

Anexo I

Requisitos das medidas e Despesas Elegíveis em Eficiência Energética e Energias Renováveis, por tipologia de operação

Requisitos das medidas	Despesas Elegíveis
Intervenções que visem o aumento da eficiência energética dos edifícios da habitação social (tipologias de operação previstas no ponto 2.1 do Aviso)	
a) Intervenções na envolvente opaca dos edifícios, com o objetivo de proceder à instalação de isolamento térmico em paredes, pavimentos, coberturas e caixas de estore. Requisitos: Os requisitos legais em vigor aplicáveis à tipologia de operação a implementar e edifício a intervencionar. No caso de sistemas de isolamento térmico de paredes pelo exterior (ETICS) o mesmo deverá cumprir com a aprovação técnica europeia (European Technical Approval - ETA).	- Aquisição e respetiva colocação de isolamento térmico (ex: poliestireno expandido, extrudido, lã mineral, cortiça ou outro) em fachadas, paredes, pavimentos, caixa de estores e preenchimento da caixa-de-ar de paredes duplas. - Acabamento (pintura, reboco, entre outros) relativo à instalação deste tipo de isolamento (por exemplo, em fachadas), na medida em que esse acabamento resulte da aplicação do isolamento. Exemplos: A – É colocado isolamento na fachada, sendo necessário posteriormente rebocar e pintar ou revestir a fachada – despesa elegível. B – É colocado isolamento a preencher a caixa-de-ar de uma parede dupla – acabamento exterior não é despesa elegível.
	Custos Padrão por Tecnologias aplicáveis: Sim, para a(s) tipologia(s) de intervenção previstas no Anexo II do Aviso: “Envolvente opaca”
b) Intervenções na envolvente envidraçada dos edifícios, nomeadamente através da substituição de caixilharia com vidro simples, e caixilharia com vidro duplo sem corte térmico, por caixilharia com vidro duplo e corte térmico, ou solução equivalente em termos de desempenho energético, e respetivos dispositivos de sombreamento. Requisitos: Os requisitos legais em vigor aplicáveis à tipologia de operação a implementar e edifício a intervencionar	Aquisição e respetiva instalação de: - Caixilharia de alumínio com corte térmico; - Caixilharia de PVC ou madeira, ou de PVC/alumínio forrada a madeira; - Vãos duplos de caixilharia; - Outros tipos de caixilharia que conduzam ao cumprimento dos requisitos mínimos de desempenho aplicáveis. <i>Nota: na especificação de caixilhariass devem ser avaliadas as condições de ventilação do edifício ou fração e, se necessário, utilizar estes elementos para incorporar eventuais dispositivos de admissão de ar.</i>

	Dispositivos de sombreamento – palas, platibandas, estores, sistemas dinâmicos de sombreamento, fachadas agrafadas entre outras soluções que permitam um aumento na eficiência energética por melhoria das condições interiores no edifício ou fração. Custos Padrão por Tecnologias aplicáveis: Sim, para a(s) tipologia(s) de intervenção previstas no Anexo II do Aviso: “Envolvente envidraçada”
c) Intervenções nos sistemas de produção de AQS sanitária e em outros sistemas técnicos, através da otimização ou substituição dos sistemas existentes por sistemas de elevada eficiência. Requisitos: Os requisitos legais em vigor aplicáveis à tipologia de operação a implementar e edifício a intervir. No caso de novos sistemas de aquecimento exige-se a classe energética mínima A+. A determinação da classe energética pode ser obtida através da ferramenta de cálculo disponibilizada na plataforma Label Pack A+, que permite também a emissão de etiquetas de sistemas e está disponível em: http://www.label-pack-a-plus.eu/Portugal/. Nos casos de equipamentos de iluminação interior a instalar devem possuir classe energética mínima igual a A.	- Intervenções em sistemas de produção de águas quentes sanitárias (AQS) ou outros sistemas técnicos já existentes, com o objetivo da sua otimização em termos de eficiência energética. - Substituição (aquisição e instalação) de sistema AQS por outro novo, mais eficiente – por exemplo, num edifício devoluto que já apresente algum tipo de sistema de AQS, ainda que este devoluto, é elegível a colocação de um novo, mais eficiente. - Aquisição e instalação de esquentadores, caldeiras, termoacumuladores, bombas de calor, entre outros, e canalizações (neste último caso, apenas aquelas que integram o sistema de AQS, ou seja as destinadas à distribuição de água quente). Exemplos de operações não elegíveis (não exaustivo): - Aquisição e instalação de sistema de AQS e de outros sistemas técnicos onde não existia nenhum. - Aquisição e instalação de sistemas de ventilação pontual (exaustores) de cozinha. Custos Padrão por Tecnologias aplicáveis: Sim, para a(s) tipologia(s) de intervenção previstas no Anexo II do Aviso: “Aquecimento de águas sanitárias (AQS)”

d) Iluminação interior Requisitos aplicáveis: Os requisitos legais em vigor aplicáveis à tipologia de operação a implementar e edifício a intervencionar. Nos casos de equipamentos de iluminação interior a instalar devem possuir classe energética mínima igual a A, sempre que aplicável.	• Aquisição e instalação de equipamentos de iluminação interior. • Lâmpadas. Exemplos de operações não elegíveis (não exaustivo): • Intervenções nas redes elétricas. Custos Padrão por Tecnologias aplicáveis: Sim, para a(s) tipologia(s) de intervenção previstas no Anexo II do Aviso: “Sistemas de iluminação”
e) Instalação de sistemas e equipamentos que permitam a gestão de consumos de energia, por forma a contabilizar e gerir os consumos de energia, gerando assim economias e possibilitando a sua transferência entre períodos tarifários. Requisitos aplicáveis:	• Aquisição e instalação de equipamentos e sistemas que permitem, do ponto de vista do utilizador, gerir o consumo de energia da fração ou edifício (por ex. Termostatos, relógios programadores de corrente elétrica, reguladores de intensidade de luz). Exemplos de operações não elegíveis (não exaustivo): • Contadores inteligentes e eletrodomésticos que permitam regulação do consumo de energia. Custos Padrão por Tecnologias aplicáveis: Não.
f) Intervenções nos sistemas de ventilação, iluminação e outros sistemas energéticos das partes comuns dos edifícios, que permitam gerar economias de energia. Requisitos:	Exemplos de operações não elegíveis (não exaustivo): • Intervenções nas redes elétricas.

Os requisitos legais em vigor aplicáveis à tipologia de operação a implementar e edifício a intervencionar. Nos casos de equipamentos de iluminação a instalar devem possuir classe energética mínima igual a A sempre que aplicável.	Custos Padrão por Tecnologias aplicáveis: Sim, para a(s) tipologia(s) de intervenção previstas no Anexo II do Aviso: “Sistemas de iluminação”
--	--

Requisitos das medidas	Despesas Elegíveis
g) Intervenções ao nível da promoção de energias renováveis na habitação social para autoconsumo desde que façam parte de soluções integradas que visem a eficiência energética (tipologia de operação: alínea g) do ponto 2.1 do Aviso)	
i) Instalação de painéis solares térmicos para produção de água quente sanitária; Requisitos: Os requisitos legais em vigor aplicáveis à tipologia de operação a implementar e edifício a intervencionar. Os sistemas solares térmicos a instalar devem possuir Solar Keymark ou a marcação CE.	Aquisição e instalação de painéis solares térmicos em coberturas, fachadas ou logradouros, destinados ao aquecimento das águas sanitárias. Custos Padrão por Tecnologias aplicáveis: Sim, para a(s) tipologia(s) de intervenção previstas no Anexo II do Aviso: “Aquecimento de águas sanitárias (AQS)”, cuja solução técnica se enquadre em “Sistema solar de circulação forçada”
ii) Instalação de sistemas de produção de energia para autoconsumo a partir de fontes de energia renovável. Requisitos: Os requisitos legais em vigor aplicáveis à tipologia de operação a implementar e edifício a intervencionar. A intervenção deverá, sempre que aplicável, cumprir com os requisitos do Decreto-Lei n.º 153/2014 de 20 de outubro: no caso de sistemas de produção de energia elétrica para autoconsumo, só são	Aquisição e instalação de unidades de produção para autoconsumo baseadas em tecnologias de produção renováveis, a instalar na cobertura, fachada, interior ou logradouro do edifício, que permitam uma associação a cada fração do edifício (se aplicável), bem como às partes comuns, permitindo o consumo de energia em cada uma dessas partes do edifício. A despesa elegível com investimento em produção de energia elétrica para autoconsumo a partir de fontes de energias renováveis está limitada a 30% do montante do Investimento total elegível da candidatura. Exemplos:

admitidas como elegíveis Unidades de Produção de Autoconsumo (UPAC) tal como definido no normativo legal aplicável ¹ . Estas unidades devem ser dimensionadas de forma a garantir a aproximação da energia elétrica produzida com a quantidade de energia elétrica consumida na instalação elétrica de utilização, sem prejuízo da possibilidade legal de ligar à rede e exportar para a RESP a energia elétrica produzida remanescente, a qual pode ser objeto de contrato de venda com o comercializador de último recurso, nas condições definidas nos termos artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 153/2014.	Painéis solares, aerogeradores, sistemas de produção de energia a partir de biomassa (como recuperadores de calor) entre outros sistemas e equipamentos de produção de energia a partir de fontes renováveis.
	Custos Padrão por Tecnologias aplicáveis: Sim, para a(s) tipologia(s) de intervenção previstas no Anexo II do Aviso: “Sistemas de produção de energia”

Requisitos das medidas	Despesas Elegíveis
h) Auditorias, estudos, diagnósticos e análises energéticas necessárias à realização de investimentos, bem como a avaliação «ex-post» independente que permita a avaliação e o acompanhamento do desempenho e da eficiência energética do investimento (tipologia de operação: alínea h) do ponto 2.1 do Aviso)	
Elaboração e emissão de certificado energético no âmbito do SCE, devidamente acompanhado do Relatório de Auditoria Energética, que caracterize o cenário de base e detalhe as medidas de eficiência energética que serão tidas em conta no âmbito da candidatura. Requisitos: No âmbito do Sistema de Certificação de Edifícios, Decreto-Lei n.º	Relativamente à avaliação “ex-ante” - Despesas com a atualização do certificado energético para o atual referencial (de 2016); - Despesas com o processo de certificação energética nos casos em que não constitua uma obrigatoriedade legal para os edifícios a intervencionar. Exemplos de operações não elegíveis (não exaustivo):

¹ Decreto-Lei n.º 153/2014, de 20 de outubro, que estabelece o regime jurídico aplicável à produção de eletricidade, destinada ao autoconsumo na instalação de utilização associada à respetiva unidade produtora, com ou sem ligação à rede elétrica pública, baseada em tecnologias de produção renováveis ou não renováveis

118/2013, de 20 de agosto, na sua mais recente redação.	Despesas com o processo de certificação energética em que tal constitua uma obrigatoriedade legal para os edifícios a intervencionar.
	Relativamente à avaliação “ex-post”
	Despesas com a atualização do certificado energético para a situação após a conclusão da operação.
Custos Padrão por Tecnologias aplicáveis: Sim, para a(s) tipologia(s) de intervenção previstas no Anexo II do Aviso: “Auditorias energéticas”	

Anexo II

Custos-padrão máximos por tecnologia definidos pela DGEG

Os custos unitários máximos apresentados neste Anexo são sem IVA

CUSTO-PADRÃO

(para efeitos de análise de candidaturas ao Portugal 2020)

Tipo de intervenção	Descrição da solução técnica	Caraterística dos elementos	Custo unitário máximo (€/m2)	Vida útil (anos)
Envolvente opaca	Aplicação de isolamento térmico contínuo em paredes (ETICS) com EPS 100	Até 80 mm de isolamento	41,0	25
	Aplicação de isolamento térmico contínuo em paredes (ETICS) com EPS 150	Até 80 mm de isolamento	44,9	25
	Aplicação de isolamento térmico no pavimento com EPS 150	Até 100 mm de isolamento	13,5	25
	Aplicação de isolamento térmico na cobertura com EPS 150	Até 100 mm de isolamento	13,5	25
	Aplicação de isolamento térmico na cobertura com lajetas térmicas XPS	Até 100 mm de isolamento	25,0	25
Envolvente envidraçada	Substituição de vãos envidraçados por soluções mais eficientes com caixilharia de PVC	Vidro duplo incolor	260,0	35
	Substituição de vãos envidraçados por soluções mais eficientes com caixilharia de alumínio com corte térmico	Vidro duplo low-e	380,0	35
	Dispositivos de sombreamento (estore veneziano ou equivalente)	--	100,0	10
	Dispositivos de sombreamento (estores de lâminas de cor média)	--	70,0	10

Tipo de intervenção	Descrição da solução técnica	Caraterística dos equipamentos	Custo unitário máximo (€/equipamento)	Vida útil (anos)
Aquecimento de águas sanitárias (AQS)	Sistema solar de termossifão (kit), incluindo depósito 200 l, acessórios e tubagem, instalação, testes e transportes	1 coletor / 2 m ²	2150	15
	Sistema solar de termossifão (kit), incluindo depósito 300 l, acessórios e tubagem, instalação, testes e transportes	2 coletores / 4 m ²	2850	15
	Sistema solar de circulação forçada (kit), incluindo depósito 500 l, acessórios e tubagem, instalação, testes e transportes	3 coletores / 6 m ²	6100	15
	Sistema solar de circulação forçada (kit), incluindo depósito 500 l, acessórios e tubagem, instalação, testes e transportes	4 coletores / 8 m ²	6900	15
	Sistema solar de circulação forçada (peças), incluindo depósito 500 l, acessórios e tubagem, instalação, testes e transportes	6 coletores / 12 m ²	9400	15
	Sistema solar de circulação forçada (peças): coletor adicional	1 coletor de 2 m ²	1000	15
	Sistema solar de circulação forçada (peças): capacidade adicional do depósito (inclui aumento de capacidade do vaso de expansão e do grupo de circulação)	+500 litros	3000	15
	Esquentador compacto de exaustão ventilada	11 litros/min	320	15
	Esquentador compacto de exaustão ventilada	14 litros/min	370	15
	Esquentador compacto de exaustão ventilada	18 litros/min	400	15
	Esquentador compacto, ventilado e estanque (adequado para apoio ao solar térmico)	18 litros/min	450	15
	Esquentador de alta capacidade	27 litros/min	1400	15
	Termoacumulador elétrico 2 kW	Até 75 litros	175	20
	Caldeira mural convencional a gás	Até 35 kW	1750	20
	Caldeira mural de condensação	Até 30 kW	2250	20
	Caldeira mural de condensação	Até 45 kW	3200	20
	Caldeira mural de condensação	Até 65 kW	4100	20

Tipo de intervenção	Descrição da solução técnica	Área Interior	Custo unitário máximo (€/m²)	
Auditorias energéticas	Edifícios de habitação	Inferior a 100 m²	140	
	Edifícios de habitação	Entre 100 e 200 m²	260	
	Edifícios de habitação	Mais de 200 m²	400	
Tipo de intervenção	Descrição da solução técnica	Potência instalada	Custo unitário máximo (€/kWp)	Vida útil (anos)
Sistemas de produção de energia	Módulos fotovoltaicos com estrutura e inversor	Até 1,5 kwp	2000	25
	Sistema Solar fotovoltaico	Mais de 1,5 a 20 Kwp	1700	25
	Sistema Solar fotovoltaico	Mais de 20 kwp	1400	25
Tipo de intervenção	Descrição da solução técnica	Potência instalada	Custo unitário máximo	Vida útil (anos)
Sistemas de iluminação	Substituição de lâmpadas convencionais por tubos de led	Até 25W/lâmpada	2 €/W	12
	Substituição de lâmpadas dicroicas por led	Até 15 W/lâmpada	4 €/W	12
				Vida útil (anos)

Fonte: Direção-Geral de Energia e Geologia (dezembro de 2016)