

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych**
Symbol kwalifikacji: **ELE.02**
Numer zadania: **03**
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.02-03-26.01-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 5 stron 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 elektryczną instalację oświetleniową z zasilaniem podstawowym i rezerwowym. Podstawowym zasilaniem ma być faza L1, a w przypadku zaniku napięcia w tej fazie, po 5 sekundach, zasilanie ma zostać przełączone na rezerwowe - fazę L2.

Na płycie montażowej zamontuj elementy instalacji zgodnie z rysunkiem 1. Aparaty elektryczne zamontuj w rozdzielnicy zgodnie z rysunkiem 2. Połączenia elektryczne w instalacji wykonaj kablami LgY 1,5 mm² zgodnie z rysunkiem 3. zaciskając kable zasilające rozdzielnicę i kable obwodu oświetleniowego umieść w listwach elektroinstalacyjnych.

Nastaw wartość czasu zadziałania przekaźnika czasowego KT na 5 s.

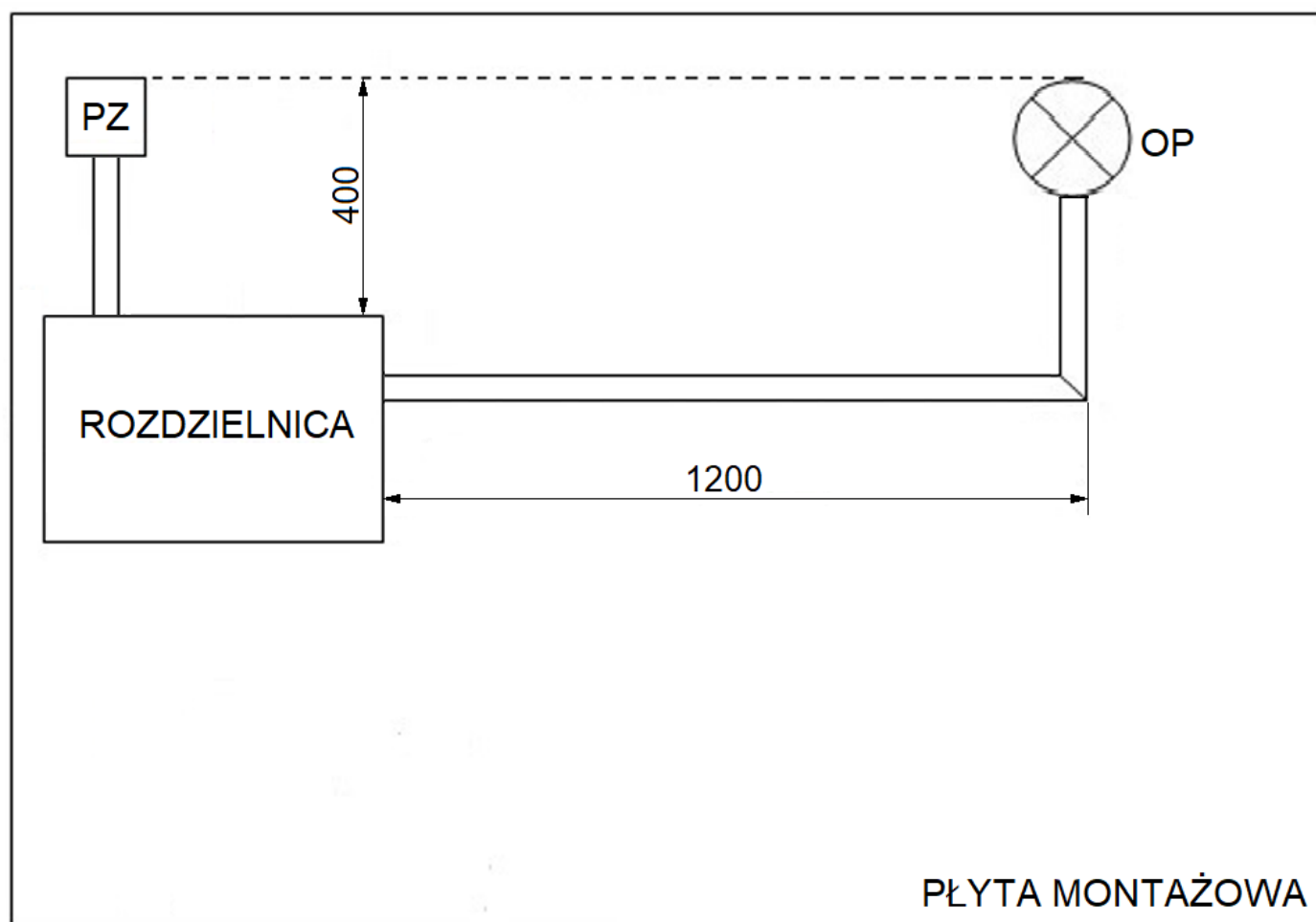
Instalacja będzie działała prawidłowo, jeśli źródło światła będzie świecić pełnym światłem zarówno przy zasilaniu go z fazy L1, jak i po przełączeniu zasilania na fazę L2.

Przed pierwszym załączeniem napięcia w instalacji wykonaj pomiary ciągłości wskazane w *Tabeli pomiarowej* i uzupełnij tę tabelę.

Niewykorzystane miejsca na moduły w rozdzielnicy przesłoń maskownicą (zaślepką).

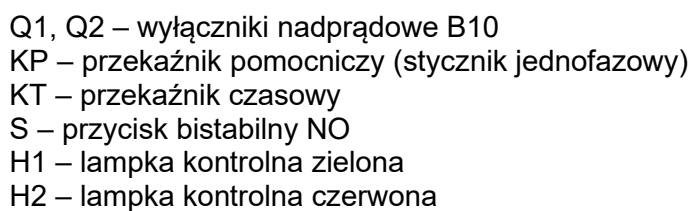
UWAGA

Przez podniesienie ręki zgłoś gotowość do sprawdzenia działania elektrycznej instalacji oświetleniowej. Po uzyskaniu zgody załącz napięcie zasilające, sprawdź działanie instalacji i uzupełnij *Kartę sprawdzenia pracy instalacji*. W razie konieczności wykonania poprawek odłącz napięcie zasilania.

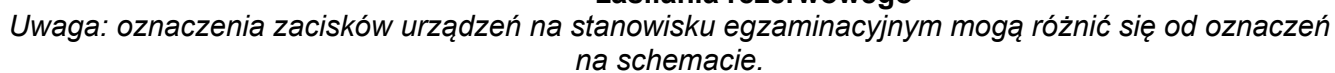


PZ – puszka zasilająca
OP – oprawa oświetleniowa

Rysunek 1. Rozmieszczenie elementów elektrycznej instalacji oświetleniowej na płycie montażowej



Uwaga: niewykorzystane miejsca na moduły w rozdzielnicy przestół maskownicą (zaślepką).



Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie będą podlegać 4 rezultaty:

- zamontowane mechanicznie elementy instalacji,
- połączenia elektryczne instalacji,
- *Tabela pomiarowa,*
- *Karta sprawdzenia pracy instalacji*

oraz

przebieg montażu instalacji i wykonania pomiarów.

Tabela pomiarowa

Lp.	Wielkość mierzona na odcinku	Jednostka miary	Wartość	Wniosek <i>wpisz ciągłość lub przerwa</i>
Ciągłość kabla PE				
Typ/model użytego miernika:				
1	zacisk PE w puszce PZ – zacisk PE oprawy oświetleniowej OP			
Ciągłość wybranych elementów i połączeń w instalacji				
Typ/model użytego miernika:				
2	S:1 – S:2 (przycisk S wciśnięty)			
3	S:1 – S:2 (przycisk S niewciśnięty)			
4	Q1:2 – S:2 (przycisk S wciśnięty)			
5	Q2:2 – S:2 (przycisk S wciśnięty)			
6	OP:L – OP:N (przy wykręconej żarówce)			

Karta sprawdzenia pracy instalacji

Lp.	Sprawdzane kryterium	Zaznacz X w polu TAK lub NIE	
		TAK	NIE
1	Załączenie wyłącznika nadprądowego Q1 powoduje zaświecenie zielonej lampki kontrolnej.		
2	Załączenie wyłącznika nadprądowego Q2 (przy włączonym wyłączniku Q1) powoduje zaświecenie czerwonej lampki kontrolnej.		
3	Wciśnięcie przycisku S (zamknięcie jego zestyku) powoduje natychmiastowe zaświecenie źródła światła w oprawie oświetleniowej OP.		
4	Wyłączenie wyłącznika nadprądowego Q1 (symulacja zaniku zasilania podstawowego) powoduje zasilanie przekaźnika czasowego KT.		
5	Po 5 sekundach od momentu zasilania przekaźnika KT (wciśnięty przycisk S) zaświeca się źródło światła w oprawie oświetleniowej OP.		
6	Ponowne włączenie wyłącznika nadprądowego Q1 powoduje po 5 sekundach przełączenie zasilania oprawy oświetleniowej OP na podstawowe.		
7	Źródło światła w oprawie oświetleniowej OP świeci pełnym światłem niezależnie od tego, z której fazy jest zasilana oprawa.		
8	Wciskanie przycisku S podczas zasilania podstawowego lub rezerwowego powoduje zaświecanie i gaśnięcie lampek kontrolnych.		