

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem obiektów mostowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.29**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

B.29-01-15.05

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2015
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

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*,
 - symbol cyfrowy zawodu,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu (ZNCP).
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczony do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący ZNCP.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
9. 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 tożsamości

Zadanie egzaminacyjne

Planuje się wykonanie remontu dwóch przęseł wiaduktu kolejowego. Przekrój w osi toru przedstawiono na rysunku 1, a przekrój przęsła na rysunku 2.

Uzupełnij dane konstrukcyjne oraz wartości parametrów geometrycznych remontowanego obiektu. Wykonaj wykaz elementów przekroju przęsła na podstawie rysunku 2.

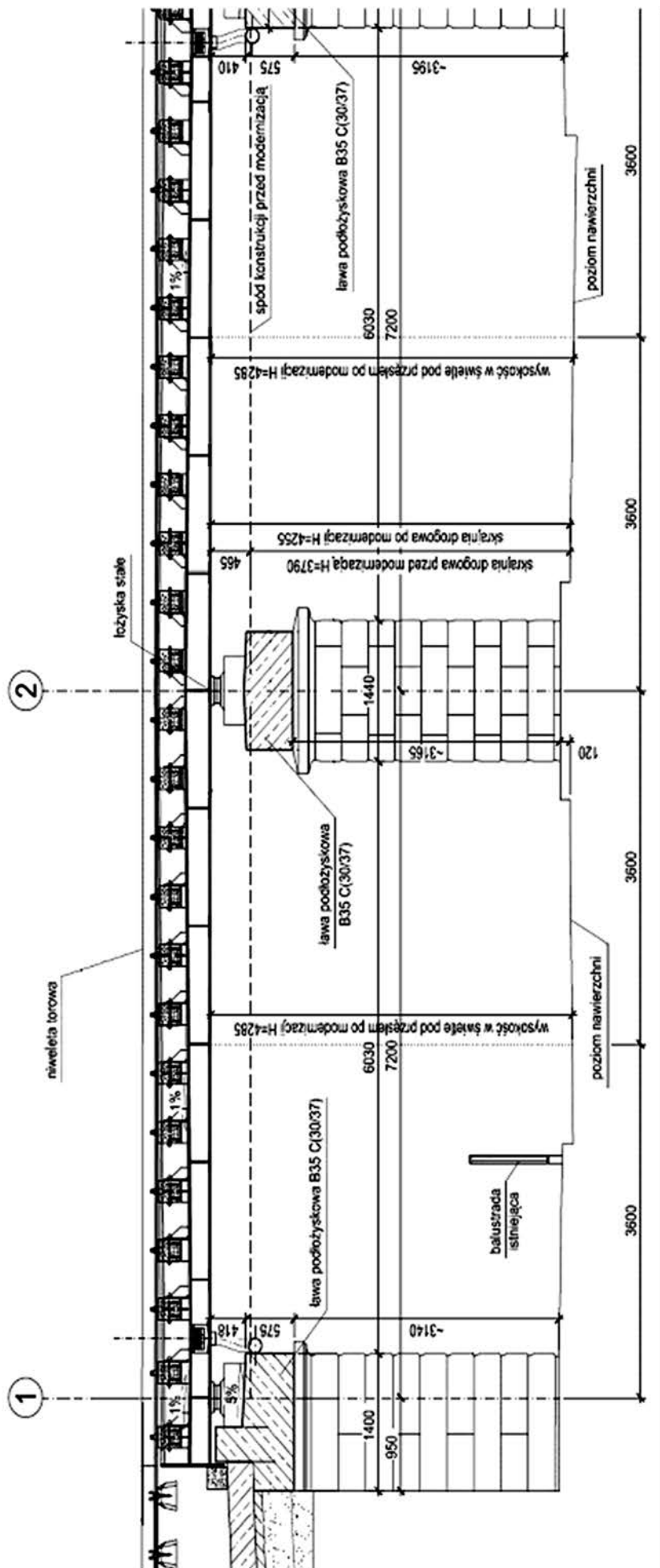
Sporządź zestawienie robocizny, materiałów i sprzętu przy wbudowaniu dwóch przęseł mostowych o masie 15 t każdy za pomocą żurawia samojezdnego na podstawie Katalogu Nakładów Rzeczowych 2-33 0308.

Wykonaj, w kolejności technologicznej wykonywania robót, wykaz czynności przy montażu nawierzchni kolejowej na wiadukcie.

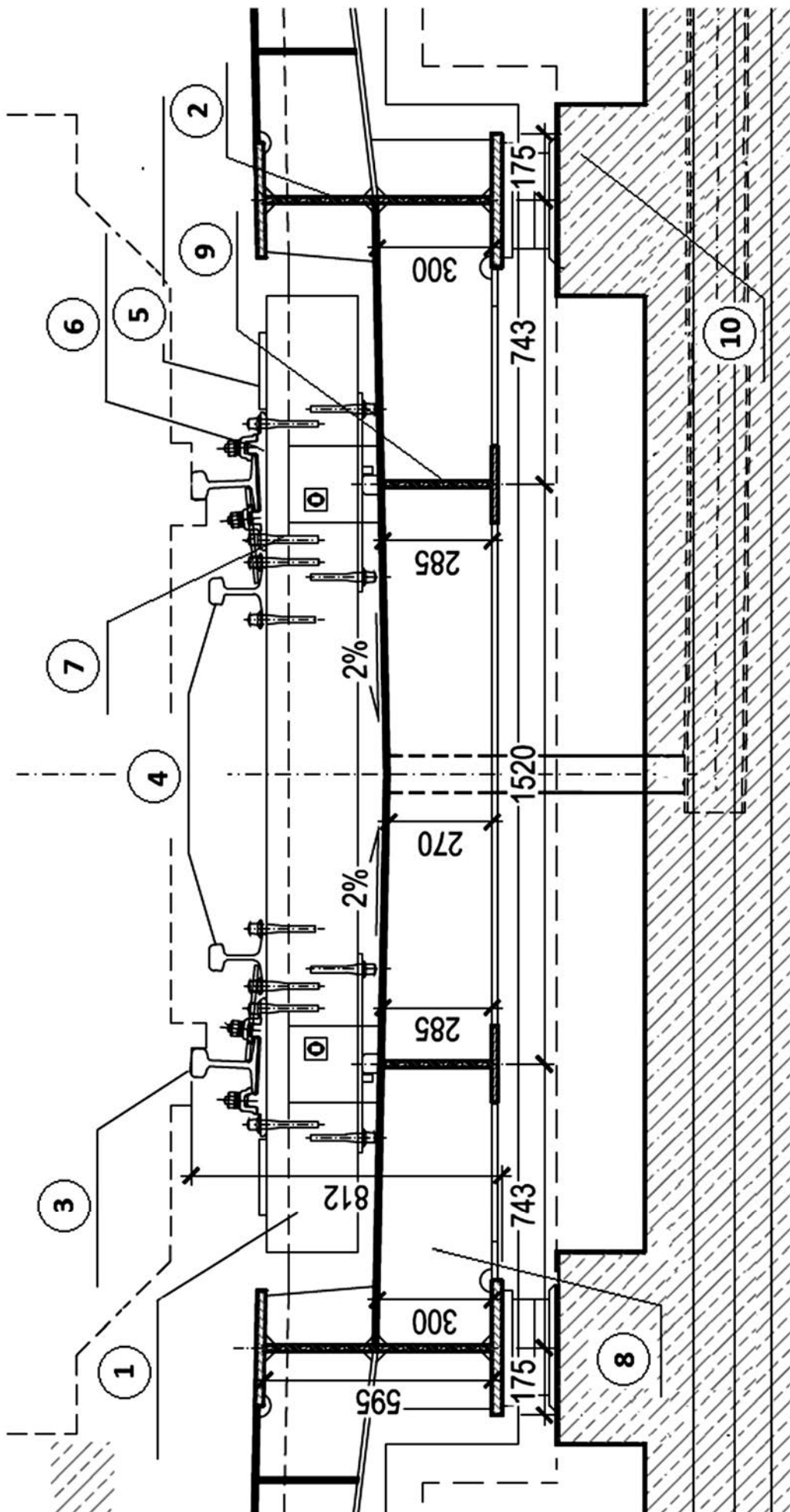
Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- dane konstrukcyjne oraz wartości parametrów geometrycznych obiektu,
- wykaz elementów przekroju przęsła,
- zestawienie robocizny, materiałów i sprzętu przy wbudowaniu dwóch przęseł za pomocą żurawia samojezdnego,
- wykaz czynności przy montażu nawierzchni kolejowej na wiadukcie, w kolejności technologicznej wykonywania robót.



Rysunek 1. Przekrój w osi toru



Rysunek 2. Przekrój przęsła

Dane konstrukcyjne obiektu i wartości parametrów geometrycznych obiektu

Lp.	Nazwa	Dane
1	Rodzaj konstrukcji przęsła	
2	Schemat statyczny konstrukcji przęsła	
3	Ułożenie toru kolejowego na obiekcie	
4	Liczba przęseł	
5	Położenie pomostu na przęśle	
6	Wysokość środka dźwigara mostowego	
7	l_t – rozpiętość teoretyczna przęsła	
8	l_o – szerokość w świetle pod przęsłem	
9	h_o – wysokość w świetle pod przęsłem	

Elementy przekroju przęsła (na podstawie rysunku 2)

Nr elementu	Nazwa elementu
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

KNR 2-33 0308 Wbudowanie lub wyjęcie przęsł i dźwigarów głównych za pomocą żurawia

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie konstrukcji do wbudowania lub wyjęcia.
2. Zamontowanie trawersy, zawiesi linowych i lin kierunkowych.
3. Próbné podniesienie konstrukcji.
4. Podniesienie konstrukcji z naprowadzeniem i ustawieniem na klatkach.
5. Demontaż zawiesi i konstrukcji pomocniczych.

Nakłady na 1 t

Tablica 0308

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Konstrukcje o masie w t														
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	do 10,0				10,0 - 30,0				30,0 - 50,0				powyżej 50,0		
					montaż żurawiem			montaż żurawiem			montaż żurawiem			montaż żurawiem					
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
01	224	Monterzy - grupa IV	149	r-g	1,07	2,98	0,55	1,46	0,34	0,72	0,30	0,56							
02	223	Monterzy - grupa III	149	r-g	1,07	2,98	0,55	1,46	0,34	0,72	0,29	0,56							
03	222	Monterzy - grupa II	149	r-g	0,48	0,74	0,46	0,36	0,24	0,17	0,12	0,08							
		Razem	149	r-g	2,62	5,50	1,56	3,68	0,92	1,61	0,71	1,20							
20	2600104	Bale iglaste obrzynane, kl.III	060	m ³	0,015	0,015	0,007	0,007	0,003	0,003	0,001	0,001							
					0,052	0,052	0,021	0,021	0,011	0,011	0,004	0,004							
21	2600909	Krawędzieziaki iglaste, kl.II	060	m ³	0,093	0,093	0,046	0,046	0,023	0,023	0,012	0,012							
					0,315	0,315	0,137	0,137	0,073	0,073	0,056	0,056							
22	2544599	Podkłady normalnotorowe sosnowe nasyczone, staroużyteczne	020	szt.	0,184 / 0,840	0,368 / 1,680	0,092 / 0,420	0,184 / 0,840	0,046 / 0,210	0,092 / 0,420	0,023 / 0,105	0,046 / 0,210							
70	-	Środek transportowy /1/	148	m-g	0,24	0,37	0,23	0,18	0,12	0,08	0,06	0,04							
71	31000	Żuraw /1/	148	m-g	0,72	-	0,37	-	0,22	-	0,20	-							
72	67111	Żuraw kolejowy /2/	148	m-g	-	1,44	-	0,73	-	0,36	-	0,28							

Uwagi:

Jeżeli projekt montażu przewiduje zastosowanie zespołu 2 żurawi – nakłady robocizny i pracy sprzętu przyjmuje się ze współczynnikiem 2,19, a nakłady materiałów ze współczynnikiem 2,0.

**Zestawienie robocizny, materiałów i sprzętu
przy wbudowaniu przęseł za pomocą żurawia samojezdnego**

Lp.	Obliczenia ilości robocizny, materiałów i sprzętu	Jednostka	Obliczona ilość

**Wykaz czynności przy montażu nawierzchni kolejowej na wiadukcie,
w kolejności technologicznej wykonywania robót**

Lp.	Czynności

