

**EGZAMIN ZAWODOWY  
Rok 2024  
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja środków transportu szynowego**  
 Oznaczenie arkusza: **TKO.06-01-24.01-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

## **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, przełącz 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


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

**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**

**Rezultat 1: Zmontowany układ zasilania i sterowania silnika trójfazowego**

1	Prawidłowo zamocowane wszystkie elementy na szynie montażowej TH35.						
2	Odmierzone i przycięte przewody izolowane na wymiar, tak by była możliwość podłączenia wszystkich elementów wchodzących w skład układu.						
3	Odizolowane końcówki przewodu na długości około 10 mm, tak by izolacja tulejek nie wchodziła w zacisk łączeniowy.						
4	Przewody LgY 1,5 mm <sup>2</sup> tworzą zwarte wiązki.						
5	Wszystkie przewody neutralne mają izolację w kolorze niebieskim.						
6	Wszystkie przewody fazowe mają izolację w kolorze czarnym.						
7	Przewód ochronny ma izolację w kolorze żółto-zielonym.						

**Rezultat 2: Poprawność połączeń elektrycznych w układzie**

1	Wyłącznik nadprądowy F2 połączony zgodnie ze schematem.						
2	Czujnik kontroli faz CKF połączony zgodnie ze schematem.						
3	Wyłącznik izolacyjny F3 połączony zgodnie ze schematem.						
4	Wyłącznik izolacyjny F4 połączony zgodnie ze schematem.						
5	Stycznik K1 połączony zgodnie ze schematem.						
6	Lampki kontrolne Z2, Z3 i Z4 połączone zgodnie ze schematem.						
7	Lampka kontrolna Z1 połączona zgodnie ze schematem.						
8	Silnik M połączony zgodnie ze schematem.						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3: Działanie układu zasilania i sterowania silnikiem trójfazowym**

1	Załączenie włącznika głównego F1 i wyłącznika nadmiarowo – prądowego F2 spowoduje zaświecenie lampki kontrolnej Z1.						
2	Załączenie rozłącznika izolacyjnego F3 spowodują zasilanie styków CKF.						
3	Załączenie rozłącznika izolacyjnego F4 spowoduje załączenie stycznika K1.						
4	Załączenie stycznika K1 spowoduje zaświecenie się lampek kontrolnych Z2-Z4 i uruchomienie wirowania silnika elektrycznego M.						
5	Załączenie stycznika K1 rozłączy poprzez styk pomocniczy NC lampkę Z1, wskazującą wcześniej stan beznapięciowy silnika.						
6	Rozłączenie rozłącznika izolacyjnego F3 spowoduje przełączenie styków CKF i rozłączenie styków stycznika K1.						
7	Zadziałanie układu przy pierwszej próbie uruchomienia lub po zmianie faz.						
8	Prawidłowo zachowana kolejności faz w celu uruchomienia silnika.						

Numer  
stanowiska


**Przebieg 1: Wykonania instalacji elektrycznej układu zasilania i sterowania silnikiem trójfazowym**

Zdający:

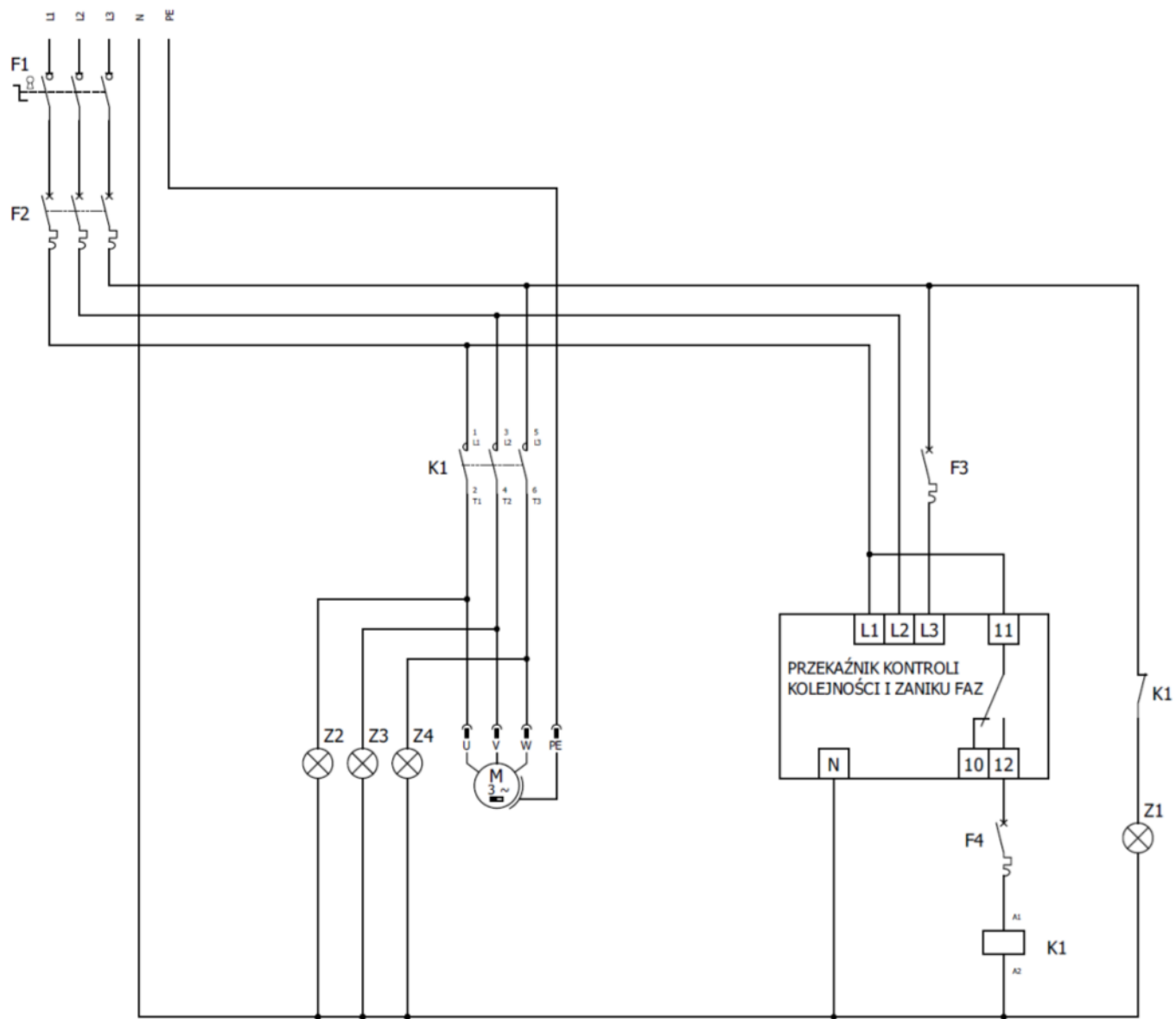
1	stosował narzędzia zgodnie z ich przeznaczeniem.						
2	wszelkie prace monterskie wykonywał przy wyłączonym zasilaniu na tablicy zasilającej stanowiska egzaminacyjnego.						
3	używał szczypiec bocznych oraz ściągacza izolacji w sposób bezpieczny, kierując wypadające fragmenty przewodów z dala od swojej twarzy.						
4	utrzymywał porządek na stanowisku egzaminacyjnym w trakcie wykonywania zadania.						
5	pozostawił porządek na stanowisku egzaminacyjnym po zakończeniu wykonania zadania.						
6	sprawił poprawność wykonania połączeń we wtyczce zasilającej.						
7	sprawił poprawność wykonania połączeń w puszcze silnika elektrycznego.						

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*



Schemat ideowy układu rozruchowego