

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
ZASADY OCENIANIA**
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Eksplatacja urządzeń i systemów energetyki odnawialnej**
 Oznaczenie arkusza: **B.22-01-16.08**
 Oznaczenie kwalifikacji: **B.22**
 Numer zadania: **01**

Wypełnia egzaminator

 Kod ośrodka -

 Kod egzaminatora

 Data egzaminu

Dzień Miesiąc Rok

 Godzina rozpoczęcia egzaminu :

Numer PESEL zdającego*											Numer stanowiska	

* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Egzaminator wpisuje T,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo N, jeżeli
nie spełnił

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rezultat 1. Dane znamionowe elementów instalacji									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<i>Uwaga: W tabeli na druku samokopiującym wpisane wartości i jednostki zgodne ze znamionowymi (katalogowymi)</i>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1	moc szczytowa modułu fotowoltaicznego (Wp)								
2	napięcie nominalne modułu fotowoltaicznego (V)								
3	prąd zwarcia modułu fotowoltaicznego (A)								
4	napięcie nominalne kontrolera ładowania oraz maksymalne napięcie wejściowe kontrolera ładowania (V)								
5	nominalny prąd ładowania kontrolera ładowania (A)								
6	typ budowy akumulatora – żelowy; pojemność akumulatora (Ah)								
7	moc znamionowa inwertera (VA)								
8	napięcie znamionowe na wejściu inwertera oraz napięcie znamionowe na wyjściu inwertera (V)								
9	moc nominalna odbiornika oraz napięcie nominalne odbiornika (V)								
10	zgodność parametrów elementów instalacji: wskazał odpowiedź zgodną ze stanem faktycznym								

Rezultat 2. Podłączone przewodami elementy instalacji off-grid									
1	wpisane do tabeli pod rysunkiem konfiguracji nazwy elementów instalacji								
2	połączone zaciski węzła A z modułem i wejściem PV kontrolera zachowujące biegunowość								
3	połączone zaciski węzła B z akumulatorem i wejściem magazynowania kontrolera zachowujące biegunowość								
4	połączone zaciski węzła C z akumulatorem i wejściem inwertera zachowujące biegunowość								
5	połączone zaciski węzła D z wyjściem inwertera i odbiornikiem								
6	podłączony zacisk ochronny inwertera z zaciskiem PE								
7	bieguny plus modułu, kontrolera, akumulator i inwertera połączony przewodami o czerwonej barwie izolacji								
8	bieguny minus modułu, kontrolera, akumulator i inwertera połączony przewodami o czarnej barwie izolacji								
9	za przewód neutralny zastosowany został przewód o jasnoniebieskiej barwie izolacji								
10	zacisk ochronny połączony z zaciskiem PE przewodem o zielono-żółtej izolacji								

Rezultat 3. Pomiary parametrów instalacji układu off-grid we wskazanych punktach

Zapisane w tabeli 2:

1	wartość napięcia jałowego modułu – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez egzaminatora z dokładnością do $\pm 10\%$								
2	wartość prądu zwarcia modułu fotowoltaicznego – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez egzaminatora z dokładnością do $\pm 20\%$								
3	wartość napięcia obwodu otwartego akumulatora po wykonaniu pomiaru – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez egzaminatora z dokładnością do $\pm 20\%$								
4	stan naładowania akumulatora na podstawie sygnalizacji diod kontrolera ładowania								
5	wartość napięcia wyjściowego z inwertera – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez egzaminatora z dokładnością do $\pm 5\%$								
6	wykonał pomiar częstotliwości prądu przemiennego inwertera – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez egzaminatora z dokładnością do $\pm 5\%$								
7	wartość natężenia prądu odbiornika (wentylatora) – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez egzaminatora z dokładnością do $\pm 20\%$								
8	obliczony współczynnik mocy na odbiorniku zakładając, że pobiera nominalną moc – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez egzaminatora z dokładnością do $\pm 20\%$								

