



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 (€/m ²)	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 circulação forçada (kit), incluindo depósito 500 l, acessórios e tubagem, instalação, testes e transportes	3 coletores / 6 m2	6100	15
	Sistema solar de circulação forçada (kit), incluindo depósito 500 l, acessórios e tubagem, instalação, testes e transportes	4 coletores / 8 m2	6900	15
	Sistema solar de circulação forçada (peças), incluindo depósito 500 l, acessórios e tubagem, instalação, testes e transportes	6 coletores / 12 m2	9400	15
	Sistema solar de circulação forçada (peças): coletor adicional	1 coletor de 2 m2	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, ventilado e estanque (adequado para apoio ao solar térmico)	Até 18 litros/min	450	15
	Esquentador de alta capacidade	Até 27 litros/min	1400	15
	Termoacumulador elétrico 2 kW	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
AQS e Climatização	Bomba de calor ar-água (unidade exterior/unidade interior)	Até 5 kW _e	3750	15
	Caldeira mural com radiadores constituídos por elementos	30-65 kW	Custo caldeira + 15€/elemento	20



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	Instalação de luminárias LED nos espaços exteriores, incluindo montagem	Até 250 W	300/luminária	12
	Substituição de lâmpadas convencionais por tubos de led	Até 25W/lâmpada	2 €/W	12
	Substituição de lâmpadas dicróicas por led	Até 15 W/lâmpada	4 €/W	12

Tipo de intervenção	Descrição da solução técnica	Área Interior	Custo unitário máximo (€/m ²)
Auditorias energéticas	Edifícios de serviços (escritórios, escolas, instalações desportivas, hospitais e unidades de saúde)	Inferior a 1000 m ²	2,5
	Edifícios de serviços (escritórios, escolas, instalações desportivas, hospitais e unidades de saúde)	Entre 1000 e 2500 m ²	1,5
	Edifícios de serviços (escritórios, escolas, instalações desportivas, hospitais e unidades de saúde)	Entre 2500 e 10000 m ²	1,0
	Edifícios de serviços (escritórios, escolas, instalações desportivas, hospitais e unidades de saúde)	Superior a 10000 m ²	0,7

Fonte: Direção Geral de Energia e Geologia (setembro de 2016).