

## **Especificação Técnica**

**Serviços de instalação, reparação, manutenção ou assistência técnica e desmantelamento de equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contêm gases fluorados com efeito de estufa, em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 517/2014, Regulamento de Execução (UE) 2015/2067e com o Decreto-Lei n.º 145/2017.**

## 1. Objetivo

Este procedimento define o esquema de certificação dos serviços de instalação, reparação, manutenção ou assistência técnica e desmantelamento de equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contêm gases fluorados com efeito de estufa.

## 2. Âmbito

Aplica-se a todas as empresas que prestem serviços de instalação, reparação, manutenção ou assistência técnica e desmantelamento de equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contêm gases fluorados com efeito de estufa em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 517/2014, de 16 de abril, o Regulamento de Execução (UE) 2015/2067, de 17 novembro, e com o Decreto-Lei n.º 145/2017, de 30 de novembro.

## 3. Definições

**Gases fluorados com efeito de estufa** - os hidrofluorcarbonetos (HFC), os perfluorcarbonetos (PFC), o hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>) e outros gases com efeito de estufa que contenham flúor, tal como enumerados no Anexo I do Regulamento (UE) n.º 517/2014, de 16 de abril, ou misturas que contenham qualquer dessas substâncias.

**Recuperação** - a recolha e o armazenamento de gases fluorados com efeito de estufa provenientes de produtos, incluindo recipientes, e equipamentos durante a manutenção ou a assistência técnica, ou antes da eliminação dos produtos ou equipamentos em causa.

**Reciclagem** - a reutilização de um gás fluorado com efeito de estufa recuperado na sequência de um processo de depuração básico.

**Valorização** - a retransformação de um gás fluorado com efeito de estufa recuperado, a fim de lhe conferir um nível de desempenho equivalente ao de uma substância virgem, tendo em conta o fim a que se destina.

**Destruição** - o processo pelo qual a totalidade ou a maior parte de um gás fluorado com efeito de estufa é definitivamente transformada ou decomposta numa ou mais substâncias estáveis que não são gases fluorados com efeito de estufa.

#### 4. Referências

##### Acesso e permanência na atividade de construção

Lei n.º 41/2015, de 3 de junho – Estabelece o regime jurídico aplicável ao exercício da atividade de construção e revoga o Decreto-Lei n.º 12/2004, de 9 de janeiro.

Decreto-Lei n.º 69/2011, de 15 de Junho - Simplifica os regimes de acesso e exercício das atividades de construção e republica o Decreto-Lei n.º 211/2004, de 20 de Agosto.

##### Capacidade económica e financeira

Portaria n.º 274/2011, de 26 de Setembro – 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.

##### Valores das classes

Portaria n.º 119/2012, de 30 de abril – Fixa as classes de habilitações contidas nos alvarás das empresas de construção, com os valores máximos de obra que cada uma delas permite realizar.

Declaração de Retificação n.º 25/2012, de 23 de maio – Retifica a Portaria n.º 119/2012, de 30 de Abril.

Declaração de Retificação n.º 27/2012, de 30 de maio – Retifica a Portaria n.º 119/2012, de 30 de Abril.

##### Livro de reclamações

Decreto-Lei n.º 371/2007, de 6 de novembro - Altera o Decreto-Lei n.º 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.

Regulamento (UE) n.º 517/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril – Relativo aos gases fluorados com efeito de estufa.

Regulamento de Execução (UE) 2015/2067 da Comissão, de 17 de novembro - Estabelece, nos termos do Regulamento (UE) n.º 517/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho, os requisitos mínimos e as condições para o reconhecimento mútuo da certificação de pessoas singulares no que respeita aos equipamentos de refrigeração fixos, equipamentos de ar condicionado fixos, bombas de calor fixas e unidades de refrigeração de camiões e reboques refrigerados que contêm gases fluorados com efeito de estufa e para a certificação de empresas no que respeita aos equipamentos de refrigeração fixos, equipamentos de ar condicionado fixos e bombas de calor fixas que contêm gases fluorados com efeito de estufa.

Decreto-Lei n.º 145/2017, de 30 de novembro - Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, do Regulamento (UE) n.º 517/2014, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014, relativo aos gases fluorados com efeito de estufa

Regulamento de Execução (UE) 2015/2068 da Comissão, de 17 de novembro, que estabelece, nos termos do Regulamento (UE) n.º 517/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho, o modelo de

rótulos dos produtos e equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa e revoga o Regulamento (CE) n.º 1494/2007 da Comissão, de 17 de dezembro.

Regulamento (CE) n.º 1516/2007 da Comissão, de 19 de dezembro – que estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, disposições normalizadas para a deteção de fugas em equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contenham determinados gases fluorados com efeito de estufa.

EN 378-1:2016 – Refrigerating systems and heat pumps - Safety and environmental requirements - Part 1: Basic requirements, definitions, classification and selection criteria.

Site do Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I.P. (IMPIC,I.P.) - <http://www.impic.pt>

Site da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. - <http://www.apambiente.pt>

## **5. Requisitos de Certificação**

### **5.1 Organização**

Para poder aceder à certificação, a organização que presta os serviços objeto da presente especificação deve possuir a habilitação de Alvará de empreiteiro de obras públicas da 4.ª Categoria, 12.ª Subcategoria – Aquecimento, Ventilação, Ar Condicionado e Refrigeração, ou o certificado de empreiteiro de obras públicas para a categoria m), ou alvará ou certificado de empreiteiro de obras particulares.

Para empresas isentas de Alvará ou Certificado de empreiteiro de obras públicas ou particulares, pode igualmente prestar o serviço, sendo que se procede de acordo com o ponto 5.2, quanto à afetação de técnicos certificados necessários para a prestação de serviço.

Caso a organização tenha efetuado, junto da entidade reguladora (IMPIC), o pedido de regularização para a emissão de novos alvarás ou certificados, ou proceder a alteração aos mesmos, devem os respetivos registos estar disponíveis no decurso da auditoria. Se estes registos não estiverem disponíveis por motivos inimputáveis à organização, a eic procede à certificação condicionada do serviço, por um período máximo de 6 meses, até regularização dos serviços do IMPIC. Caso este prazo não seja cumprido, a certificação será anulada.

### **5.2 Pessoal**

A organização que presta os serviços deve dispor de técnicos certificados em número suficiente para dar resposta ao volume de trabalho.

Deste modo deve ser assegurado em função da Classe de Alvará (Tabela 1),\_quando aplicável, ou em função do valor de faturação na actividade (Tabela 2), o seguinte n.º mínimo de técnicos certificados:

Tabela 1

<b>Classe de Alvará</b>	<b>N.º mínimo de Técnicos certificados</b>
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

Quando não seja aplicável a classe de alvará ou certificado, considera-se que o n.º de técnicos certificados necessários deve ser o seguinte:

Tabela 2

<b>Valor de faturação anual no âmbito das atividades para as quais se exige certificação (€)</b>	<b>N.º mínimo de técnicos certificados</b>
Até 332 000	1
Até 664 000	2
Até 1 328 000	3
Até 2 656 000	4
Até 5 312 000	5
Até 10 624 000	6
Até 21 298 000	7
Até 33 280 000	8
Acima de 33 280 000	9

O número de técnicos certificados poderá ser inferior ao mencionado na Tabela 1 para classe de alvará igual ou superior a 2 se forem executados trabalhos com fluidos não abrangidos pela especificação ou atividades não incluídas neste âmbito.

Nesta situação, aquele número será calculado com recurso à Tabela 2 com base no valor da faturação das atividades incluídas no âmbito desta especificação, mediante declaração contabilística (validada por TOC/ROC quando aplicável).

A capacidade técnica deve ser demonstrada através da evidência do conhecimento, especialização e experiência profissional para o exercício das suas funções, de acordo com o disposto nos artigos 3.º e 4.º do Regulamento de Execução (UE) 2015/2067 da Comissão, de 17 de novembro.

Para o efeito é obrigatória a certificação dos técnicos em categorias, em função do tipo de intervenção no sistema.

Os técnicos devem pertencer ao quadro de pessoal da organização.

Se necessário, poder-se-á recorrer à colaboração de outros técnicos em regime de prestação de serviços, de forma a responder ao volume de trabalho excedentário.

O requisito da capacidade técnica é preenchido através da apresentação da declaração de remunerações, conforme documento entregue na Segurança Social, ou cópia do recibo de vencimentos ou cópia do contrato de trabalho, comprovando a existência de pessoal técnico afeto à empresa.

### **5.3 Documentação**

#### **5.3.1 Procedimentos**

A organização deve possuir no mínimo procedimentos no âmbito de:

- Manipulação, armazenamento e transporte de fluidos virgens, recuperados ou 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, transmissão de dados ao dono do equipamento e fornecimento dos mesmos à autoridade competente quando solicitados;
- Segurança dos técnicos, de terceiros, e dos bens e equipamentos de trabalho;
- Segurança e saúde no trabalho de acordo com o Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho.

#### **5.3.2 Registos**

A organização deve assegurar o controlo dos seguintes registos:

- Alvará ou certificado de empreiteiros de obras públicas ou particulares
- Cópia dos Certificados dos Técnicos
- Faturas dos equipamentos referidos nesta especificação, sendo que na sua ausência a organização deve evidenciar que o equipamento em causa é sua propriedade
- Listagem dos Equipamentos com a identificação do n.º de série
- Controlos efetuados aos Equipamentos
- Manutenções efetuadas aos Equipamentos
- Registos de Reclamações
- Listagem dos serviços prestados
- Guias de acompanhamento de resíduos (quando aplicável)
- Registos de intervenção técnica aos equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa
- Comunicação de Dados à APA relativo ao ano civil anterior, de acordo com as datas previamente estabelecidas pela legislação aplicável (artigo 5º Decreto - Lei 145/2017)
- Informação relativamente à compra e/ou venda de gases fluorados com efeito de estufa, com os dados da empresa à qual o gás foi comprado e/ou vendido, fatura e data da compra e/ou venda do fluido
- Declaração contabilística (validada por TOC/ROC quando aplicável).

Deve ser de igual modo assegurado um adequado arquivo dos referidos registos por um período de sete anos.

## 5.4 Recursos

### 5.4.1 Equipamentos e Ferramentas

A organização deve possuir recursos próprios necessários em termos de ferramentas e equipamentos adequados à sua atividade, designadamente os seguintes:

- Um detetor de fugas eletrónico;
- Um conjunto de garrafa de azoto seco com mano-reductor, para ensaios e operações de soldadura em atmosfera inerte;
- Uma bomba aspiradora de óleo;
- Dispositivos apropriados para a recuperação (recolha e armazenamento) dos gases fluorados com efeito de estufa a fim de garantir a sua reciclagem, valorização ou destruição. Deve ser garantida, de acordo com o n.º 6 do artigo 12.º do Regulamento (UE) n.º 517/2014, uma adequada rotulagem e informação destes dispositivos em função do destino;
- Máquina de recuperação/reciclagem de fluidos frigoríficos e respetivos acessórios, conjuntos de soldadura por brasagem do tubo de cobre e balanças eletrónicas, de acordo com as seguintes quantidades mínimas face à Classe de Alvará, quando aplicável, ou valor de faturação na atividade:

N.º de técnicos certificados	Máquina de recuperação/reciclagem de fluidos frigoríficos e respetivos acessórios	Conjuntos de soldadura	Balanças eletrónicas
1	1	1	1
2	1	1	1
3	1	1	1
4	2	2	2
5	2	2	2
6	2	2	2
7	3	3	3
8	3	3	3
9	3	3	3

**Nota:** para um número de técnicos certificados superiores a 9 acresce o número mínimo de equipamentos de 1 por cada 6 técnicos certificados.

Para além dos equipamentos referidos a organização deve possuir, por cada técnico certificado, no mínimo, os seguintes recursos próprios:

- Uma bomba de vácuo;
- Analisador de refrigeração ou um conjunto de manómetros e mangueiras adequados aos fluidos;
- Um termómetro de contacto ou laser;
- Um multímetro;
- Uma pinça amperimétrica.

Sempre que aplicável a organização deve ter definidos os controlos a realizar aos equipamentos utilizados nas atividades de fornecimento do serviço.

**Nota:** recomenda-se o seguinte tipo de controlo.

EQUIPAMENTO	TIPO DE CONTROLO	CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO
Balança	Verificação metrológica legal	Legislação em vigor
Detetor de Fugas Eletrónico	Ensaio de verificação a cada 12 meses	De acordo com o Regulamento (CE) n.º 1516/2007
Analisador de refrigeração	Calibração	CrITÉrios do fabricante
Manómetros <sup>(a)</sup>	Verificação metrológica legal ou calibração	Legislação aplicável se realizada verificação metrológica legal. No caso de Calibração os critérios de aceitação devem ser os mesmos que seriam aplicáveis caso fosse realizado uma verificação metrológica legal. <sup>(b)</sup>
Garrafa de azoto	Verificação do prazo de validade	Legislação aplicável
Vasilhame	Verificação do prazo de validade	Legislação aplicável
Conjunto de soldadura	Verificação do prazo de validade das mangueiras e garrafa	Nas garrafas – legislação aplicável. Nas mangueiras - prazo máximo inscrito ou conforme informação do fabricante/distribuidor

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 =  $\text{lerrol} \leq 1,6\%$  da Amplitude de medição do manómetro

**Nota:** São admitidos controlos (manómetros e detetores de fugas) realizados internamente pela organização.

Nestes casos deve ser evidenciado um procedimento documentado para o efeito, o qual será alvo de avaliação, por parte do Organismo de Certificação, durante as Inspeções, sendo igualmente avaliadas as condições técnicas que a organização possui para o efeito.

No caso da verificação dos detetores de fugas eletrónicos a mesma deve estar de acordo com o estabelecido na Norma EN 14624.



#### **5.4.2 Gases Fluorados**

A Organização deve colocar ao dispor dos técnicos um mapa de características de gases fluorados abrangidos pelo Regulamento (UE) n.º 517/2014, de 16 de abril, contendo no mínimo a seguinte informação, de acordo com a EN 378-1:2016.

- Designação comercial do fluido;
- Designação química do fluido;
- Potencial de aquecimento global a 100 anos (calculado conforme definido no Regulamento (UE) n.º 517/2014);
- Grupo de segurança;
- Limite de exposição para a toxicidade aguda ou limite de privação de oxigénio;
- Inflamabilidade.

#### **5.5 Avaliação da satisfação do cliente**

A organização deve ter disponível o livro de reclamações e tratar as mesmas em conformidade com a legislação em vigor.

Para além do estabelecido, o fornecedor deve registar e tratar todas as reclamações recebidas por qualquer outra via.

### **6. Processo de Certificação**

#### **6.1 Ciclos de Certificação**

Após a análise do Pedido de Certificação, e estando garantida a existência das categorias e subcategorias inscritas no Alvará (Categoria 4.<sup>a</sup>, Subcategoria 12.<sup>a</sup>) ou certificado de empreiteiro de obras públicas ou particulares, é iniciado o processo de certificação com a determinação da duração da auditoria de concessão.

Posteriormente é constituída a Equipa Auditora, que após acordo da data da auditoria com a organização, efectua a auditoria nas instalações desta.

Para a preparação da auditoria é solicitado ao cliente a seguinte documentação:

- Documento de identificação fiscal da Organização;
- Cópia do Alvará ou Certificado/ Volume de Faturação;
- Cópia do(s) Certificado(s) dos Técnico(s);
- Identificação do(s) técnico(s) que se encontram em regime de prestação de serviços;
- Manual de Procedimentos;
- Listagem dos equipamentos;
- Listagem dos serviços realizados no ano.

Após ter sido concedida a certificação, a mesma é válida por um período de sete anos renováveis por períodos iguais.

No segundo, quarto e sexto ano da data do certificado é efetuada uma nova auditoria nas instalações da organização.

No final do referido ciclo de sete anos, e até três meses antes da caducidade do certificado, deverá ser solicitada a renovação da certificação, iniciando-se um novo ciclo de certificação, acompanhado dos documentos comprovativos do exercício continuado da atividade para a qual pretende renovar a certificação.

Sempre que a organização pretenda introduzir alterações no fornecimento do serviço que possam afetar a conformidade desta especificação, deve informar a eic.

Estas alterações podem ser do seguinte teor:

- Alteração do regime de alvará ou certificado de empreiteiro de obras públicas ou particulares;
- Volume de faturação, para as organizações sem alvará ou certificado, quando tal implicar uma alteração no patamar estabelecido nesta especificação;
- Mudança de instalações do fornecedor;
- Alteração do número dos técnicos certificados.

A eic procede às avaliações necessárias de modo a assegurar-se que as alterações em causa continuam a garantir que o serviço prestado cumpre com a referida especificação, e avalia a necessidade de ser efetuada uma auditoria extraordinária.

## **6.2 Resultados**

Após a realização da auditoria nas instalações é elaborado pela Equipa Auditora o Relatório da Auditoria.

Posteriormente é seguido o descrito no OP01 – Certificação de Produtos, Processos e Serviços.

## **6.3 Emissão do Certificado**

Após ser concedida a certificação, a eic emite um certificado que inclui, no mínimo, os seguintes campos:

- Nome do Organismo de Certificação;
- Número do certificado;
- Nome completo do titular;
- Morada da organização;
- Atividades que o titular do certificado está autorizado a executar dentro de uma ou mais das seguintes operações:
  - instalação
  - reparação, manutenção ou assistência técnica
  - desmantelamento
  - especificando também a carga máxima, expressa em quilogramas, do equipamento em causa;

- Data de emissão e assinatura do emitente;
- Data de expiração.

De igual modo é disponibilizado no site a seguinte informação atualizada até ao último dia de cada mês:

- a) Nome da empresa;
- b) Distrito onde se localiza a empresa;
- c) Telefone da empresa;
- d) Endereço de correio eletrónico da empresa;
- e) Número do certificado da empresa;
- f) Data de emissão do certificado da empresa;
- g) Data de validade do certificado da empresa;
- h) Números dos certificados dos técnicos pertencentes à empresa.

#### **6.4 Renovação do Certificado**

Até 3 meses antes da caducidade do certificado a organização solicita o pedido de renovação do certificado, sendo para o efeito, realizada uma auditoria de renovação nas suas instalações. Face aos resultados da mesma e ao parecer positivo do Organismo Certificador será renovado o certificado, iniciando-se um novo ciclo de certificação.

#### **6.5 Suspensão da certificação e anulação do Certificado**

A eiC suspende a certificação e notifica a organização por escrito indicando as respetivas razões, se, durante um ciclo de certificação, a mesma não cumprir com o previamente estabelecido. Neste contexto, considera-se como o não cumprimento do previamente estabelecido, a ausência, por parte da organização, do envio da evidência do fecho das constatações identificadas. Estabelece-se, como tempo máximo de implementação das ações corretivas e fecho das não conformidades, o prazo de um mês.

A partir do momento que a certificação fica suspensa é anulado o Certificado de Conformidade.

A eiC retira a organização da Lista de Empresas Certificadas e faz constar esse facto na Lista de Certificados Anulados.