

Nazwa  
kwalifikacji:

## Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg kolejowych

Oznaczenie  
kwalifikacji:

**BD.23**

Numer zadania:

**01**

Kod arkusza:

**BD.23-01-20.06-SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Wykaz robót prowadzących do wymiany szyn oraz wszystkich złączek</b> (Dopuszcza się inne zapisy poprawne merytorycznie)
<i>W tabeli zapisano:</i>	
R.1.1	przywiezienie potrzebnych materiałów nawierzchniowych, narzędzi i sprzętu
R.1.2	osygnalizowanie miejsca robót, zamknięcie toru nr 2
R.1.3	odkręcenie śrub łubkowych i zdjęcie łubków
R.1.4	odkręcenie wkrętów lub odkręcenie śrub stopowych
R.1.5	zdemontowanie wymienianych szyn
R.1.6	przesmarowanie nowego przytwierdzenia
R.1.7	ustawienie szyn na podkładach, przymocowanie szyn do podkładów
R.1.8	połączenie szyn z zachowaniem wymaganego luzu w stykach
R.1.9	podbicie toru, sprawdzenie szerokości toru
R.1.10	uporządkowanie miejsca robót, odwiezienie sprzętu oraz zużytych materiałów nawierzchniowych na składowisko, zdjęcie osygnalizowania, otwarcie toru.
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Wykaz narzędzi i sprzętu prowadzących do wymiany szyn oraz wszystkich złączek</b>
<i>W tabeli zapisano:</i>	
R.2.1	do przywiezienia potrzebnych materiałów nawierzchniowych, narzędzi i sprzętu - <b>wózek motorowy</b>
R.2.2	do odkręcenia śrub łubkowych i zdjęcia łubków - <b>klucze do śrub łubkowych</b>
R.2.3	do odkręcenia wkrętów - <b>zakrętarka lub klucze do wkrętów</b> lub do odkręcenia śrub stopowych - <b>zakrętarka lub klucze do śrub stopowych</b>
R.2.4	do zdjęcia wymienianych szyn - <b>kleszcze do szyn lub koparka kolejowa z chwytakiem do szyn kolejowych</b>
R.2.5	do przesmarowania nowego przytwierdzenia - <b>pędzel</b>
R.2.6	do ustawienia szyn na podkładach - <b>kleszcze do szyn lub koparka kolejowa z chwytakiem do szyn kolejowych</b>
R.2.7	do przymocowania szyn do podkładów - <b>zakrętarka lub klucze do wkrętów, zakrętarka lub klucze do śrub stopowych</b>
R.2.8	do podbicia toru - <b>podbijak torowy ręczny</b>
R.2.9	do sprawdzenia szerokości toru - <b>toromierz</b>
R.2.10	do odwiezienia sprzętu oraz zużytych materiałów nawierzchniowych na składowisko - <b>wózek motorowy</b>
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Obliczenie niezbędnych materiałów nawierzchniowych</b> (Zdający zapisal obliczenia, wynik i jednostkę miary)
<i>W tabeli zapisano:</i>	
R.3.1	Szyny kolejowe $98,860 * 0,5 = 49,430$ t
R.3.2	Łubki 4 – otworowe Ł-49 $161 * 0,5 = 81$ szt.
R.3.3	Pierścienie sprężyste 2-zwojowe Pds 28a $323 * 0,5 = 162$ szt.
R.3.4	Śruby łubkowe Ślb-130 z nakrętkami $325 * 0,5 = 163$ szt.
R.3.5	Łapki do szyn Łp-2 $5930 * 0,5 = 2965$ szt.
R.3.6	Pierścienie sprężyste 2-zwojowe Pds 25a $5979 * 0,5 = 2990$ szt.
R.3.7	Podkładki żebrowe międzyzłączowe ZM $2805 * 0,5 = 1403$ szt.
R.3.8	Podkładki żebrowe podłączowe ZZ $81 * 0,5 = 41$ szt.
R.3.9	Przekładki podszynowe polietylenowe D-49 $2990 * 0,5 = 1495$ szt.
R.3.10	Śruby stopowe M22 x 72 mm z nakrętkami $5967 * 0,5 = 2984$ szt.
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Wykaz elementów złącza podpartego szyn S49</b>
<i>W tabeli zapisano:</i>	
R.4.1	1. szyna
R.4.2	2. pierścień sprężysty podwójny
R.4.3	3. podkład drewniany lub podkład
R.4.4	4. łubek czterootworowy lub łubek
R.4.5	5. śruba łubkowa
R.4.6	6. śruba stopowa z nakrętką
R.4.7	7. śruba łącząca podkłady
R.4.8	8. wkręt
R.4.9	9. łapka
R.4.10	10. podkładka żebrowa

<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Zestawienie wartości wymaganych luzów w stykach szyn dla przedziału temperatur szyny 10÷25°C</b>
<i>W tabeli zapisano:</i>	
R.5.1	Przedział temperatury szyny 6÷10°C lub 10°C – wymagany luz w stykach szyn 9 mm
R.5.2	Przedział temperatury szyny 11÷15°C – wymagany luz w stykach szyn 8 mm
R.5.3	Przedział temperatury szyny 16÷20°C – wymagany luz w stykach szyn 6 mm
R.5.4	Przedział temperatury szyny 21÷25°C – wymagany luz w stykach szyn 4 mm
<b>R.6.</b>	<b>Rezultat 6: Szkic ostygnalizowania miejsca robót</b>
R.6.1	Na szkicu umieszczono symbol tarczy zatrzymania D1
R.6.2	Tarcze zatrzymania ustawiono na wysokości ukresu rozjazdu prowadzącego na tor nr 2 lub 100 m przed miejscem robót
R.6.3	Tarcze zatrzymania D1 ustawiono z obu kierunków jazdy toru nr 2
R.6.4	<p>Prawidłowo wykonany szkic z uwzględnieniem tarcz zatrzymania na wysokości ukresu rozjazdu lub 100 m przed miejscem robót</p> <p>Szkic przedstawia układ torowiska z rozjazdem. Tor nr 2 prowadzi do Stacji B. Tor nr 1 i 3 również prowadzą do Stacji B. Tor nr 7 prowadzi do Stacji C. Tarcze zatrzymania D1 są umieszczone na wysokości ukresu rozjazdu prowadzącego na tor nr 2 i 100 m przed miejscem robót. Kierunki jazdy są oznaczone strzałkami.</p>