

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie oraz eksploatacja instalacji i jednostek wytwórczych w systemach energetycznych**

Oznaczenie kwalifikacji: **ELE.07**

Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **ELE.07-01-23.01-SG**

Wersja arkusza: **SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Przyporządkowanie oznaczeń cyfrowych nazwom elementów instalacji ciepłowniczej
	<i>Zdający w kolejnych wierszach tabeli 4 wpisał:</i>
R.1.1	3
R.1.2	2
R.1.3	4
R.1.4	1
R.1.5	8
R.1.6	9
R.1.7	5
R.1.8	6
R.1.9	7
R.1.10	układ otwarty
R.2	Rezultat 2: Obliczenia mocy cieplnej kotła, zapotrzebowania na paliwo i wydajności pomp obiegowych
	<i>Zdający wpisał:</i>
R.2.1	$Q_k = 20 + 5$ lub $20\ 000 + 5\ 000$
R.2.2	$B_{CO} = (20 \cdot 0,90 \cdot 3\ 600 \cdot 24 \cdot 4\ 150) / (28\ 000 \cdot 0,88 \cdot (22+16))$ lub $B_{CO} = (20\ 000 \cdot 0,90 \cdot 3\ 600 \cdot 24 \cdot 4\ 150) / (28\ 000\ 000 \cdot 0,88 \cdot (22+16))$
R.2.3	$B_{CWU} = (5 \cdot 365 \cdot 3\ 600 \cdot 24 \cdot 0,75) / (28\ 000 \cdot 0,88)$ lub $B_{CWU} = (5\ 000 \cdot 365 \cdot 3\ 600 \cdot 24 \cdot 0,75) / (28\ 000\ 000 \cdot 0,88)$
R.2.4	$B = 6\ 893,03 + 4\ 799,51$
R.2.5	$V_{PCO} = (1,1 \cdot 20 / (4,186 \cdot (80 - 60) \cdot 1\ 000)) \cdot 3\ 600$ lub $V_{PCO} = (1,1 \cdot 20\ 000) / (4\ 186 \cdot (80 - 60) \cdot 1\ 000)) \cdot 3\ 600$
R.2.6	$V_{PCWU} = (1,1 \cdot 5 / (4,186 \cdot (80 - 60) \cdot 1\ 000)) \cdot 3\ 600$ $V_{PCWU} = (1,1 \cdot 5\ 000) / (4\ 186 \cdot (80 - 60) \cdot 1\ 000)) \cdot 3\ 600$
R.3	Rezultat 3: Zestawienie wyników obliczeń
	<i>Wartości w R.3.4 do R.3.8 wpisane z tolerancją $\pm 0,01$ Zdający w kolejnych wierszach tabeli 5 wpisał (wyniki mogą być wyrażone w wielokrotnościach lub podwielokrotnościach):</i>
R.3.1	wynik: 20 , jednostka miary: kW
R.3.2	wynik: 5 , jednostka miary: kW
R.3.3	wynik: 25 , jednostka miary: kW
R.3.4	wynik: 6 893,03 , jednostka miary: kg/rok
R.3.5	wynik: 4 799,51 , jednostka miary: kg/rok
R.3.6	wynik: 11 692,54 , jednostka miary: kg/rok
R.3.7	wynik: 0,95 , jednostka miary: m³/h
R.3.8	wynik: 0,24 , jednostka miary: m³/h
R.4	Rezultat 4: Dobór kotła
	<i>Zdający w tabeli 6 wpisał:</i>
R.4.1	Oznaczenie: F35
R.4.2	Rodzaj podajnika: ślimakowy
R.4.3	Zakres mocy: 12 ÷ 25
R.4.4	Rodzaj paliwa: ekogroszek
R.4.5	Powierzchnia docieplona: 100 ÷ 200 lub 180
R.4.6	Rodzaj instalacji: układ otwarty
R.5	Rezultat 5: Dobór palnika
	<i>Zdający w tabeli 7 wpisał:</i>
R.5.1	Oznaczenie: BR24
R.5.2	Rodzaj podajnika: ślimakowy
R.5.3	Zakres mocy: 25 ÷ 35
R.5.4	Rodzaj paliwa: ekogroszek

