

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja urządzeń i systemów energetyki odnawialnej**Oznaczenie kwalifikacji: **B.22**Numer zadania: **01**Kod arkusza: **B.22-01-18.01**

| Lp. | Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny Uwaga! Dopuszcza się stosowanie innych sformułowań oddających tę samą treść pod warunkiem poprawności technologicznej/merytorycznej |
|------------|---|
| R.1 | Rezultat 1: Wybrane parametry instalacji z układem pomp ciepła |
| | <i>W Tabeli A zapisane:</i> |
| R.1.1 | Moc cieplna dostarczona przez wodę Q = od 8,3 do 8,4 |
| R.1.2 | Zapotrzebowanie ciepła na cele grzewcze budynku $Q_{C.O.}$ = 7,5 |
| R.1.3 | Zapotrzebowanie ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej $Q_{C.W.U.}$ = 0,34 |
| R.1.4 | Całkowite zapotrzebowanie na ciepło dla budynku Q_B = 7,84 lub suma wynikająca z wartości obliczonych w R.1.2 i R.1.3 |
| R.1.5 | Moc cieplna dostarczona przez wodę; jednostka: kW |
| R.1.6 | Zapotrzebowanie ciepła na cele grzewcze budynku; jednostka: kW |
| R.1.7 | Zapotrzebowanie ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej; jednostka: kW |
| R.1.8 | Całkowite zapotrzebowanie na ciepło dla budynku; jednostka: kW |
| R.2 | Rezultat 2: Wielkości energii elektrycznej potrzebnej do zasilania pompy ciepła |
| | <i>W Tabeli B zapisane:</i> |
| R.2.1 | Roczne zapotrzebowanie na energię cieplną na cele grzewcze Q_E = 7500 |
| R.2.2 | Roczne zapotrzebowanie na energię cieplną na cele c.w.u. $Q_{E.W.}$ = od 2978 do 2979 |
| R.2.3 | Ilość energii elektrycznej pobieranej przez pompę ciepła w ciągu roku W_{el} = od 2619 do 2620 |
| R.2.4 | Roczny koszt energii elektrycznej na cele grzewcze budynku K = od 1571 do 1572 lub iloczyn uwzględniający wartość w R.2.3 |
| R.2.5 | Roczne zapotrzebowanie na energię cieplną na cele grzewcze; jednostka: kWh |
| R.2.6 | Roczne zapotrzebowanie na energię cieplną na cele c.w.u.; jednostka: kWh |
| R.2.7 | Ilość energii elektrycznej pobieranej przez pompę ciepła w ciągu roku; jednostka: kWh |
| R.2.8 | Roczny koszt energii elektrycznej na cele grzewcze budynku; jednostka: zł lub PLN |
| R.3 | Rezultat 3: Wybrane parametry instalacji fotowoltaicznej |
| | <i>W Tabeli C zapisane:</i> |
| R.3.1 | Moc całkowita układu paneli fotowoltaicznych P ; wartość: 1,0 (dla jednostki kW) lub 1000 (dla jednostki W) |
| R.3.2 | Napięcie zastępcze układu paneli fotowoltaicznych U ; wartość: 100 |
| R.3.3 | Natężenie zastępcze prądu układu paneli fotowoltaicznych I ; wartość: 10 |
| R.3.4 | Moc całkowita układu paneli fotowoltaicznych P ; jednostka: kW (dla wartości 1,0) lub W (dla wartości 1000) |
| R.3.5 | Napięcie zastępcze układu paneli fotowoltaicznych U ; jednostka: V |
| R.3.6 | Natężenie zastępcze prądu układu paneli fotowoltaicznych I ; jednostka: A |
| R.4 | Rezultat 4: Dobór akumulatora gwarantującego funkcjonowanie pompy cyrkulacyjnej P1 utrzymującej funkcjonowanie systemu c.o. |
| | <i>W Tabeli D zapisane:</i> |
| R.4.1 | Akumulator ołowiowo-kwasowy (SLA): NIE |
| R.4.2 | Akumulator żelowy VRLA do pracy cyklicznej: TAK |
| R.4.3 | Akumulator Ni-Cd: NIE |
| R.5 | Rezultat 5: Rozpoznane elementy armatury grzewczej |
| | <i>Uwaga:</i> Dopuszcza się stosowanie innych sformułowań oddających tę samą treść pod warunkiem poprawności technologicznej/merytorycznej (R.5.5, R.5.6, R.5.7 oraz R.5.8) <i>W Tabeli E zapisane:</i> |
| R.5.1 | W wierszu 1, numer osprzętu: 3 |
| R.5.2 | W wierszu 2, numer osprzętu: 1 |
| R.5.3 | W wierszu 3, numer osprzętu: 4 |
| R.5.4 | W wierszu 4, numer osprzętu: 2 |
| R.5.5 | W wierszu 1, przeznaczenie: Stosowane jako zawory mieszające lub rozdzielające lub przełączające przepływy cieczy w układzie z napędem elektrycznym (lub sterowane). |
| R.5.6 | W wierszu 2, przeznaczenie: Stosowane jako zawory mieszające dla wody ciepłej i zimnej w układzie. |
| R.5.7 | W wierszu 3, przeznaczenie: Stosowany jest do ustawienia temperatury w pomieszczeniach. |
| R.5.8 | W wierszu 4, przeznaczenie: Spełnia funkcję odpowietrzenia instalacji. |