

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2026
ZASADY OCENIANIA I KARTY OCENY**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja środków transportu szynowego**
 Oznaczenie arkusza: **TKO.06-01-26.01-SG**
 Symbol kwalifikacji: **TKO.06**
 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

** na podstawie danych wpisanych przez zdającego na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego

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 ocenyEgzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił**Rezultat 1: Rozmieszczenie elementów instalacji na płycie montażowej**

1	Wyłączniki nadprądowe B6 i B10 zamontowane na listwie TH35 w kolejności zgodnej z rysunkiem 1						
2	Łącznik klawiszowy zamontowany stabilnie w miejscu zgodnym z rysunkiem 1						
3	Listwa zaciskowa PE zamontowana na listwie TH35 w kolejności zgodnej z rysunkiem 1						
4	Listwa zaciskowa N zamontowana na listwie TH35 w kolejności zgodnej z rysunkiem 1						
5	Gniazdo wtyczkowe zamontowane na listwie TH35 w kolejności zgodnej z rysunkiem 1						
6	Oprawa oświetleniowa zamontowana stabilnie w miejscu zgodnym z rysunkiem 1						
7	Regulator tyrystorowy zamontowany stabilnie w miejscu zgodnym z rysunkiem 1						

Rezultat 2: Wykonanie montażu elektrycznego instalacji

1	Wyłączniki nadprądowe i gniazdo wtyczkowe zamontowane z wykorzystaniem zaczepek w sposób pewny i stabilny						
2	Kable przycięte w sposób umożliwiający prawidłowe podłączenie wszystkich elementów układu, bez zbędnego zapasu						
3	Żyły kabli pozbawione izolacji nie wystają z zacisków aparatów						
4	Śruby zacisków aparatów elektrycznych dokręcone w sposób pewny, żyły nie dają się wysunąć z zacisku						
5	Do wykonania obwodu oświetlenia zastosowano kolorystykę izolacji kabli: L - brązowy lub czarny, N - niebieski, PE - żółto-zielony						
6	Do wykonania obwodu gniazda z regulatorem tyrystorowym zastosowano kolorystykę izolacji kabli: L - brązowy lub czarny, N - niebieski, PE - żółto-zielony						
7	Do wykonania obwodu oświetlenia zastosowano kable DY 1,5 mm ²						
8	Do wykonania obwodu gniazda z regulatorem tyrystorowym zastosowano kable DY 2,5 mm ²						
9	Kable ułożone na tablicy w sposób uporządkowany, tworzą wiązki						

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Zgodność montażu instalacji ze schematem ideowym

1	Połączenie wyłącznika nadprądowego B6 wykonane zgodnie z rysunkiem 2						
2	Połączenie wyłącznika nadprądowego B10 wykonane zgodnie z rysunkiem 2						
3	Połączenie łącznika klawiszowego wykonane zgodnie z rysunkiem 2						
4	Połączenie regulatora tyrystorowego wykonane zgodnie z rysunkiem 2						
5	Połączenie gniazda wtyczkowego wykonane zgodnie z rysunkiem 2						
6	Podłączenie oprawy oświetleniowej wykonane zgodnie z rysunkiem 2						
7	Zastosowano listwę LN zgodnie z rysunkiem 2						
8	Zastosowano listwę LPE zgodnie z rysunkiem 2						

Rezultat 4: Działanie instalacji elektrycznej po załączeniu wyłączników nadprądowych B6 i B10*sprawność zasilania sprawdzić miernikiem uniwersalnym*

1	Załączenie wyłącznika nadprądowego B6 powoduje doprowadzenie zasilania do zacisków łącznika klawiszowego						
2	Załączenie wyłącznika nadprądowego B10 powoduje doprowadzenie zasilania do zacisków regulatora tyrystorowego						

Rezultat 5: Działanie instalacji elektrycznej po załączeniu łącznika klawiszowego i regulatora tyrystorowego

1	załączenie łącznika klawiszowego powoduje zaświecenia źródła światła w oprawie						
2	wyłączenie łącznika klawiszowego powoduje zgaśnięcie źródła światła w oprawie						
3	ustawienie regulatora tyrystorowego na pozycję środkową powoduje pracę wentylatora ze zmniejszonymi obrotami						
4	ustawienie regulatora tyrystorowego na pozycję maksymalną powoduje pracę wentylatora ze maksymalnymi obrotami						

Numer
stanowiska

Rezultat 6: Pomiary napięcia regulatora tyrystorowego – tabela 1

Uwaga: Kryterium R.6.1, R.6.2, R.6.3 należy ocenić w obecności zdającego. W tabeli 1 wpisane w pozycji:

1	Minimalna: wartość zmierzonego napięcia zgodna ze stanem faktycznym						
2	Środkowa: wartość zmierzonego napięcia zgodna ze stanem faktycznym						
3	Maksymalna: wartość zmierzonego napięcia zgodna ze stanem faktycznym						

Przebieg 1: Przebieg montażu instalacji elektrycznej*Zdający:*

1	stosował narzędzia zgodnie z ich przeznaczeniem						
2	dobierał właściwy rodzaj wkrętaka do rodzaju łba śruby						
3	używał szczypiec bocznych tnących w sposób bezpieczny						
4	używał przyrządu do ściągania izolacji z żył przewodowych w sposób bezpieczny						

Przebieg 2: Przebieg obsługi instalacji elektrycznej*Zdający:*

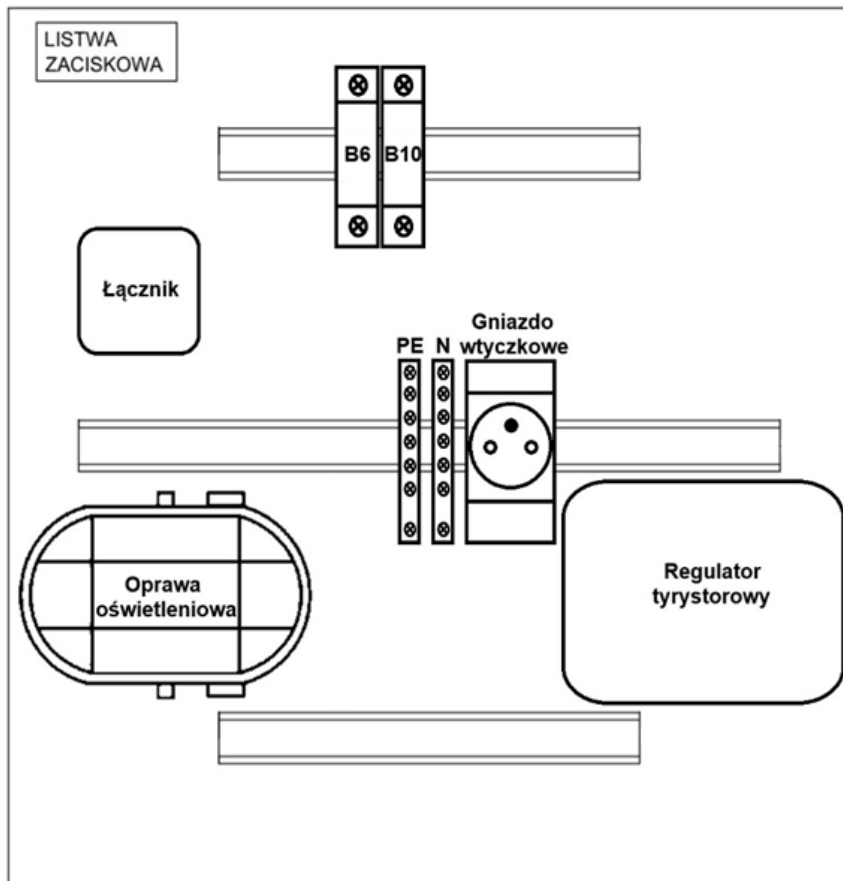
1	załączył wyłącznik nadprądowy B6						
2	załączył wyłącznik nadprądowy B10						
3	załączył/wyłączył łącznik klawiszowy						
4	załączył/wyłączył regulator tyrystorowy						
5	zmierzył napięcie zasilania wentylatora w minimalnym położeniu regulatora tyrystorowego						
6	zmierzył napięcie zasilania wentylatora w pośrednim położeniu regulatora tyrystorowego						
7	zmierzył napięcie zasilania wentylatora w maksymalnym położeniu regulatora tyrystorowego						

Egzaminator

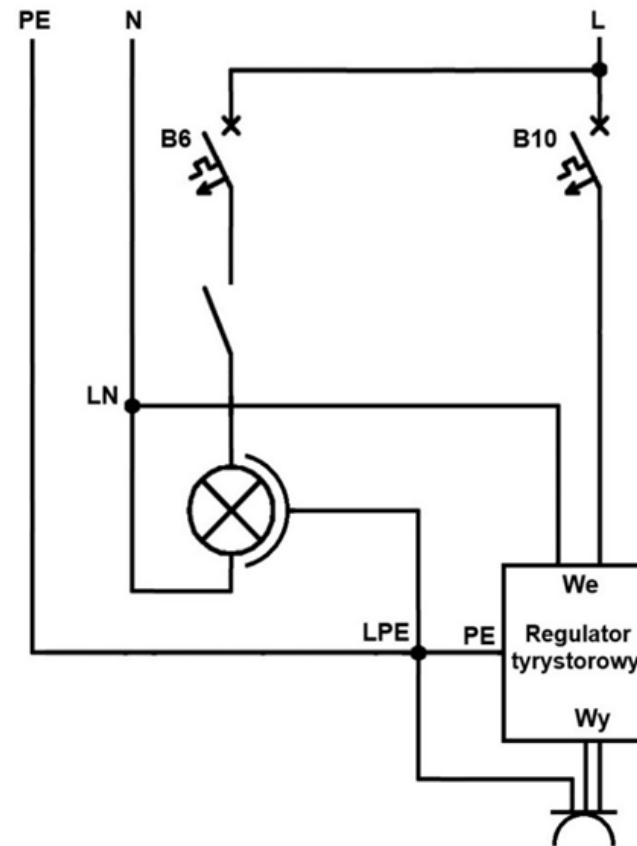
imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Rysunek 1. Rozmieszczenie elementów instalacji na płycie montażowej



LN – listwa zaciskowa N; LPE – listwa zaciskowa PE
Rysunek 2. Schemat ideowy instalacji elektrycznej