

Nazwa kwalifikacji: **Eksplotacja urządzeń i systemów energetyki odnawialnej**Oznaczenie kwalifikacji: **BD.18**Numer zadania: **01**Kod arkusza: **BD.18-01-19.06**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Czynności składające się na testy instalacji fotowoltaicznej
	<i>W Tabeli A zapisane:</i>
R.1.1	wiersz 1: NIE
R.1.2	wiersz 2: TAK
R.1.3	wiersz 3: TAK
R.1.4	wiersz 4: TAK
R.1.5	wiersz 5: NIE
R.1.6	wiersz 6: NIE
R.1.7	wiersz 7: TAK
R.1.8	wiersz 8: TAK
R.1.9	wiersz 9: TAK
R.1.10	wiersz 10: TAK
R.2	Rezultat 2: Parametry modułu fotowoltaicznego
	<i>W Tabeli B zapisane w kolumnie wartość oraz jednostka:</i>
R.2.1	Moc max P_{\max} : 260 W (Wp)
R.2.2	Napięcie obwodu otwartego U_{oc} : 37,7 V
R.2.3	Napięcie w punkcie mocy maksymalnej U_{mpp} : 31 V
R.2.4	Prąd zwarcia I_{sc} : 8,90 A
R.2.5	Natężenie prądu w punkcie mocy maksymalnej I_{mpp} : 8,45 A
R.2.6	Tolerancja mocy: -0/+5 W lub 260÷265 W lub 1,90% lub 1,92%
R.3	Rezultat 3: Dobór przewodu fotowoltaicznego
	<i>Uwaga:</i> <i>Jeżeli zdający w rezultacie 3.1 wyliczył inną wartość niż 24 m i w rezultatach 3.2, 3.3, 3.6 dokonał prawidłowych obliczeń to wyniki rezultatów należy uznać za spełnione.</i> <i>W Tabeli C zapisane w kolumnie wartość oraz jednostka:</i>
R.3.1	Łączna długość przewodów modułów l_1 : 24 m
R.3.2	Długość przewodów powrotnych l_2 : 39 m
R.3.3	Suma długości przewodów $l = 63$ m
R.3.4	Moc łańcucha 12 modułów $P = 3120$ W
R.3.5	Napięcie łańcucha 12 modułów $U = 372$ V
R.3.6	Obliczony przekrój przewodu fotowoltaicznego: 2,63 mm ²
R.3.7	Dobry przekrój przewodu fotowoltaicznego: 4 mm ² lub 6 mm ²
R.4	Rezultat 4: Straty mocy na przewodach instalacji fotowoltaicznej
	<i>W Tabeli D zapisane:</i>
R.4.1	Strata mocy: dla przewodu 4 mm ² wartość :0,65%÷0,66% lub dla przewodu 6 mm ² wartość: 0,43%÷0,44%
R.4.2	Wniosek: Strata mocy na przewodach jest < 1 %
R.5	Rezultat 5: Wady i niesprawności modułów PV
	<i>W Tabeli E zapisane:</i>
R.5.1	wiersz 1: C lub odpowiadający oznaczeniu opis zgodny z Tabelą 3
R.5.2	wiersz 2: D lub odpowiadający oznaczeniu opis zgodny z Tabelą 3
R.5.3	wiersz 3: B lub odpowiadający oznaczeniu opis zgodny z Tabelą 3
R.5.4	wiersz 4: E lub odpowiadający oznaczeniu opis zgodny z Tabelą 3
R.5.5	wiersz 5: A lub odpowiadający oznaczeniu opis zgodny z Tabelą 3
R.6	Rezultat 6: Przyczyny usterek pompy ciepła
	<i>W Tabeli F zapisane:</i>
R.6.1	Pompa ciepła nadmiernie hałasuje: A lub odpowiadający oznaczeniu opis zgodny z Tabelą 4
R.6.2	Alarm presostatu niskiego ciśnienia: D lub odpowiadający oznaczeniu opis zgodny z Tabelą 4
R.6.3	Alarm presostatu wysokiego ciśnienia: B lub odpowiadający oznaczeniu opis zgodny z Tabelą 4
R.6.4	Zbyt niska temperatura w pomieszczeniach: C lub odpowiadający oznaczeniu opis zgodny z Tabelą 4