

**EGZAMIN ZAWODOWY  
Rok 2024  
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych**  
 Oznaczenie arkusza: **ELE.02-01-24.01-SG**  
 Symbol kwalifikacji: **ELE.02**  
 Numer zadania: **01**  
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

*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, przekaż 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 elektrycznej zamontowane na ścianie montażowej**

1	Rozdzielnica zamontowana jest stabilnie, bez uszkodzeń mechanicznych						
2	Wszystkie aparaty w rozdzielnicy zamontowane na szynie TH 35, w kolejności od lewej strony: wyłącznik różnicowoprądowy, wyłącznik nadprądowy B6, lampka kontrolna, automat zmiernicowy, automat schodowy						
3	Wszystkie aparaty w rozdzielnicy mają zamknięte zatrzaski na szynie TH 35, bez uszkodzeń mechanicznych						
4	Przycisk dzwinkowy zamontowany jest stabilnie, bez uszkodzeń mechanicznych						
5	Oprawa oświetleniowa wraz z źródłem światła zamontowane są stabilnie, bez uszkodzeń mechanicznych						
6	Uchwyty paskowe zamocowane są w jednej linii na poszczególnych odcinkach, przewody są zaciśnięte opaskami						
7	Wszystkie elementy zamontowane są zgodnie z wymiarami podanymi na rysunku 2 w arkuszu egzaminacyjnym, z tolerancją $\pm 10$ mm						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 2. Połączenia elektryczne w instalacji**

1	Połączenia rozdzielnicy do puszki zasilającej, oprawy oświetleniowej oraz przycisku dzwonekowego wykonane są przewodami YDYżo 3×1,5 mm <sup>2</sup>						
2	Połączenia w rozdzielnicy wykonane są przewodami LgY 1,5 mm <sup>2</sup>						
3	Wszystkie połączenia wykonane są przewodami o odpowiednich kolorach izolacji: przewody fazowe kolorem czarnym lub brązowym, neutralne kolorem niebieskim, ochronne kolorem żółto-zielonym (nie dotyczy przewodu od przycisku dzwonekowego)						
4	Do połączenia przewodów ochronnych w rozdzielnicy została użyta szyna PE						
5	Do połączenia przewodów neutralnych w rozdzielnicy została użyta szyna N						
6	Końcówki wszystkich przewodów odizolowane tak, że długość odizolowanej żyły wystającej z zacisku nie jest większa niż 1 mm						
7	Na wszystkich końcówkach przewodów z żyłami wielodrutowymi zaprasowane są końcówki tulejkowe						
8	Wszystkie przewody mają długość dostosowaną do odległości między elementami (nie są napięte ani zbyt długie), zamocowane są w zaciskach tak, że ich pociągnięcie nie powoduje wysunięcia z zacisku						

**Rezultat 3. Działanie instalacji elektrycznej**

1	Załączenie instalacji nie powoduje zadziałania zabezpieczeń w układzie zasilania stanowiska egzaminacyjnego						
2	Po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego jego wyłączenie następuje tylko po naciśnięciu przycisku TEST						
3	Lampka kontrolna H zaświeci się po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego i wyłącznika instalacyjnego nadprądowego B6						
4	Napięcie w obwodzie oświetlenia wystąpi po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego i wyłącznika instalacyjnego nadprądowego B6						
5	Zasłonięcie czujki zewnętrznej automatu zmierzchowego powoduje zasilenie automatu schodowego						
6	Po naciśnięciu przycisku dzwonekowego automat schodowy uruchamia się oraz źródło światła zaświeca się						
7	Przy zasłoniętej czujce zewnętrznej automatu zmierzchowego źródło światła świeci przez czas około 2 minut						
8	Przy załączonym oświetleniu odsłonięcie czujki zewnętrznej automatu zmierzchowego (przy dziennym świetle) powoduje wyłączenie oświetlenia						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 4. Schemat montażowy instalacji elektrycznej z automatem schodowym i zmierzchowym***Uwaga: instrukcje podłączenia aparatów znajdują się na stanowisku egzaminacyjnym*

1	Połączenia czujki zewnętrznej automatu zmierzchowego narysowane są zgodnie z instrukcją podłączenia						
2	Pozostałe połączenia automatu zmierzchowego narysowane są zgodnie z instrukcją podłączenia i gwarantują jego działanie						
3	Połączenia przycisku dzwonekowego oraz oprawy oświetleniowej narysowane są zgodnie z instrukcją podłączenia automatu schodowego i gwarantują sterowanie oświetleniem						
4	Pozostałe połączenia automatu schodowego narysowane są zgodnie z instrukcją podłączenia i gwarantują jego działanie						
5	Połączenie automatu zmierzchowego z automatem schodowym narysowane jest zgodnie z instrukcjami podłączenia i gwarantuje zasilenie automatu schodowego po zasłonięciu czujki zmierzchowej						

**Rezultat 5. Karta oceny instalacji elektrycznej***Zapis w Karcie oceny instalacji elektrycznej:*

1	w poz. 1 jest zgodny ze stanem faktycznym						
2	w poz. 2 jest zgodny ze stanem faktycznym						
3	w poz. 3 jest zgodny ze stanem faktycznym						
4	w poz. 4 jest zgodny ze stanem faktycznym						
5	w poz. 5 jest zgodny ze stanem faktycznym						
6	w poz. 6 jest zgodny ze stanem faktycznym						
7	w poz. 7 zawiera wartości zgodne ze stanem faktycznym wraz z jednostkami rezystancji oraz zawiera wnioski wynikające z zapisanych wartości i jednostek miar						

Numer stanowiska							

<b>Przebieg 1. Wykonanie instalacji elektrycznej na ścianie montażowej</b>							
Zdający:							
1	do ściągania izolacji używał wyłącznie przyrządu do ściągania izolacji						
2	do zaciskania końcówek tulejkowych używał wyłącznie prasy ręcznej lub szczypiec do zaprasowywania końcówek						
3	przed włączeniem napięcia sprawdził ciągłość przewodów ochronnych						
4	každorazowo włączał napięcie tylko po uzyskaniu zgody PZN						

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*