energia Térmica e atividades conexas. É membro das Federações Europeias AREA, EHPA e EFCEM. A APIRAC, nos seus 43 anos de intervenção, congrega 500 empresas de um mercado onde laboram mais de 15.000 trabalhadores, e que representa ainda 3% das exportações portuguesas de máquinas.

Da sua estrutura orgânica fazem ainda parte a APIEF e o CENTERM:

A APIEF, associação sem fins lucrativos, certificada pela DGERT (Direção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho), tem a missão de assegurar a formação profissional;

O CENTERM, associação sem fins lucrativos cuja missão consiste na prossecução de atividades laboratoriais, de inspeção e de certificação, para o que se encontra acreditado pelo IPAC e homologado pela APA, como entidade responsável para a certificação de técnicos, conta mais de 3.500 técnicos certificados.

A APIRAC detém assim uma representatividade ímpar, facto que, aliado a uma estrutura coesa e dinâmica, lhe tem proporcionado uma boa capacidade de intervenção junto do tecido empresarial e social.

www.apirac.pt

Avenida Gomes Pereira, n.º 71 A - 1500-328 Lisboa
+351 213 224 260
apirac@apirac.pt