

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2020**  
**ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i konserwacja instalacji elektrycznych**  
 Oznaczenie arkusza: **E.08-01-20.06-SG**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **E.08**  
 Numer zadania: **01**  
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2012**

*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

## **Egzaminatorze!**

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaz niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Numer stanowiska							

**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**

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

**Rezultat 1. Elementy instalacji zamontowane na płycie montażowej**

1	Rozdzielnica i łącznik świecznikowy ŁK zamontowane na płycie montażowej zgodnie z rysunkiem 2						
2	Puszka rozgałęźna PR, gniazdo G oraz oprawa oświetleniowa E rozmieszczone na płycie montażowej zgodnie z planem na rysunku 2						
3	Zachowane są odległości (wymiary) z dokładnością $\pm 1$ cm						
4	Długość listew dopasowana do odległości między elementami (nie ma widocznych luk, szczelin powyżej 1 mm)						
5	Podstawy listew przylegają do podłoża i nie odstają przy pociąganiu ich ręką						
6	Zamontowane na płycie montażowej elementy nie mają uszkodzeń mechanicznych powstałych podczas montażu						
7	Rozdzielnica i inne elementy wyposażenia zamontowane są na płycie montażowej pewnie (nie odstają od ścianki i nie poruszają się przy próbie pociągania ich ręką)						
8	Listwy i osprzęt zamontowane z zachowaniem orientacji pion/poziom						
9	Pokrywy listew oraz obudowy rozdzielnic, puszek, łącznika i gniazda są zamknięte						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 2. Połączenia elementów w rozdzielniczy elektrycznej**

1	W rozdzielniczy na szynie TH 35 zamontowane są kolejno od lewej: listwa N, RCD, B6, B10, przełącznik K, lampka sygnalizacyjna H, złączka szeregową (ZUG) – zgodnie z rysunkiem 3						
2	Brak widocznych uszkodzeń wyposażenia rozdzielniczy, wszystkie zatraski zamknięte, elementy pewnie zamontowane na szynie						
3	Połączenia w obwodzie gniazda (wszystkie od PZ do G) wykonane przewodem o przekroju 2,5 mm <sup>2</sup>						
4	Połączenia w obwodzie oświetlenia i sterowania (do E, ŁK i K) wykonane przewodem o przekroju 1,5 mm <sup>2</sup>						
5	Przewody są odizolowane i zamontowane tak, aby nie wystawały spod zacisku						
6	Przewody przy próbie ich pociągania nie wypadają z zacisków (połączenia są pewne)						
7	Pod jednym zaciskiem połączone są co najwyżej dwa przewody o takim samym przekroju						
8	Wszystkie przewody ochronne mają izolację koloru żółto-zielonego, a wszystkie neutralne mają izolację koloru niebieskiego						
9	Przewody fazowe (wszystkie w obwodzie oświetlenia i sterowania oraz gniazda) mają izolację inną niż niebieską lub żółto-zieloną; dopuszcza się zmianę koloru izolacji przez oklejenie jej na widocznym odcinku taśmą izolacyjną np. czarną						
10	Wyłącznik RCD w obwodzie gniazda G podłączony jest przed wyłącznikiem nadprądowym Q3 (B10)						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3. Funkcjonowanie instalacji elektrycznej***Uwaga! Ten rezultat nie może być oceniany na podstawie oceny zapisanej w tabeli 2*

1	Lampka sygnalizacyjna H świeci tylko przy załączonym napięciu w obwodzie gniazda G						
2	Załączenie tylko wyłącznika Q3 (B10) przy wyłączonym Q2 (B6) lub ŁK <b>nie powoduje</b> pojawienia się napięcia w gnieździe G						
3	Tylko jednym klawiszem łącznika ŁK można załączyć źródło światła E						
4	Napięcie w gnieździe G można załączyć łącznikiem ŁK tylko przy załączonym oświetleniu (świecącym źródle światła E)						
5	Wyłączenie wyłącznika instalacyjnego Q3 (B10), przy załączonym wyłączniku Q2 (B6), <b>nie powoduje</b> zgaśnięcia świecącego źródła światła E						
6	Wyłączenie wyłącznika instalacyjnego Q2 (B6), przy załączonym wyłączniku Q3 (B10), powoduje zgaśnięcie świecącego źródła światła E i zgaśnięcie lampki kontrolnej H						
7	Wyłączenie wyłącznika instalacyjnego Q3 (B10), przy załączonym wyłączniku Q2 (B6), powoduje zanik napięcia w gnieździe G						
8	Wyłączenie wyłącznika instalacyjnego Q2 (B6), przy załączonym wyłączniku Q3 (B10) i świecącym źródle światła E, powoduje zanik napięcia w gnieździe G						
9	Wyłączenie wyłącznika różnicowoprądowego Q1 <b>nie powoduje</b> zgaśnięcia załączonego źródła światła E i powoduje wyłączenie zasilania obwodu gniazda G (lampka kontrolna H gaśnie)						
10	Podłączenie odbiornika do gniazda G <b>nie powoduje</b> zadziałania żadnego z zabezpieczeń						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 4. Dokumentacja z przeprowadzonych testów działania instalacji**

1	W obu wierszach tabeli 1 wpisana jest wartość wskazywana przez miernik oraz jednostka miary lub zakres pomiarowy i jest to zgodne ze stanem faktycznym						
2	W obu wierszach tabeli 1 zaznaczona jest ocena, która wynika z zapisanych wartości i jednostek (w poprawnie wykonanej instalacji i poprawnie wykonanych pomiarach - <b>CIĄGŁOŚĆ</b> )						
3	W tabeli 2 poz. 1 zaznaczono ocenę zgodnie ze stanem faktycznym (w poprawnie wykonanej instalacji <b>TAK</b> )						
4	W tabeli 2 poz. 2 zaznaczono ocenę zgodnie ze stanem faktycznym (w poprawnie wykonanej instalacji <b>NIE</b> )						
5	W tabeli 2 poz. 3 zaznaczono ocenę zgodnie ze stanem faktycznym (w poprawnie wykonanej instalacji <b>NIE</b> )						
6	W tabeli 2 poz. 4 zaznaczono ocenę zgodnie ze stanem faktycznym (w poprawnie wykonanej instalacji <b>TAK</b> )						
7	W tabeli 2 poz. 5 zaznaczono ocenę zgodnie ze stanem faktycznym (w poprawnie wykonanej instalacji <b>TAK</b> )						
8	W tabeli 2 poz. 6 zaznaczono ocenę zgodnie ze stanem faktycznym (w poprawnie wykonanej instalacji <b>TAK</b> )						
9	W tabeli 2 poz. 7 zaznaczono ocenę zgodnie ze stanem faktycznym (w poprawnie wykonanej instalacji <b>NIE</b> )						
10	W tabeli 2 poz. 8 zaznaczono ocenę zgodnie ze stanem faktycznym (w poprawnie wykonanej instalacji <b>NIE</b> )						

Numer  
stanowiska


**Przebieg 1. Przebieg wykonania prac przy montażu fragmentu instalacji elektrycznej**

*Zdający:*

1	do ściągania izolacji używał wyłącznie ściągacza izolacji lub noża monterskiego						
2	do zaciskania końcówek tulejkowych stosował wyłącznie praskę lub inne narzędzie do tego przeznaczone						
3	sprawdził ciągłość przewodów ochronnych przed pierwszym załączeniem zasilania						
4	sprawdzał ciągłość przewodów ochronnych przy wyłączonym zasilaniu						
5	każdorazowo załączał napięcie po uzyskaniu zgody Przewodniczącego ZN						

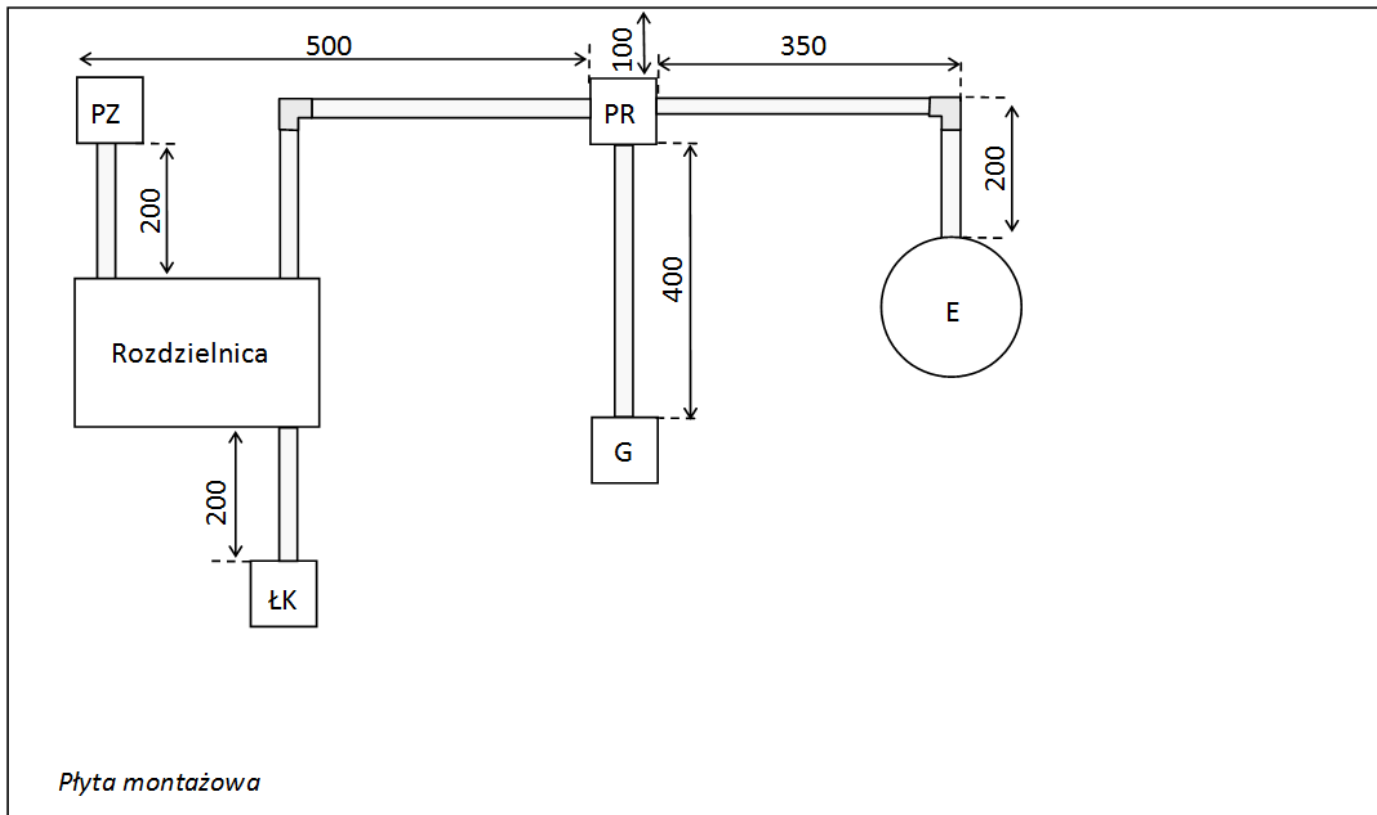
Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

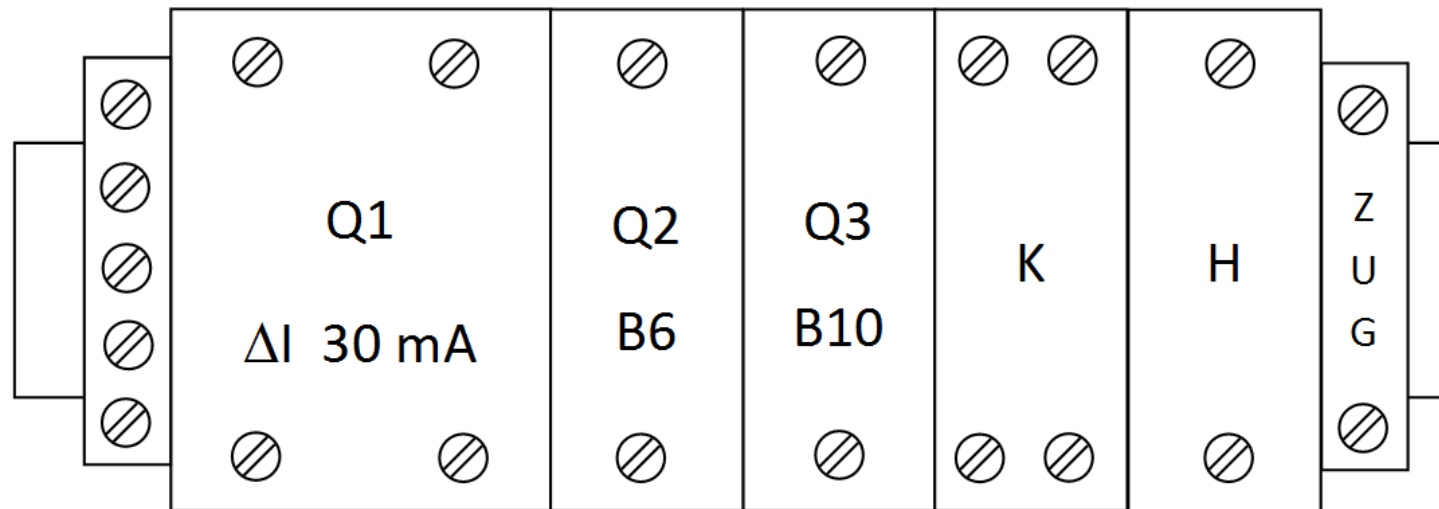
*data i czytelny podpis*

**Materiały dodatkowe dla egzaminatora:**



**Rysunek 2. Plan rozmieszczenia elementów instalacji na płycie montażowej**





ZUG - złączka uniwersalna (szeregowa)

Rysunek 3. Plan rozmieszczenia elementów na szynie TH 35 w rozdzielnicach