

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

Układ graficzny © CKE 2015



Nazwa kwalifikacji: **Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.22**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

R.22-01-15.08

Czas trwania egzaminu: **180 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 przełącz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 7 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 zapisz 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

Uzupełnij projekt zagospodarowania terenu.

Na podstawie dokumentacji rysunkowej zamieszczonej w arkuszu egzaminacyjnym w postaci planu zagospodarowania fragmentu terenu i przekroju A – A opracuj plan wykonania chodnika z płyt betonowych chodnikowych na gruncie przepuszczalnym. Plan zapisz w tabeli – Plan wykonania chodnika.

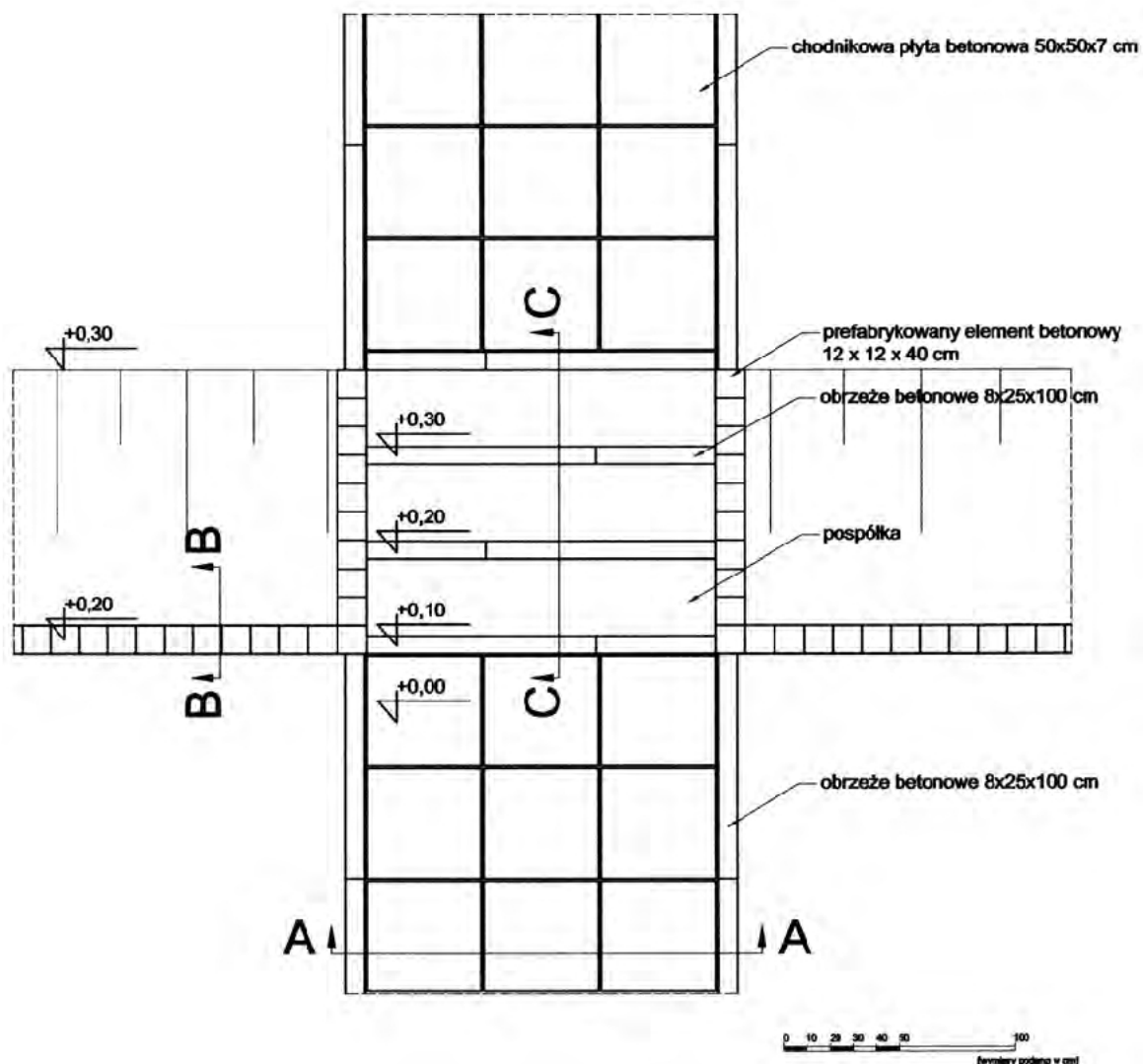
Sporządź wykaz narzędzi i sprzętu niezbędnych do wykonania chodnika z płyt betonowych chodnikowych w tabeli – Wykaz narzędzi i sprzętu.

Wykonaj przekrój konstrukcyjny murka oporowego w skali 1:5 i opisz go. Rysunek z opisem wykonaj na szablonie – Przekrój B – B.

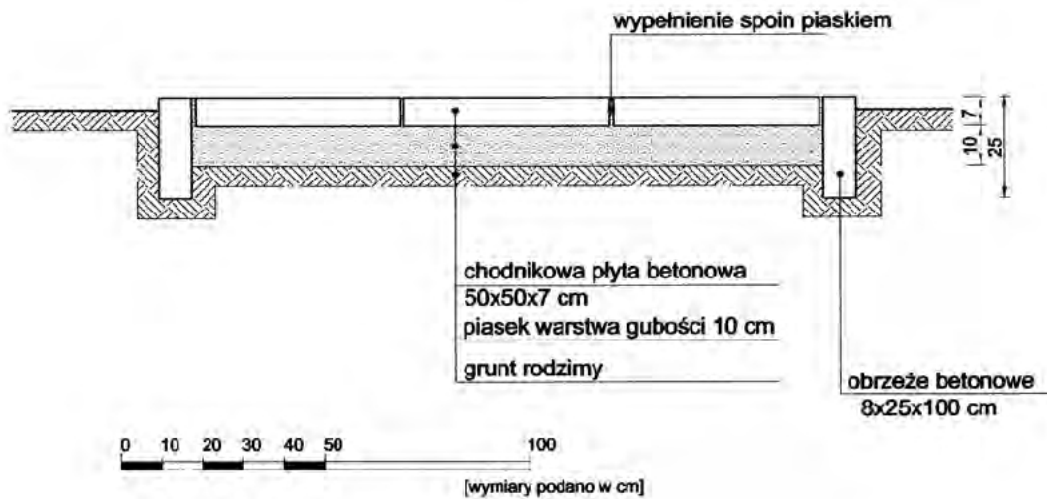
Opisz przekrój konstrukcyjny schodów na szablonie - Przekrój C – C.

Sporządź zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów związanych z wykonaniem $4,50 \text{ m}^2$ chodnika z płyt betonowych na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem na podstawie danych zawartych w tabelach zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym pod nazwami – Wyciąg z KNR 2-31 Chodniki z płyt betonowych i kamiennych oraz Cennik materiałów i robocizny. Zestawienie kosztów wykonaj na formularzu – Zestawienie kosztów bezpośrednich materiałów i robocizny.

Plan zagospodarowania fragmentu terenu



Przekrój A-A



Wyciąg z Katalogu Nakładów Rzeczowych KNR 2-31 Chodniki z płyt betonowych i kamiennych

Nakłady na 100 m²

Tablica 0502

I p	Wyszczególnienie		Chodniki z płyt										
	Symbole efo	Rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	Jednostki miary, oznaczenia		Betonowych o wymiarach w cm					Kamionnych o grubości 5 cm			
			cyf- rowe	lite- rowe	35x35x5		50x50x7						
					na podsypce								
				piaskowej		cementowo- piaskowej		piaskowej					
				z wypełnieniem spoin									
				piaskiem		zaprawą cementową				piaskiem		zaprawą cementową	
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08	
01	032	Brukarze – grupa II	149	r-g	24,04	25,20	29,40	28,35	22,99	21,87	21,87	24,15	
02	392	Robotnicy – grupa II	149	r-g	31,92	33,07	29,40	27,30	35,47	29,79	29,79	31,83	
03	391	Robotnicy – grupa I	149	r-g	-	4,20	4,20	4,20	4,20	-	-	4,20	
		Razem	149	r-g	55,96	62,47	63,00	59,85	62,66	51,66	51,66	60,18	
20	2221400	Płyty betonowe chodnikowe 35x35x5 cm	020	szt.	809	809	809	-	-	-	-	-	
21	2221403	Płyty betonowe chodnikowe 50x50x7 cm	020	szt.	-	-	-	408	408	408	-	-	
22	1631899	Płyty kamienne o grubości 5 cm	050	m ²	-	-	-	-	-	-	101	101	
23	1601899	Piasek	060	m ³	6,30	8,35	8,50	8,49	8,34	6,29	6,25	8,45	
24	1700301	Cement portlandzki zwykły bez dodatków „35”	034	t	-	0,09	1,86	1,85	0,08	-	-	-	
25	3930000	Woda	060	m ³	2,50	4,56	2,86	2,86	4,56	2,50	2,50	2,84	

Cennik materiałów i robocizny

Lp.	Materiał	Jednostka	Cena jednostkowa [zł]
1.	Płyty betonowe chodnikowe 50x50x7 cm	szt.	5,00
2.	Piasek	m ³	26,00
3.	Woda	m ³	5,00
4.	Robocizna	r-g	10,00

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- plan wykonania chodnika,
- wykaz narzędzi i sprzętu,
- przekrój B – B,
- przekrój C – C,
- zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów.

Plan wykonania chodnika

Lp.	Czynność do wykonania
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	

Wykaz narzędzi i sprzętu

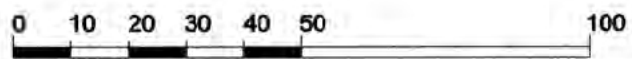
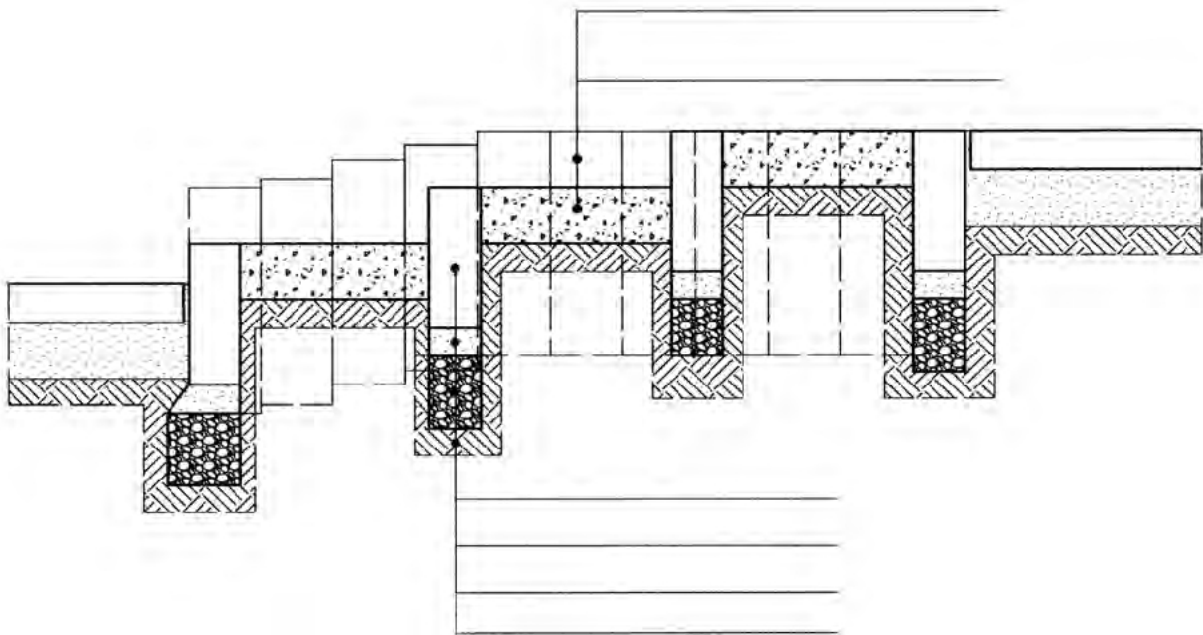
Lp.	Narzędzie lub sprzęt
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Przekrój B – B

skala 1:5



Przekrój C – C



[wymiary podano w cm]

