

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA CERTIF

**SERVIÇO DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA
TÉCNICA DE EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO, AR
CONDICIONADO E BOMBAS DE CALOR QUE CONTENHAM
GASES FLUORADOS COM EFEITO DE ESTUFA EM
CONFORMIDADE COM OS REGULAMENTOS (CE) 842/2006 E
303/2008 E COM O DECRETO-LEI 56/2011**

2ª Edição

Abril de 2013

(página em branco)

ÍNDICE

0. PREÂMBULO	5
1. OBJECTIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO	5
2. REFERÊNCIAS	5
2.1. GENERALIDADES	5
2.2. REFERÊNCIAS REGULAMENTARES	5
2.3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	5
3. DEFINIÇÕES	6
4. CARACTERÍSTICAS E FORNECIMENTO DO SERVIÇO	6
4.1. GENERALIDADES	6
4.2. ORGANIZAÇÃO	6
4.3. PESSOAL	6
4.4. PROCEDIMENTOS E DOCUMENTAÇÃO	7
4.5. FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS	7
4.5.1. Generalidades	7
4.5.2. Controlo dos equipamentos	8
4.6. CONTROLO DE DOCUMENTOS E REGISTOS	8
4.7. ALTERAÇÕES AO SERVIÇO	8
4.8. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO	9
4.9. AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO	9
5. ANEXOS	10
ANEXO A (NORMATIVO)	11
ANEXO B (NORMATIVO)	12
ANEXO C (NORMATIVO)	13

(página em branco)

0. PREÂMBULO

Esta Especificação Técnica é aplicável ao serviço de instalação, manutenção e assistência técnica de equipamentos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor contendo determinados gases fluorados com efeito de estufa, a disponibilizar aos clientes.

Foi elaborada pela Comissão Técnica CTC 25, coordenada pela CERTIF e aplica-se a todas as entidades instaladoras, de manutenção e assistência técnica dos referidos equipamentos, independentemente da sua dimensão.

1. OBJECTIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta Especificação Técnica tem como objetivo definir as características e meios de fornecimento do serviço de instalação, manutenção e assistência técnica de equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor, que contenham gases fluorados com efeito de estufa em conformidade com o estipulado nos Regulamentos (CE) 842/2006 e 303/2008 e com o Decreto-Lei nº 56/2011.

Esta Especificação Técnica aplica-se igualmente a empresas que integrem qualquer consórcio ou modalidade jurídica de agrupamento de empresas, as quais deverão cumprir individualmente com estes requisitos.

Esta Especificação não é aplicável a instalações de ar condicionado instalados em veículos a motor, nem às atividades de fabrico e reparação executadas nas instalações do fabricante.

2. REFERÊNCIAS

2.1. GENERALIDADES

Esta Especificação contém referências, implícitas ou explícitas a outras publicações. Essas referências são indicadas ao longo do texto, sendo as publicações enumeradas a seguir. Para as referências datadas, emendas subsequentes ou revisões de qualquer das publicações só se aplicam a esta especificação quando incorporadas nesta por emenda ou revisão. Para as referências não datadas aplica-se a última edição da publicação de que é feita referência (incluindo emendas).

2.2. REFERÊNCIAS REGULAMENTARES

- Regulamento (CE) nº 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio, relativo a determinados gases fluorados com efeito de estufa.
- Regulamento (CE) nº 303/2008 da Comissão, de 2 de abril – estabelece, nos termos do Regulamento (CE) nº 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, os requisitos mínimos e as condições para o reconhecimento mútuo da certificação de empresas e pessoal no que respeita aos equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contêm determinados gases fluorados com efeito de estufa.
- Decreto-Lei nº 56/2011, de 21 de abril – assegura a execução na ordem jurídica nacional do Regulamento (CE) nº 842/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio relativo a determinados gases fluorados com efeito de estufa.
- Decreto-Lei 12/2004, de 9 de janeiro – estabelece o regime jurídico de acesso e permanência na atividade da construção
- Decreto-Lei nº 371/2007, de 6 de novembro - altera o Decreto-Lei nº 156/2005, de 15 de setembro, que instituiu a obrigatoriedade de existência e disponibilização do livro de reclamações em todos os estabelecimentos de fornecimento de bens ou prestação de serviços.
- Portaria nº 19/2004, de 10 de janeiro, do Ministério das Obras Públicas Transportes e Habitação – estabelece as categorias e subcategorias relativas à atividade da construção
- Portaria n.º 1371/2008, de 2 de dezembro, dos Ministérios do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e das Obras Públicas, Transportes e Comunicações - estabelece as classes das habilitações contidas nos alvarás de construção, e os correspondentes valores
- Portaria nº 971/2009, de 27 de agosto, do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações - define os indicadores de liquidez geral e autonomia financeira, com vista ao acesso e permanência na atividade de construção das empresas do setor, e fixa os respetivos valores de referência e revoga a Portaria n.º 994/2004, de 5 de agosto.

2.3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- EN 378-1:2008+A2:2012 - Refrigerating systems and heat pumps. Safety and environmental requirements. Part 1: Basic requirements, definitions, classification and selection criteria.

3. DEFINIÇÕES

- **Serviço** – é o resultado de tudo o que se acorda entre o fornecedor e o cliente no quadro de um contrato incluindo as características que permitam a sua avaliação.
- **Fornecimento do Serviço** – é o conjunto de meios disponibilizados pelo fornecedor do serviço, podendo implicar o pessoal, as instalações, a organização e os meios materiais necessários à realização do serviço.
- **Fornecedor do Serviço** – empresa que presta o serviço de instalação, manutenção e assistência técnica de sistemas fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contenham gases fluorados com efeito de estufa.
- **Inspeção** – Processo independente e documentado para obter evidências de que os critérios estão implementados, estabelecidos e são mantidos.
- **Inspeção Inicial** – primeira inspeção efetuada na sequência de um pedido de certificação, com a finalidade de determinar se os critérios implementados pelo fornecedor do Serviço cumprem com os requisitos exigidos pela CERTIF para certificação desse serviço.
- **Inspeção de Acompanhamento** – inspeção destinada a confirmar que os critérios implementados pelo fornecedor do serviço se mantêm adequados e continuam a cumprir os requisitos exigidos pela CERTIF.
- **Inspeção de Seguimento** – é realizada sempre que nas inspeções anteriores se verificarem não conformidades nos critérios implementados pelo fornecedor do serviço que possam afetar diretamente a conformidade do serviço fornecido. Pode também ser realizada nos casos em que é necessário avaliar a implementação das ações corretivas propostas.
- **Inspeção Extraordinária** – é realizada com a finalidade de determinar, na sequência de um controlo de mercado, reclamações, ou outras situações, a avaliar caso a caso, se os critérios implementados pelo fornecedor do serviço mantêm capacidade de fornecer o serviço continuamente em conformidade com as especificações aplicáveis.
- **Não Conformidade** – não satisfação de um requisito.
- **Ação Corretiva** – ação para eliminar a causa de uma não conformidade detetada ou de outra situação indesejável.

4. CARACTERÍSTICAS E FORNECIMENTO DO SERVIÇO

4.1. GENERALIDADES

Para efeitos desta Especificação considera-se serviço de instalação, manutenção e assistência técnica de equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor, aquele que consegue garantir um conjunto mínimo de características de forma a cumprir com os requisitos do artigo 8º do Regulamento (CE) nº 303/2008, da Comissão, de 2 de abril.

4.2. ORGANIZAÇÃO

Para poder aceder à certificação o fornecedor do Serviço deve possuir Alvará para a atividade exercida nas condições e com as exceções previstas nos seguintes diplomas legais:

- Decreto-Lei nº 12/2004, de 9 de janeiro;
- Portaria nº 19/2004, de 10 de janeiro, do Ministério das Obras Públicas Transportes e Habitação;
- Portaria nº 971/2009, de 27 de agosto, do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações.

4.3. PESSOAL

O fornecedor do serviço deve empregar, (fazer parte do quadro de pessoal a tempo inteiro) de forma contínua ao longo do ano, pessoal certificado em conformidade com o disposto no artigo 5º do Regulamento (CE) nº 303/2008 da Comissão, em número suficiente para dar resposta ao volume previsto de atividades. Outro tipo de situações (por exemplo contrato a tempo parcial e recibos verdes) são unicamente admitidas para os técnicos que excedam o número mínimo requerido por esta Especificação.

Esta situação é avaliada durante as inspeções, ou na análise documental realizada pelo Organismo Certificador, nos anos em que não seja realizada a referida inspeção, através da evidência dos contratos individuais de trabalho de cada técnico certificado, bem como das folhas de férias da Segurança Social dos últimos 12 meses. Na primeira inspeção (destinada à concessão da certificação) serão unicamente avaliados os contratos individuais de trabalho.

No anexo A deste procedimento é indicado o número mínimo de técnicos certificados em função da classe de Alvará e do volume de negócios anual do fornecedor do serviço. Para empresas com Alvará o cálculo do número mínimo de técnicos certificados é efetuado tendo a conta a Classe de Alvará. Para empresas isentas desta habilitação, nos termos legais aplicáveis, o número mínimo de técnicos certificados é calculado com base no valor declarado do volume de negócios anual no âmbito da atividade incluída nesta especificação. No caso de não existir faturação por especialidade é considerado o volume de negócios global da entidade.

O número de técnicos certificados poderá ser inferior ao especificado no caso de empresas com Alvará que executem parte dos trabalhos com fluidos não abrangidos por este regulamento. Neste caso o Fornecedor do Serviço deve evidenciar ao Organismo de Certificação o valor do volume de negócios específico em atividades no âmbito desta especificação, sendo o número mínimo de técnicos certificados calculado com base neste valor através da tabela constante do anexo A.

Quando existirem alterações do número de técnicos certificados, o fornecedor do serviço deve comunicar esse facto, num prazo máximo de 10 dias úteis, ao Organismo de Certificação.

4.4. PROCEDIMENTOS E DOCUMENTAÇÃO

O fornecedor do serviço deve possuir no mínimo procedimentos documentados que descrevam:

- Requisitos mínimos de segurança em termos dos técnicos, de terceiros e dos bens e equipamentos;
- Regras para a manipulação, armazenamento e transporte de fluidos frigorigéneos e óleos contaminados;
- Obrigações dos técnicos certificados no que diz respeito à sua identificação perante o cliente do serviço, ao preenchimento da caderneta de registos da atividade, na transmissão de dados ao dono do equipamento e fornecimento dos mesmos à autoridade competente quando solicitados.

O fornecedor do serviço deve evidenciar que os procedimentos se encontram ao dispor do pessoal que executa atividades no âmbito desta especificação.

O Fornecedor do Serviço deve ainda colocar ao dispor dos técnicos um mapa de características de gases fluorados abrangidos pelo Regulamento (CE) 842/2006 contendo no mínimo a seguinte informação, de acordo com o anexo E da Norma EN 378-1:2008+A2:2012:

- Designação comercial do fluido;
- Designação química do fluido;
- Potencial de aquecimento global a 100 anos;
- Grupo de segurança;
- Limite de exposição à toxicidade aguda ou limite de privação de oxigénio;
- Inflamabilidade.

4.5. FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

4.5.1. Generalidades

O fornecedor do serviço deve possuir, os seguintes recursos próprios necessários em termos de ferramentas e equipamentos adequados à sua atividade:

- Um detetor de fugas eletrónico;
- Um conjunto de garrafa de Azoto Seco com mano-redutor, para ensaios e operações de soldadura em atmosfera inerte;
- Uma bomba aspiradora de óleo;
- Vasilhame apropriado para as diferentes aplicações (recuperação para reciclagem, recuperação para valorização, recuperação para destruição, fluido virgem e óleo contaminado) – cada vasilhame deve estar identificado e rotulado de acordo com a sua utilização;
- Máquina de recuperação/ reciclagem de fluidos frigorigéneos e respetivos acessórios, conjuntos de soldadura por brasagem do tubo de cobre e balanças eletrónicas nas quantidades indicadas no anexo C desta Especificação.

Para além dos equipamentos referidos o fornecedor do serviço deve possuir, por cada técnico certificado, no mínimo os seguintes recursos próprios:

- Uma Bomba de Vácuo;

- Um conjunto de manómetros e mangueiras adequados aos fluidos;
- Um termómetro de contacto;
- Um multímetro;
- Uma Pinça Amperimétrica.

4.5.2. Controlo dos equipamentos

Sempre que aplicável o fornecedor do serviço deve ter definidas as verificações a realizar aos equipamentos utilizados nas atividades de fornecimento do serviço. No anexo B estão definidos os equipamentos que devem ser sujeitos às referidas verificações e os critérios de aceitação dos mesmos em função dos resultados do controlo realizado.

Todos os equipamentos sujeitos a metrologia legal devem estar identificados com uma etiqueta com indicação da data da próxima verificação. O fornecedor do serviço deve manter registos das verificações metrológicas realizadas, bem como de avarias ou intervenções efetuadas nos equipamentos.

4.6. CONTROLO DE DOCUMENTOS E REGISTOS

O fornecedor do serviço deve exercer um controlo adequado sobre os seguintes documentos e registos:

- Alvará;
- Cópias dos certificados dos técnicos;
- Procedimentos documentados requeridos por esta Especificação;
- Registos da compra (faturas) dos equipamentos referidos nesta Especificação. Na sua ausência o fornecedor do serviço deve evidenciar que o equipamento em causa é de sua propriedade
- Lista de Equipamentos (desta lista deve constar, no mínimo, a identificação dos equipamentos referidos nesta Especificação e o correspondente nº de série);
- Registos das verificações metrológicas;
- Registos de avarias e intervenções nos equipamentos;
- Listagem dos trabalhos realizados;
- Registos contratuais dos técnicos certificados no âmbito do Decreto-Lei 56/2011;
- Folha de fêria mensal para a Segurança Social;
- Registo de reclamações.

Os registos devem ser mantidos em arquivo e em boas condições de conservação pelo menos durante o período compreendido entre duas Inspeções.

Os Procedimentos documentados devem evidenciar o seu estado de revisão e o responsável pela respetiva aprovação.

4.7. ALTERAÇÕES AO SERVIÇO

Sempre que o fornecedor do serviço pretenda introduzir alterações no fornecimento do serviço e que sejam suscetíveis de afetar a sua conformidade face a esta especificação, deve informar previamente o Organismo de Certificação, de modo a obter a sua autorização.

É da responsabilidade do Organismo de Certificação proceder às reavaliações necessárias de modo a assegurar-se que as alterações pretendidas continuam a garantir que o serviço cumpre com os requisitos estabelecidos nesta Especificação Técnica.

Só após o resultado desta reavaliação estar concluído é que poderá ser comunicado ao fornecedor do serviço a autorização para continuar a utilizar a marca de certificação.

No quadro seguinte descrevem-se algumas alterações e a sua implicação na avaliação da conformidade do serviço.

Alteração ao Serviço	Implicação na Avaliação da Conformidade
Alteração da classe de Alvará	Subida da classe de Alvará - Nova Inspeção e emissão de novo certificado Descida da classe de Alvará – Avaliação pelo organismo certificador e emissão de novo certificado
Mudança de Instalações do fornecedor	Nova Inspeção e emissão de novo certificado
Alteração do nº de técnicos certificados	Avaliação pelo Organismo de Certificação se o nº de técnicos se mantém adequado e informação ao fornecedor do serviço

Alteração ao Serviço	Implicação na Avaliação da Conformidade
Outras	Avaliação caso a caso pelo Organismo de Certificação

Não são consideradas alterações ao serviço as seguintes situações:

- Alteração dos técnicos mantendo-se o mesmo número (são admitidas entradas e saídas de técnicos desde que o saldo dessa alteração não reduza o número de técnicos abaixo do limite mínimo para o fornecedor do serviço);
- Diminuição do número de técnicos abaixo do limite mínimo durante 30 dias úteis no período de um ano civil, em resultado de rescisões contratuais.

4.8. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

A avaliação do desempenho é efetuada através de inspeções, e avaliações documentais realizadas pelo Organismo de Certificação, nas instalações do fornecedor do serviço. As inspeções inicial e de acompanhamento são realizadas para comprovação do cumprimento dos requisitos estabelecidos nesta Especificação. A duração das inspeções encontra-se estabelecida no quadro 1. Para empresas com Alvará deve ter-se em conta a respetiva classe independentemente do volume de faturação anual, no âmbito da atividade abrangida por esta especificação. Para empresas isentas deste documento, nos termos previstos na legislação aplicável, deve ter-se em conta o respetivo volume de faturação anual, no âmbito da atividade abrangida por esta especificação. Esta duração pode ser diferente em função de diversos fatores, nomeadamente do nº de locais abrangidos e dos resultados das inspeções anteriores

Quadro 1 – Duração das Inspeções

Classe de Alvará	Volume de negócios anual (€)	Duração da Inspeção (horas)
1 a 3	Até 1 328 000	2-4
4 a 6	Até 10 624 000	3-5
≥ 7	Acima de 10 624 000	3-6

No início do processo será realizada uma inspeção destinada à concessão da certificação. Posteriormente durante o prazo de validade do certificado (7 anos conforme decreto-lei 56/2011) são realizadas 2 (duas) inspeções (deve evitar-se a sua realização em anos consecutivos) sendo a última destinada à renovação do certificado nos termos do nº 3 do artigo 12º do Decreto-Lei 56/2011. Esta inspeção deve ser realizada num prazo que não comprometa a emissão do novo certificado, caso seja requerida pelo Titular a renovação do mesmo nos termos do nº4 do artigo 12º do Decreto-Lei 56/2011. Nos anos em que não houver lugar à realização da inspeção a avaliação do desempenho será realizada através da análise da seguinte documentação a enviar ao Organismo de Certificação pelo fornecedor do serviço:

- Cópia do alvará;
- Cópias dos Certificados dos técnicos;
- Declaração informando sobre o volume de faturação (apenas para as empresas que nos termos legais não estejam sujeitas a alvará);
- Registos das verificações metrológicas
- Registos de avarias e intervenções nos equipamentos
- Listagem dos trabalhos realizados
- Registos contratuais dos técnicos certificados no âmbito do Decreto-Lei 56/2011;
- Folhas de férias mensal para a Segurança Social
- Cópias dos registos de compra (faturas) dos equipamentos referidos nesta especificação. Na sua ausência o fornecedor do serviço deve evidenciar que o equipamento em causa é de sua propriedade
- Lista de Equipamentos (desta lista deve constar, no mínimo, a identificação dos equipamentos referidos nesta Especificação e o correspondente número de série)
- Registo de reclamações.

4.9. AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO

O fornecedor do serviço deve ter disponível o livro de reclamações e tratar as mesmas em conformidade com o estabelecido no decreto-lei nº 371/2007 de 6 de novembro. Para além do estabelecido o fornecedor deve registar e tratar todas as reclamações recebidas por qualquer outra via.

5. ANEXOS

Este Procedimento inclui os seguintes anexos:

- Anexo A – Número mínimo de técnicos certificados
- Anexo B – Equipamentos suscetíveis de manutenção periódica e controlo metrológico e respetivos períodos de calibração e critérios de aceitação
- Anexo C – Quantidade mínima de balanças eletrónicas, conjuntos de soldadura por brasagem do tubo de cobre e de máquinas de recuperação/ reciclagem de fluidos frigorigéneos e respetivos acessórios

ANEXO A (NORMATIVO)

NÚMERO MÍNIMO DE TÉCNICOS CERTIFICADOS

Classe de Alvará (a)	Volume de negócios anual no âmbito das atividades para as quais se exige certificação (€ b)	Nº mínimo de técnicos certificados
1	Até 332 000	1
2	Até 664 000	2
3	Até 1 328 000	3
4	Até 2 656 000	4
5	Até 5 312 000	5
6	Até 10 624 000	6
7	Até 21 298 000	7
8	Até 33 280 000	8
9	Acima de 33 280 000	9

- a) Portaria nº 1371/2008, de 2 de dezembro
- b) A considerar apenas para empresas que executem parte da sua atividade com fluídos não abrangidos pelo Regulamento (CE) 842/2006 ou que estejam isentas de Alvará nos termos da seguinte legislação:
- Decreto-Lei nº 12/2004, de 9 de janeiro;
 - Portaria nº 19/2004, de 10 de janeiro, do Ministério das Obras Públicas Transportes e Habitação;
 - Portaria nº 971/2009, de 27 de agosto, do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações.

ANEXO B (NORMATIVO)

EQUIPAMENTOS SUSCETÍVEIS DE VERIFICAÇÃO E RESPECTIVOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Equipamento	Verificação	Critério de aceitação
Balança eletrónica	Verificação metrológica legal	Legislação em vigor
Vasilhame	Verificação do prazo de validade	Legislação aplicável
Conjunto de soldadura	Verificação do prazo de validade das mangueiras e garrafa	Nas garrafas – legislação aplicável. Prazo máximo inscrito nos componentes
Detetor de fugas eletrónico	Verificação anual	De acordo com a informação do fabricante
Manómetros a)	Verificação metrológica legal ou calibração.	Legislação aplicável. No caso de calibração os critérios de aceitação devem ser os mesmos que seriam aplicáveis caso fosse realizado um controlo metrológico legal. b)
Conjunto de garrafa de azoto com man-redutor	Verificação anual	Legislação aplicável

- a) No mínimo de classe 1,6
 b) Para os manómetros não abrangidos pela norma EN837 (calibração ou verificação metrológica legal) o erro máximo admissível (EMA) é o seguinte:

$$EMA = \frac{|erro| + |incerteza|}{Valor\ referência} \leq 1,6\%$$

ANEXO C (NORMATIVO)

QUANTIDADE MÍNIMA DE BALANÇAS ELETRÓNICAS, CONJUNTOS DE SOLDADURA POR BRASAGEM DO TUBO DE COBRE E DE MÁQUINAS DE RECUPERAÇÃO/ RECICLAGEM DE FLUIDOS FRIGORIGÉNEOS E RESPETIVOS ACESSÓRIOS

Classe de Alvará (a)	Volume de negócios anual no âmbito das atividades para as quais se exige certificação (€) b)	Nº mínimo de técnicos certificados	Nº Mínimo de balanças eletrónicas	Nº mínimo de conjuntos de soldadura	Nº mínimo de máquinas de recuperação/ reciclagem de fluidos frigorigéneos e respetivos acessórios
1	Até 332 000	1	1	1	1
2	Até 664 000	2	1	1	1
3	Até 1 328 000	3	1	1	1
4	Até 2 656 000	4	2	2	2
5	Até 5 312 000	5	2	2	2
6	Até 10 624 000	6	2	2	2
7	Até 21 298 000	7	3	3	3
8	Até 33 280 000	8	3	3	3
9	Acima de 33 280 000	9	3	3	3

Nota:

Para um número de técnicos certificados superior a 9 o número mínimo de equipamentos é de 1 por cada 3 técnicos certificados.