

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych**
Symbol kwalifikacji: **ELE.02**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numer stanowiska

--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut

ELE.02-01-26.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2026

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty jego wykonania oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

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

** w przypadku otrzymania naklejki

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj instalację elektryczną z obwodem jednofazowego gniazda wtyczkowego oraz z obwodem oświetleniowym zapewniającym sterowanie jednocześnie dwiema oprawami oświetleniowymi niezależnie z dwóch miejsc.

Elementy instalacji zamontuj na płycie montażowej zgodnie z Rysunkiem 1. *Rozmieszczenie elementów instalacji elektrycznej.* Urządzenia w rozdzielnicy zamontuj zgodnie z Rysunkiem 2. *Plan rozmieszczenia elementów w rozdzielnicy.* Kable poprowadź w listwach elektroinstalacyjnych wykonując połączenia zgodnie z Rysunkiem 3. *Schemat ideowy instalacji elektrycznej.*

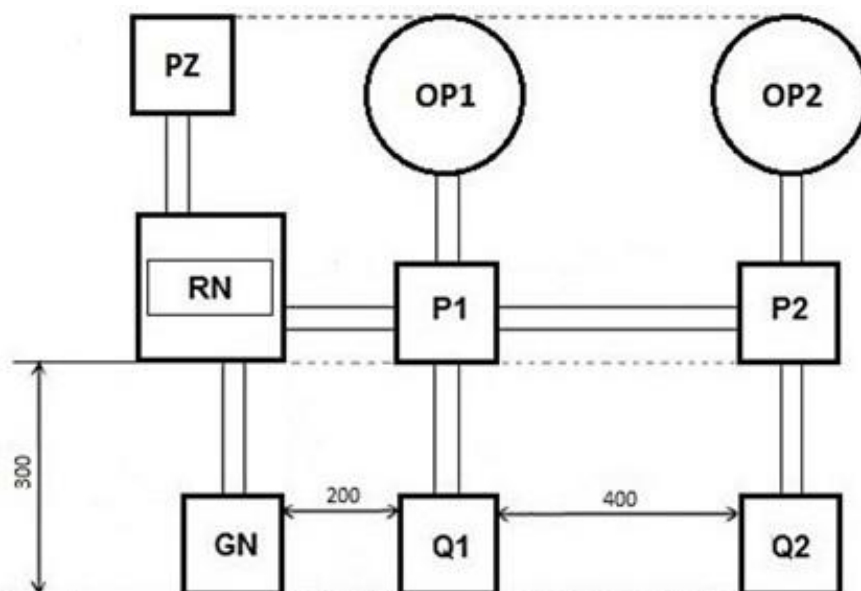
Podłączenie rozdzielnicy do puszek zasilających oraz połączenia w rozdzielnicy wykonaj kablami LgY 2,5 mm². Połączenia obwodu oświetlenia wykonaj kablami DY 1,5 mm², a połączenia obwodu gniazda wtyczkowego kablami DY 2,5 mm². Na pozbawionych izolacji końcach kabli wielodrutowych zaciśnij końcówki tulejkowe.

Po wykonaniu montażu sprawdź poprawność wykonania połączeń oraz ciągłość kabli ochronnych, a wyniki pomiarów ciągłości zapisz w *Karcie oceny instalacji elektrycznej*.

UWAGA!

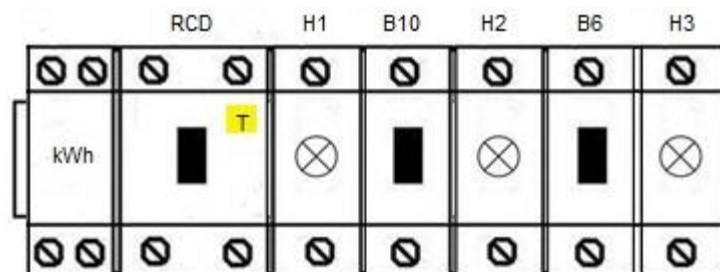
Przez podniesienie ręki zgłoś gotowość do sprawdzenia działania instalacji elektrycznej. Po uzyskaniu zgody załącz napięcie zasilające i sprawdź działanie instalacji. Wyniki sprawdzenia działania instalacji zapisz w *Karcie oceny instalacji elektrycznej*. W razie konieczności wykonania poprawek odłącz napięcie zasilania.

Zadanie wykonaj na przygotowanym stanowisku pracy, wyposażonym w niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt.



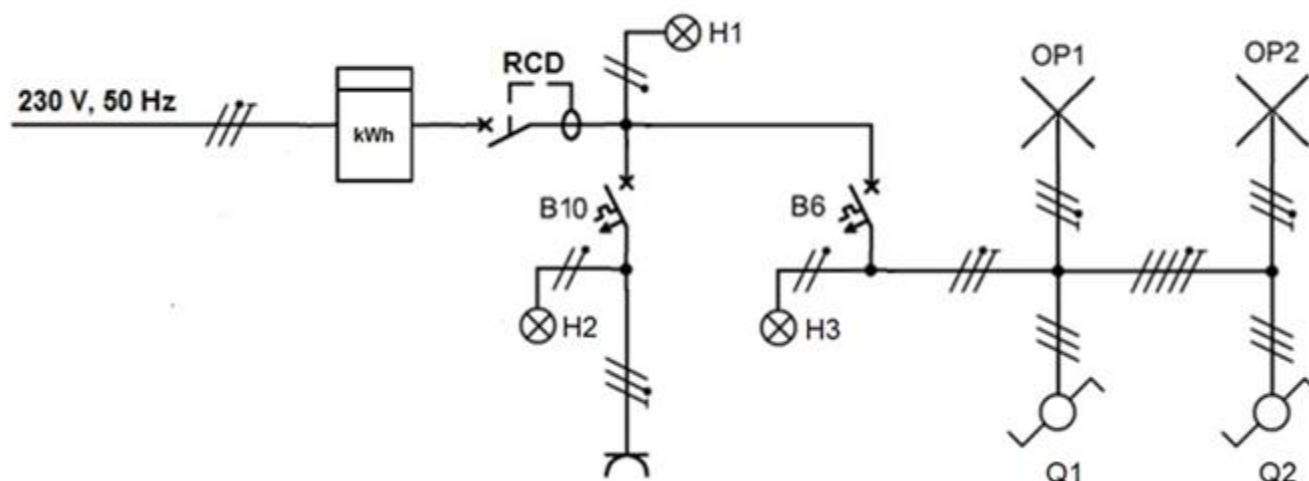
PZ - puszka zasilająca; RN - rozdzielnica; GN - gniazdo jednofazowe; P1, P2 - puszki rozgałęźne;
Q1, Q2 - łączniki schodowe; OP1, OP2 - oprawy oświetleniowe

Rysunek 1. Rozmieszczenie elementów instalacji elektrycznej



H1 - lampka sygnalizacyjna czerwona; H2 - lampka sygnalizacyjna zielona;
H3 - lampka sygnalizacyjna żółta

Rysunek 2. Plan rozmieszczenia elementów w rozdzielnicy



Rysunek 3. Schemat ideowy instalacji elektrycznej

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie będą podlegać 4 rezultaty:

- elementy instalacji elektrycznej zamontowane na płycie montażowej,
- połączenia elektryczne w instalacji,
- działanie instalacji elektrycznej,
- Karta oceny instalacji elektrycznej

oraz

przebieg wykonania instalacji elektrycznej na ścianie montażowej.

Karta oceny instalacji elektrycznej				
Lp.	Stan ciągłości połączeń kabli ochronnych		Wartość z jednostką miary	Wniosek: wpisz ciągłość lub przerwa
1	Pomiar rezystancji na odcinku między	zaciskiem PE w puszcze zasilającej i szyną PE w rozdzielnicy		
		szyną PE w rozdzielnicy i zaciskiem ochronnym gniazda wtyczkowego		
		szyną PE w rozdzielnicy i zaciskiem ochronnym oprawy oświetleniowej OP1		
		szyną PE w rozdzielnicy i zaciskiem ochronnym oprawy oświetleniowej OP2		
Lp.	Działanie instalacji elektrycznej			Zaznacz znak X w polu TAK lub NIE TAK NIE
2	Po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego świeci się lampka sygnalizacyjna H1, a następnie po wciśnięciu przycisku TEST wyłącznik ten wyłącza się i lampka sygnalizacyjna H1 gaśnie.			
3	Po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego oraz wyłącznika nadprądowego B6, przy wyłączonym wyłączniku B10, w obwodzie oświetlenia nie ma zwarcia i świeci się lampka sygnalizacyjna H3.			
4	Obie oprawy oświetleniowe jednocześnie można załączać i jednocześnie można wyłączać niezależnie łącznikami Q1 i Q2.			
5	Po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego oraz wyłącznika nadprądowego B10, przy wyłączonym wyłączniku B6, w obwodzie gniazda wtyczkowego nie ma zwarcia i świeci się lampka sygnalizacyjna H2.			
6	Przyłączenie odbiornika do gniazda GN i jego uruchomienie nie powoduje zadziałania zabezpieczeń.			
7	Przyłączenie odbiornika do gniazda GN i jego uruchomienie powoduje działanie licznika energii elektrycznej.			
8	Instalacja działa prawidłowo.			

