

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

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja urządzeń i systemów sterowania ruchem kolejowym**
Oznaczenie arkusza: **TKO.02-01-26.01-SG**
Symbol kwalifikacji: **TKO.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

** 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, 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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

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

Rezultat 1: Książka kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń Posterunek Karwia Kr

W II części zapisane:

1	w kolumnie "data i godzina": czas przystąpienia do lokalizacji usunięcia usterek: data egzaminu i godzina 15:00						
2	w kolumnie: "Rodzaj przeszkody lub uszkodzenia, przyczyny ich powstania, roboty związane z ich usunięciem, zdjęciem i założeniem plomb, wprowadzenie i odwołanie obostrzeń": przystąpiono do usunięcia usterek w obwodzie semafora SBL 1752						
3	w kolumnie: "Rodzaj przeszkody lub uszkodzenia, przyczyny ich powstania, roboty związane z ich usunięciem, zdjęciem i założeniem plomb, wprowadzenie i odwołanie obostrzeń": przystąpiono do sprawdzenia działania układu semafora SBL 1752 oraz semafora wjazdowego A						
4	w kolumnie: "Rodzaj przeszkody lub uszkodzenia, przyczyny ich powstania, roboty związane z ich usunięciem, zdjęciem i założeniem plomb, wprowadzenie i odwołanie obostrzeń": zachodzi potrzeba otwarcia pomieszczenia kontenera						
5	w kolumnie: "Rodzaj przeszkody lub uszkodzenia, przyczyny ich powstania, roboty związane z ich usunięciem, zdjęciem i założeniem plomb, wprowadzenie i odwołanie obostrzeń": zachodzi potrzeba wyjścia w tory, zależności nie będą naruszane						
6	w kolumnie: "Rodzaj przeszkody lub uszkodzenia, przyczyny ich powstania, roboty związane z ich usunięciem, zdjęciem i założeniem plomb, wprowadzenie i odwołanie obostrzeń": powiadamiać radiotelefonem o nadjeżdżającym taborze.						
7	w kolumnie: "Rodzaj przeszkody lub uszkodzenia, przyczyny ich powstania, roboty związane z ich usunięciem, zdjęciem i założeniem plomb, wprowadzenie i odwołanie obostrzeń": w miejscu pod odpisem dotyczącym na przystąpienia do usunięcia usterek umieścił podpis ISEAU 11/11 Wołosewicz						
8	w kolumnie "data i godzina": czas zakończenia pracy data egzaminu i godzina 18:00						
9	w kolumnie: "Rodzaj przeszkody lub uszkodzenia, przyczyny ich powstania, roboty związane z ich usunięciem, zdjęciem i założeniem plomb, wprowadzenie i odwołanie obostrzeń": działanie prawidłowe						
10	w kolumnie: "Rodzaj przeszkody lub uszkodzenia, przyczyny ich powstania, roboty związane z ich usunięciem, zdjęciem i założeniem plomb, wprowadzenie i odwołanie obostrzeń": pomieszczenie kontenera SBL 1752 zamknięto						

Numer
stanowiska

Rezultat 2: Tabela 1. Widoczność sygnałów na sygnalizatorach zgodnie z Wytycznymi technicznymi budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym dla linii o prędkości $V_{max} = 100$ km/h

Zapisać:

1	w pierwszym wierszu w kolumnie "Wymagana minimalna widoczność sygnalizatorów na linii z określoną prędkością $V_{max} = 100$ km/h" [m]: 400					
2	w drugim wierszu w kolumnie "Wymagana minimalna widoczność sygnalizatorów na linii z określoną prędkością $V_{max} = 100$ km/h" [m]: 250					
3	w trzecim wierszu w kolumnie "Wymagana minimalna widoczność sygnalizatorów na linii z określoną prędkością $V_{max} = 100$ km/h" [m]: 333					
4	w czwartym wierszu w kolumnie "Wymagana minimalna widoczność sygnalizatorów na linii z określoną prędkością $V_{max} = 100$ km/h" [m]: 200					
5	w piątym wierszu w kolumnie "Wymagana minimalna widoczność sygnalizatorów na linii z określoną prędkością $V_{max} = 100$ km/h" [m]: 500					
6	w szóstym wierszu w kolumnie "Wymagana minimalna widoczność sygnalizatorów na linii z określoną prędkością $V_{max} = 100$ km/h" [m]: 250					
7	w pierwszym wierszu w kolumnie "Widoczność sygnalizatorów obliczona według wzoru określonego w instrukcji: Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym" [m]: 333					
8	w drugim wierszu w kolumnie "Widoczność sygnalizatorów obliczona według wzoru określonego w instrukcji: Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym" [m]: 250					
9	w trzecim wierszu w kolumnie "Widoczność sygnalizatorów obliczona według wzoru określonego w instrukcji: Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym" [m]: 333					
10	w czwartym wierszu w kolumnie "Widoczność sygnalizatorów obliczona według wzoru określonego w instrukcji: Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym" [m]: 200					

Numer stanowiska							

Przebieg 1: Wykonanie połączeń kablem elementów obwodu semafora wjazdowego A zgodnie ze schematem A na rysunku 3

Zdający połączył kablem:

1	bezpiecznik B5 A z zaciskiem na listwie LZ1 230 V AC L						
2	zestyk przekaźnika 21(8) KzA z zaciskiem na listwie LZ3-1						
3	zestyk przekaźnika 11(1) KzA z zaciskiem na listwie LZ3-1						
4	przycisk oS2 z zaciskiem na listwie LZ3-2						
5	przycisk oS2 z zaciskiem na listwie LZ3-3						
6	zacisk A1(2) przekaźnika C KzA z zaciskiem na listwie LZ3-3						
7	zacisk A2(7) z zaciskiem na listwie LZ4-1						
8	żarówkę światła zielonego do zacisku na listwie LZ4-1						
9	zacisk A2(7) przekaźnika C KcA do zacisku na listwie LZ4-1						
10	zacisk uzwojenia wtórnego transformatora TR A (12 V AC) do zacisku na listwie LZ4-1						

Przebieg 2: Usunięcie usterek w obwodzie semafora SBL 1752 (Schemat B, rysunek 4)

Zdający połączył:

1	zestyk [4] przycisku JT1752 z żarówką komory światła czerwonego						
2	bezpiecznik B5 A przewodem do zacisku na listwie LZ1 230 V AC L						
3	żarówkę światła pomarańczowego z zaciskiem na listwie LZ5-1						
4	żarówkę światła zielonego z zaciskiem na listwie LZ5-1						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis