

**Arkusze zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2019

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg kolejowych**
Oznaczenie kwalifikacji: **B.28**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

B.28-01-20.01-SG

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz **KARTĘ OCENY** na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

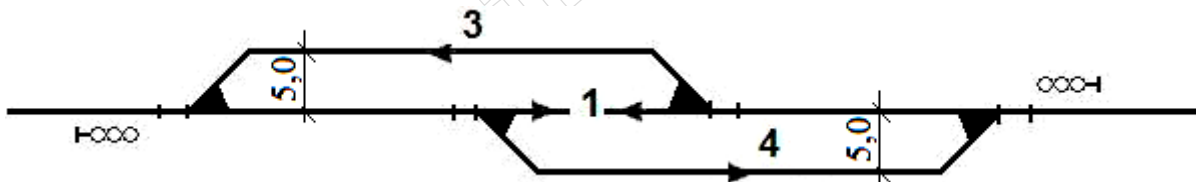
W torze nr 3 mijanki przedstawionej na rysunku planowana jest przeszłowa wymiana szyn i podkładów na długości 800 m.

Na podstawie treści zadania egzaminacyjnego, opisu planowanych robót, rysunku, wyciągu z Warunków technicznych utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych Id-1, wyciągu z Instrukcji sygnalizacji Ie-1, tablicy 0108 z katalogu KNR-W 2-37 sporządź:

1. wykaz robót prowadzących do wymiany przęseł torowych,
2. zestawienie ilościowe planowanego zużycia materiałów nawierzchniowych,
3. wykaz elementów konstrukcyjnych przytwierdzenia typu SB-3 szyny 49E1 (S49) do podkładu strunobetonowego,
4. szkic osygnalizowania miejsca robót.

Opis planowanych robót

Prace będą prowadzone przy użyciu pociągu zrywkowo-układkowego z suwnicami SBT-5B. Przęsła toru mają długość 25 m i są zbudowane z szyn typu S49 na podkładach strunobetonowych z przytwierdzeniem typu SB-3.



Rysunek przedstawiający szkic toru mijankowego

Wyciąg z Warunków technicznych utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych Id-1

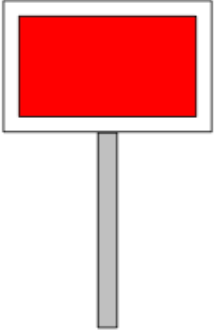
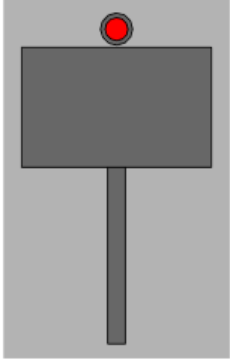
Sposoby zabezpieczenia miejsca robót (placu budowy)

Lp.	Rodzaj wykonywanych robót	Sposób zabezpieczenia miejsca robót	Uwagi
13	Ciągła wymiana szyn a) roboty przygotowawcze	sygnalista; ograniczyć prędkość do 30 km/h	na liniach zelektryfikowanych roboty prowadzić zgodnie z instrukcją regulującą sprawy bezpieczeństwa pracy przy sieci trakcyjnej i w jej pobliżu
	b) w czasie wymiany	tor zamknięty; sygnał D1 "Stój" zgodnie z Instrukcją Ie-1 (E-1)	
14	Wymiana ciągła podkładów metodą zmechanizowaną	tor zamknięty; sygnał D1 "Stój" zgodnie z Instrukcją Ie-1 (E1): 1) sygnalista, przy rozstawie torów ≤ 4 m ograniczyć prędkość na sąsiednim torze do 60 km/h (...)	na liniach o prędkości ponad 100 km/h po zakończeniu robót ograniczyć prędkość do 100 km/h do czasu stabilizacji (0,6Tg)
15	Ciągła wymiana nawierzchni (szyn, podkładów, podsypki) sposobem zmechanizowanym	tor zamknięty; sygnał D1 "Stój" zgodnie z Instrukcją Ie-1 (E-1): 1) sygnalista, przy rozstawie torów $\leq 4,5$ m ograniczyć prędkość na sąsiednim torze do 60 km/h (...)	na liniach o prędkości ponad 100 km/h po zakończeniu robót ograniczyć prędkość do 100 km/h do czasu stabilizacji (0,6Tg) (...)
16	Układanie toru bezстыkowego: a) roboty przygotowawcze - wyładunek szyn długich	tor zamknięty; sygnał D1 "Stój" zgodnie z Instrukcją Ie-1 (E-1); sygnalista	na liniach zelektryfikowanych roboty prowadzić zgodnie z instrukcją regulującą sprawy bezpieczeństwa pracy przy sieci trakcyjnej i w jej pobliżu
	b) wymiana szyn krótkich na długie	tor zamknięty; sygnał D1 "Stój" zgodnie z Instrukcją Ie-1 (E-1): 1) sygnalista, przy rozstawie torów ≤ 4 m ograniczyć prędkość na sąsiednim torze do 60 km/h (...)	

Wyciąg z Instrukcji sygnalizacji Ie-1

§ 10. Sygnały zatrzymania i zmniejszenia prędkości podawane przenośnymi tarczami

Sygnał D1 "Stój" dawany tarczą zatrzymania

Dzienny Prostokątna tarcza czerwona z białą obwódką	Nocny Czerwone światło na tarczy
	

3. Przenośną tarczę ostrzegawczą (sygnał DO) i przenośną tarczę zatrzymania (sygnał D1) ustawia się w stosunku do torów, do których się odnoszą, według tych samych zasad ustawiania, jakie obowiązują dla semaforów z tym, że na stacjach przenośną tarczę zatrzymania ustawia się na osi toru. (...)

(...)

6. Sygnał D1 „Stój” stosuje się:

- 1) jeżeli stan toru lub jakakolwiek przeszkoda zagraża bezpieczeństwu ruchu pociągów albo jeżeli część szlaku jest tak uszkodzona, że można po niej przejechać tylko z szybkością mniejszą niż 10 km/h, lub jeżeli z innych względów jazda na szlaku wymaga ograniczenia szybkości poniżej 10 km/h,
- 2) jeżeli pociąg zostanie zatrzymany na szlaku i wymaga osłony - zgodnie z instrukcją ruchu R1,
- 3) jeżeli semafora nie można z powrotem nastawić na sygnał "Stój",
- 4) jeżeli tarcza zaporowa zostanie unieruchomiona w położeniu "Jazda dozwolona",
- 5) jeżeli czasowo brak semafora,
- 6) w razie zamknięcia toru stacyjnego lub jego części,

(...)

9. (...) Przed tarczą zatrzymania ustawioną w obrębie stacji nie umieszcza się przenośnej tarczy ostrzegawczej.

(...)

Wyciąg z Katalogu Nakładów Rzeczowych KNR-W 2-37

Materiały nawierzchniowe dla toru stykowego z przytwierdzeniem SB-3 na podkładach strunobetonowych o stykach wiszących

Nakłady na 1 przęsło torowe

Tablica 0108 (fragment)

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka miary		Ilość dla poszczególnych wariantów					
	Symbole eto	Rodzaj materiałów	Oznaczenie		4.1.A/SB-3	(...)	(...)			
			cyfrowe	literowe	Długość szyn					
a	b	c	d	e	01	02				
1.	1102010	Szyny S49	034	t	2,472	2,966				
2.	2133300	Podkłady strunobetonowe	020	szt.	32	38				
3.	1130260	Łapki sprężyste SB-3	020	szt.	128	152				
4.	1569181	Wkładki izolacyjne W-49	020	szt.	128	152				
5.	1569144	Przekładki podszytowe polietylenowe P49K	020	szt.	65	77				
6.	1130315	Łubki Ł-49 W6	020	szt.	4	4				
7.	1132002	Śruby łubkowe Słb-130 wraz z nakrętką	090	kpl	12	12				
8.	1134222	Pierścienie sprężyste 2-zwojowe Pds 28a	020	szt.	12	12				
Masa złączek			033	kg	188	208				

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- wykaz robót prowadzących do wymiany przęseł torowych – Tabela 1,
- zestawienie ilościowe planowanego zużycia materiałów nawierzchniowych – Tabela 2,
- wykaz elementów konstrukcyjnych przytwierdzenia typu SB-3 szyny 49E1 (S49) do podkładu strunobetonowego – Tabela 3,
- szkic osygnalizowania miejsca robót.

Wykaz robót prowadzących do wymiany przęseł torowych

Lp.	Roboty prowadzące do wymiany przęseł torowych

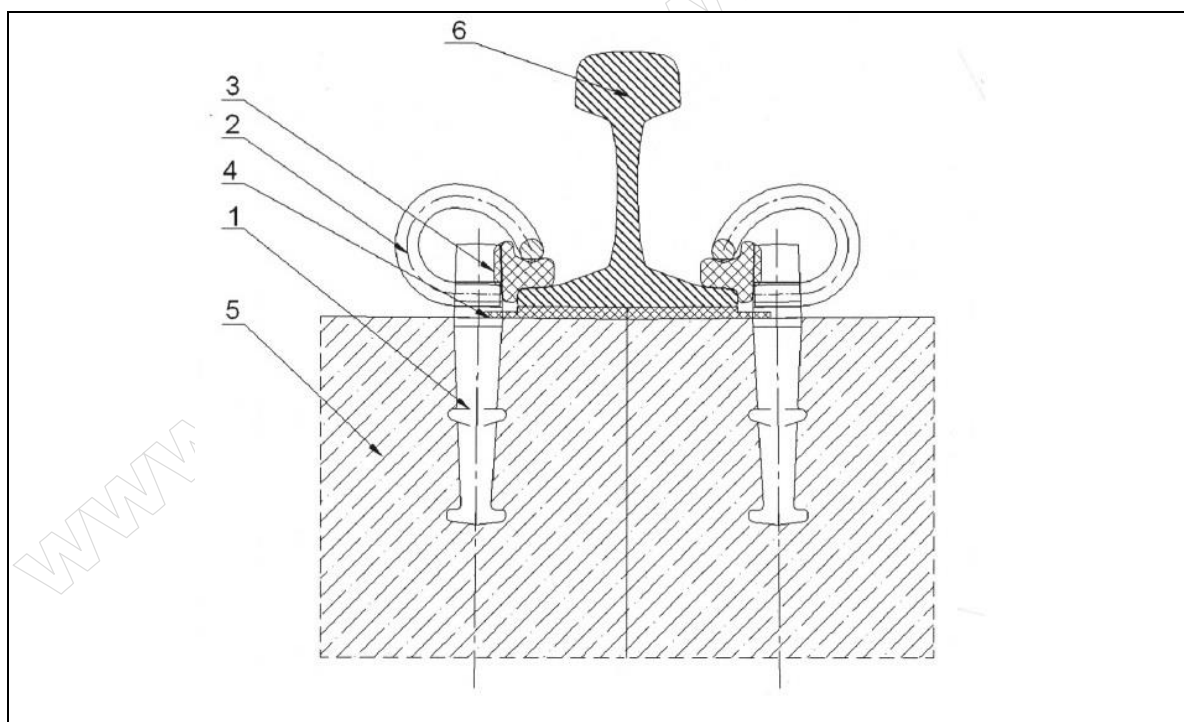
Zestawienie ilościowe planowanego zużycia materiałów nawierzchniowych

Lp.	Nazwa materiału	Ilość [jednostka miary]

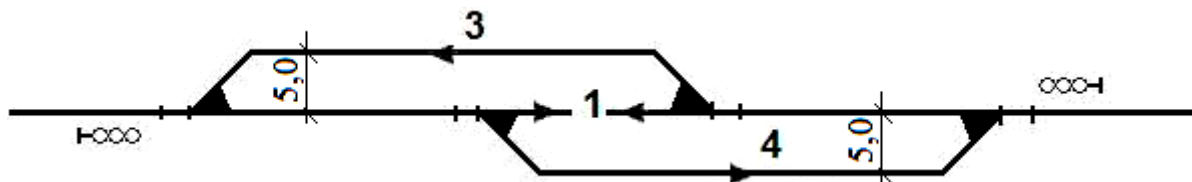
www.EgzaminZawodowy.info

Wykaz elementów konstrukcyjnych przytwierdzenia typu SB-3 szyny 49E1 (S49) do podkładu strunobetonowego

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	



Szkic osygnalizowania miejsca robót



www.EgzaminZawodowy.info