

Cálculo das Necessidades de Energia para Preparação da Água Quente Sanitária (Nac)

	<input type="text" value="40"/>	(litros)
	x	
nº de ocupantes (Quadro VI.1)	<input type="text" value="5"/>	
	=	
Consumo médio diário de referência de AQS, M_{AQS}	<input type="text" value="200"/>	(litros)
	x	
	<input type="text" value="4187"/>	
	x	
Aumento de temperatura necessário para preparar as AQS, ΔT	<input type="text" value="45"/>	(°C)
	x	
Número anual de dias de consumo de AQS, n_d (Quadro VI.2)	<input type="text" value="365"/>	
	/	
	<input type="text" value="3600000"/>	
	=	
Energia útil dispendida com sistemas convencionais de preparação de AQS, Q_a	<input type="text" value="3820,64"/>	
	-	
Contribuição de sistemas de colectores solares para o aquecimento de AQS, Esolar	<input type="text" value="2243,00"/>	(kWh/ano)
	-	
Contribuição de quaisquer outras formas de energias renováveis, Eren	<input type="text" value="4966,00"/>	(kWh/ano)
	=	
	<input type="text" value="-3388,36"/>	(kWh/ano)
	x	
% das necessidades satisfeita pelo 1.º sistema de preparação de ASQ	<input type="text" value="1,00"/>	
	/	
Eficiência de conversão do 1.º sistema convencional de preparação de AQS, η_{a1}	<input type="text" value="0,95"/>	(kWh/ano)
	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	
	=	
	<input type="text" value="-3566,70"/>	
	/	
Área útil de pavimento, A_p	<input type="text" value="237,70"/>	(m²)
	=	
Necessidades de Energia para Preparação da Água Quente Sanitária, N_{ac}	<input type="text"/>	(kWh/m².ano)
	≤	
Limite máximo das nec. de Energia para Preparação da AQS, N_a	<input type="text" value="24,88"/>	(kWh/m².ano)

Cálculo das Necessidades Nominais Anuais Globais de Energia Primária (Ntc)

	0,1	
	x	
	(
Nec. Nominais de Aquecimento - Nic	48,72	(kWh/m².ano)
	-	
Contribuição de sistemas de colectores solares para aquecimento ambiente, E_{solar}		(kWh/m².ano)
	/	
Área útil de pavimento, A_p	237,70	
)	
	x	
% das necessidades satisfeita pelo 1.º sistema de aquecimento	100,00%	(%)
	/	
Eficiência de conversão do 1.º sistema de aquecimento, h_i	100,00%	(%)
	x	
Factor de conversão F_{pu} entre energia útil e energia primária	0,290	(kgep/kWh)
	+	
	0,1	
	x	
Nec. Nominais de Arrefecimento - Nvc	31,02	(kWh/m².ano)
	x	
% das necessidades satisfeita pelo 1.º sistema de arrefecimento	100,00%	(%)
	/	
Eficiência de conversão do 1.º sistema de arrefecimento, h_v	300,00%	(%)
	x	
Factor de conversão F_{pu} entre energia útil e energia primária	0,290	(kgep/kWh)
	+	
Necessidades de Energia para Preparação da Água Quente Sanitária, Nac		(kWh/m².ano)
	x	
	(
% das necessidades satisfeita pelo 1.º sistema de preparação de AQS	100,00%	
	x	
Factor de conversão F_{pu} entre energia útil e energia primária para o 1.º sistema	0,290	(kgep/kWh)
)	
	=	
Cálculo das Nec. Nominais Anuais Globais de Energia Primária, Ntc	1,71	(kgep/m².ano)
	≤	
Limite máximo das nec. Anuais Globais de Energia Primária, Nt	4,16	(kgep/m².ano)

