



Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych**
Oznaczenie kwalifikacji: **ELE.02**
Numer zadania: **04**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut.

ELE.02-04-23.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2023

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. 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.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. 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

Zadanie egzaminacyjne

Na ścianie montażowej wykonaj fragment instalacji mieszkaniowej zawierający rozdzielnicę mieszkaniową oraz gniazdo wtyczkowe z uziemieniem, zgodnie z Rysunkiem 1. *Rozmieszczenie elementów instalacji elektrycznej.*

Zgodnie z Rysunkiem 2. *Schemat ideowy instalacji elektrycznej* wykonaj w rozdzielnicy połączenia, zapewniające równomierne obciążenie faz.

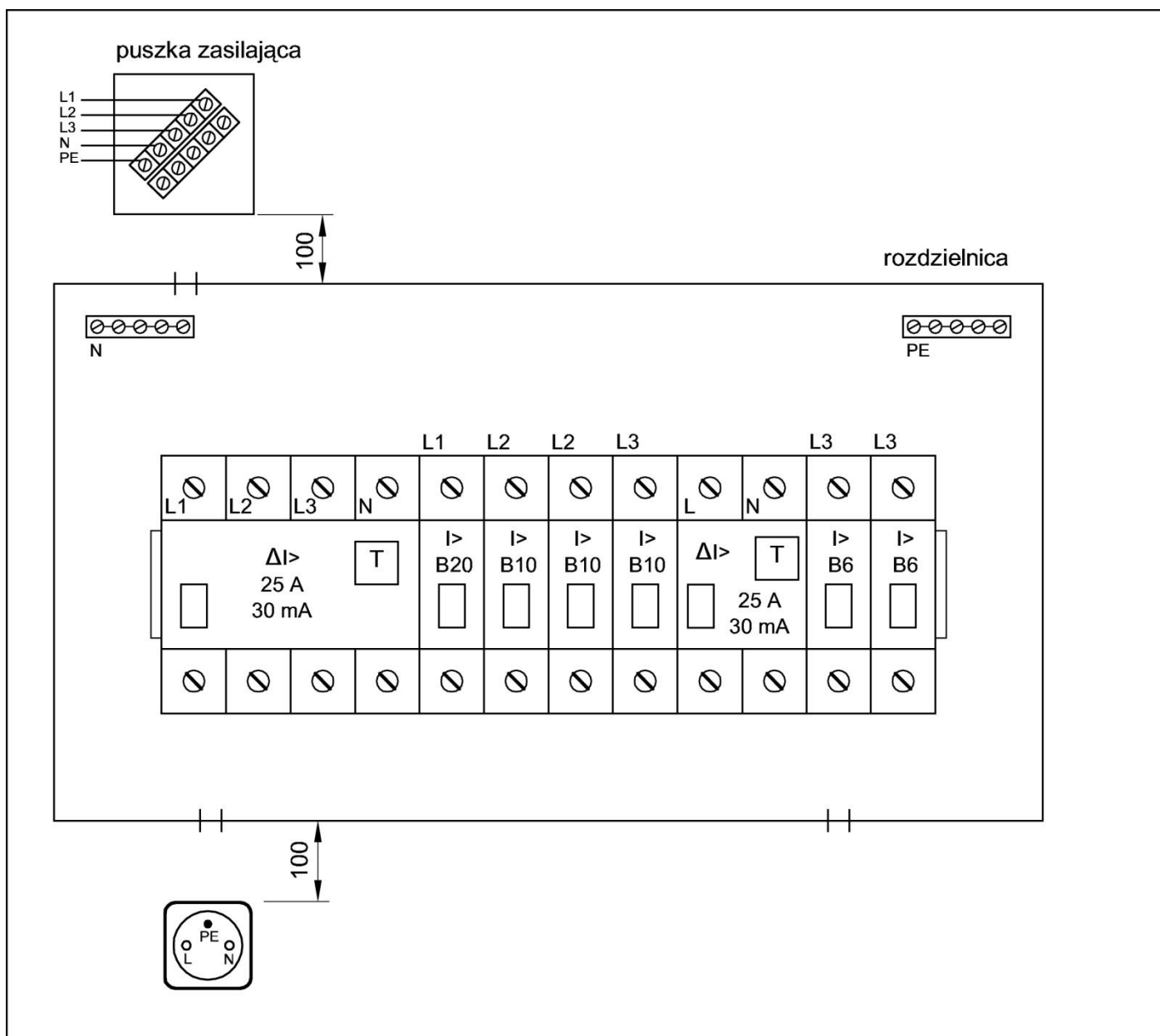
Do zasilania rozdzielnicy użyj przewodu YDYżo 5×2,5 mm². Połączenia wszystkich aparatów w rozdzielnicy wykonaj przewodem LgY 2,5 mm². Przewodem YDYżo 3×2,5 mm² podłącz gniazdo wtyczkowe z uziemieniem do wyłącznika nadprądowego S301 B20. W celu sprawdzenia poprawności montażu zabezpieczeń obwodów oświetlenia zamontuj oprawkę oświetleniową z żarówką używając przewodu YDY 2×1,5 mm² i podłącz ją do dowolnego obwodu oświetlenia. Na odizolowanych końcach przewodów z żyłami wielodrutowymi zaciśnij końcówki tulejkowe.

Po wykonaniu prac wypełnij *Kartę oceny instalacji elektrycznej*.

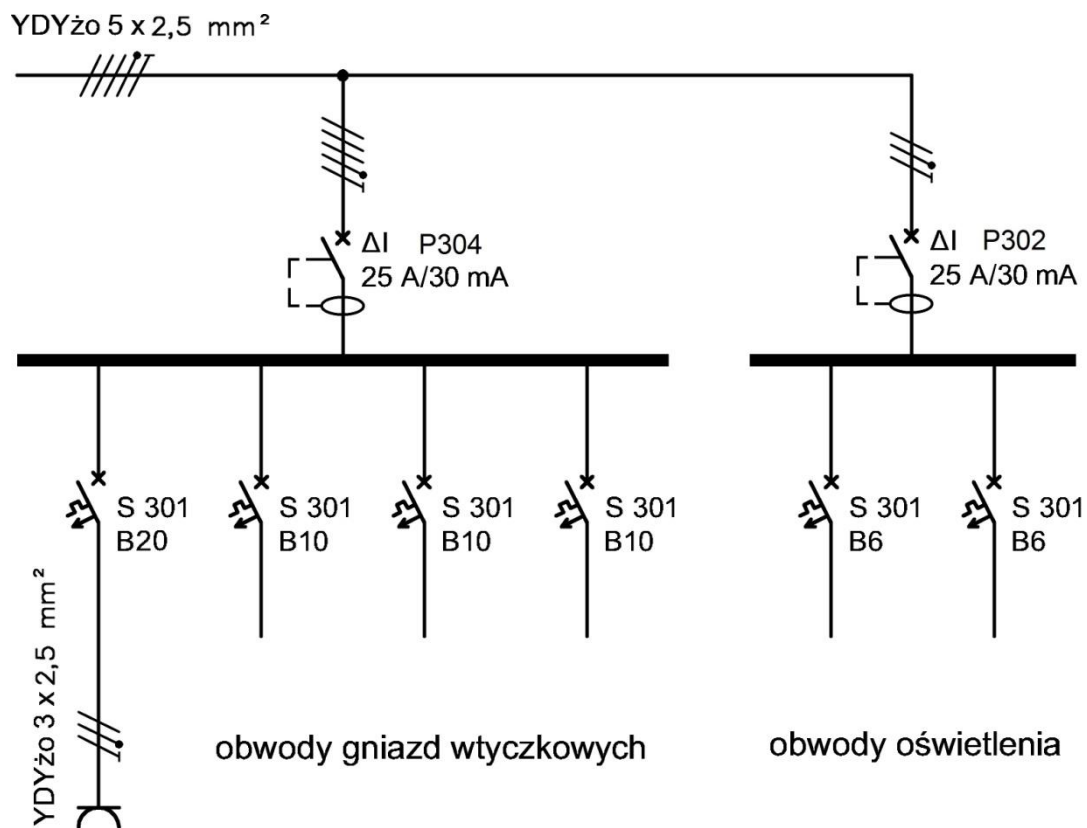
UWAGA!

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

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



Rysunek 1. Rozmieszczenie elementów instalacji elektrycznej



Rysunek 2. Schemat ideowy instalacji elektrycznej

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

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

oraz

przebieg wykonania instalacji elektrycznej na ścianie montażowej.

Karta oceny instalacji elektrycznej			Zaznacz znak X w polu TAK lub NIE	
Lp.	Oceniane elementy instalacji elektrycznej		TAK	NIE
1	Po załączeniu wyłączników różnicowoprądowych P304 i P302, wyłączniki nie wyłączają się samoczynnie			
2	Po załączeniu wyłączników różnicowoprądowych P304 i P302 oraz wciśnięciu przycisków TEST wyłączniki wyłączają się			
3	Po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego P304 oraz wyłączników instalacyjnych nadprądowych B20 i B10 w obwodach nie ma zwarcia			
4	Sprawdzenie neonowym wskaźnikiem napięcia potwierdza obecność napięcia na wyjściu wyłączników instalacyjnych nadprądowych B20 i B10			
5	Podłączenie odbiornika do gniazda wtyczkowego powoduje jego działanie			
6	Po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego P302 oraz wyłączników instalacyjnych nadprądowych B6 w obwodach nie ma zwarcia			
7	Sprawdzenie neonowym wskaźnikiem napięcia potwierdza obecność napięcia na wyjściu wyłączników instalacyjnych nadprądowych B6			
8	Żarówka zamontowana w oprawce podłączonej do wyłącznika instalacyjnego nadprądowego B6 świeci			
9	Instalacja działa prawidłowo			
Lp.	Stan ciągłości połączeń przewodu ochronnego		Wartość z jednostką miary	Wniosek: zapisz ciągłość lub przerwa
10	Pomiar rezystancji na odcinku między	zaciskiem PE w puszcze zasilającej a szyną PE w rozdzielnicy		
		szyną PE w rozdzielnicy a zaciskiem ochronnym gniazda wtyczkowego		