

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

Układ graficzny © CKE 2020



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

Oznaczenie kwalifikacji: **R.22**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

R.22-01-23.01-SG

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2023

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

Uzupełnij projekt zagospodarowania fragmentu ogrodu przydomowego.

Na podstawie *Planu zagospodarowania fragmentu ogrodu przydomowego* oraz *Przekroju konstrukcyjnego B-B* uzupełnij zapotrzebowanie na materiały niezbędne do wykonania placu o nawierzchni żwirowej. Wymiary placu bez obrzeży wynoszą $3,2 \times 2,2$ m. Obliczone ilości materiałów zapisz w tabeli 1.

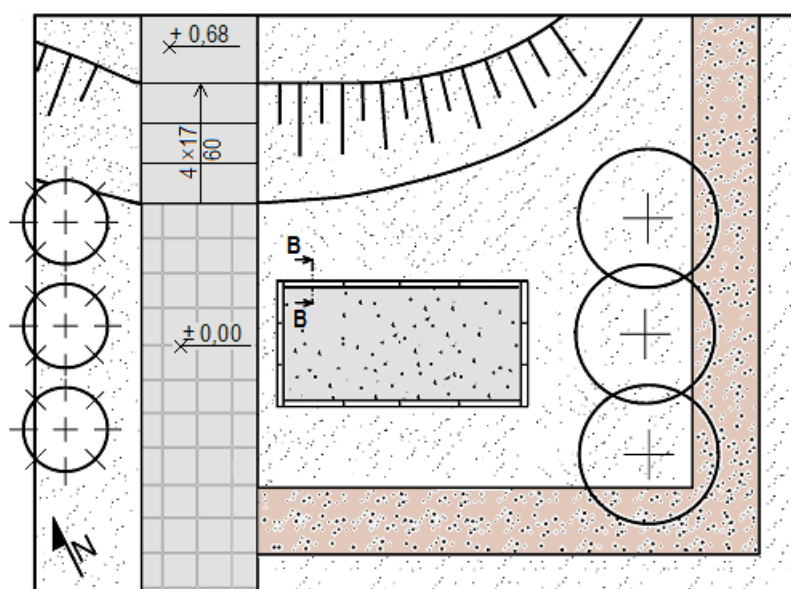
Opracuj plan prac związanych z wykonaniem placu o nawierzchni żwirowej. Zaplanowane czynności zapisz w tabeli 2.

W tabeli 3 sporządź wykaz narzędzi i sprzętu niezbędnych do wykonania tego placu.

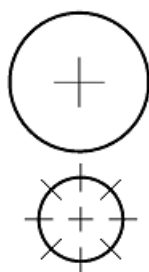
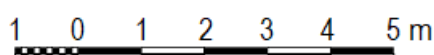
Na podstawie *Rysunku konstrukcji schodów* oraz *Rzutu z góry schodów* wykonaj przekrój A-A przez konstrukcję schodów. Rysunek wraz z opisem i wymiarowaniem wykonaj w skali 1:10 na szablonie.

Na podstawie *Wyciągu z KNR 2-21* oraz *Cennika robocizny i materiałów* sporządź zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów związanych z budową 16 m^2 ścieżki ogrodowej o nawierzchni gruntowej gliniasto-piaskowej grubości 5 cm. Zestawienie kosztów wykonaj w tabeli 4.

Plan zagospodarowania fragmentu ogrodu przydomowego



Legenda



projektowane drzewo liściaste

projektowane drzewo iglaste



nawierzchnia z betonowej kostki brukowej



nawierzchnia z betonowych płyt chodnikowych



nawierzchnia żwirowa



nawierzchnia gliniasto-piaskowa

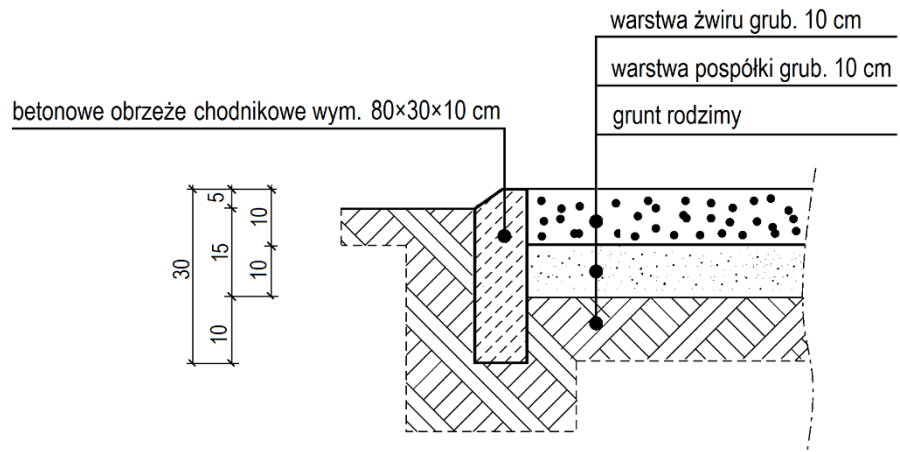


trawnik



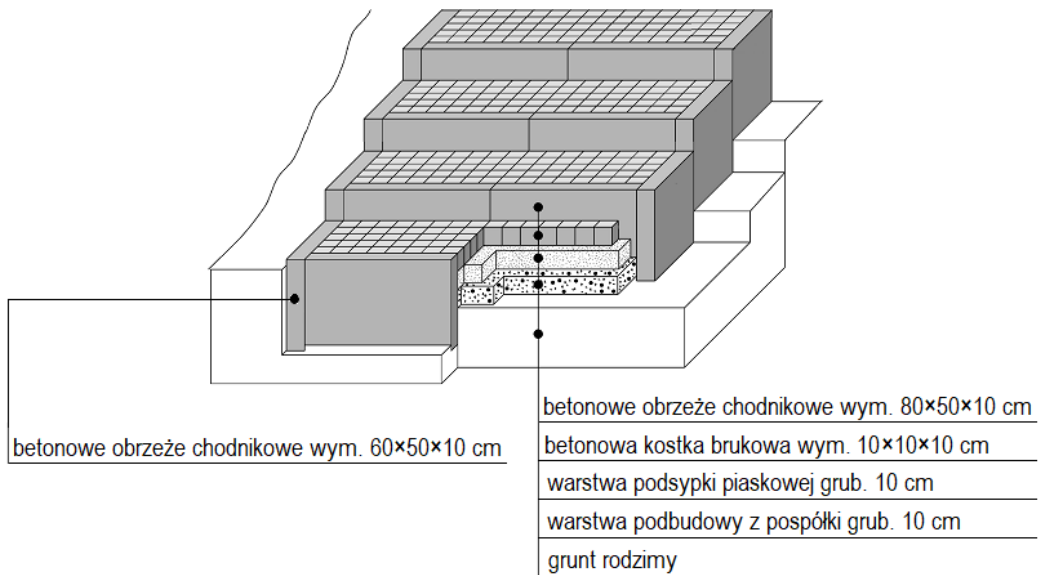
skarpa

Przekrój konstrukcyjny B-B

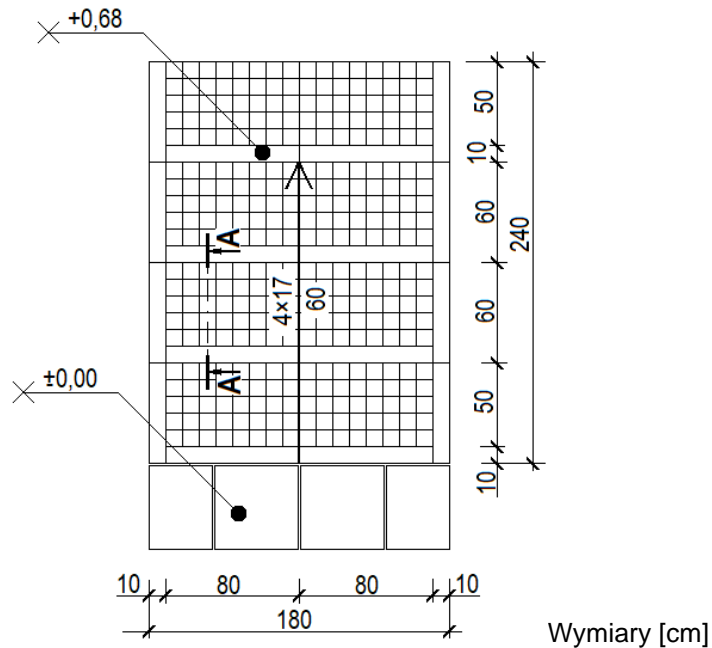


Wymiary [cm]

Rysunek konstrukcji schodów



Rzut z góry schodów



Wyciąg z KNR 2-21

Układanie nawierzchni gruntowych placów i dróg ogrodowych

Nakłady na 100 m² nawierzchni

Tablica 0502

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Układanie nawierzchni gruntowych						
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	gliniastych			piaskowych			gliniasto-piaskowych (klepiskowych)
					Kategoria gruntu						
					I-II	I-II	III	IV	III-IV		
a	b	c	d	e	3 cm	za każdy dalszy 1 cm	2 cm	2 cm	2 cm	za każdy dalszy 1 cm	5 cm
01	761	Ogrodnicy - grupa I	149	r-g	18,62	3,25	19,20	20,53	20,53	4,70	46,41
		Razem	149	r-g	18,62	3,25	19,20	20,53	20,53	4,70	46,41
20	1640399	Glina	060	m ³	3,30	1,10	-	-	-	-	3,70
21	1601808	Piasek do betonów zwykły	060	m ³	-	-	2,40	2,40	2,40	1,20	3,70
22	3950199	Drewno opałowe	033	kg	100	33	-	-	-	-	110
23	3930000	Woda	060	m ³	0,30	0,10	0,30	0,30	0,30	0,10	1,50

Cennik robocizny i materiałów

Lp.	Robocizna, materiały	Jednostki miary	Cena jednostkowa [zł]
1.	Robocizna	r-g	30,00
2.	Glina	m ³	100,00
3.	Piasek do betonów zwykły	m ³	35,00
4.	Drewno opałowe	kg	2,00
5.	Woda	m ³	6,00

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenię podlegać będzie 5 rezultatów:

- zapotrzebowanie na materiały niezbędne do wykonania placu o nawierzchni żwirowej – w tabeli 1,
- plan prac związanych z wykonaniem placu o nawierzchni żwirowej – w tabeli 2,
- wykaz narzędzi i sprzętu niezbędnych do wykonania placu o nawierzchni żwirowej – w tabeli 3,
- przekrój A-A przez konstrukcję schodów – na szablonie,
- zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów związanych z budową 16 m² ścieżki ogrodowej o nawierzchni gliniasto-piaskowej – w tabeli 4.

Tabela 1. Zapotrzebowanie na materiały niezbędne do wykonania placu o nawierzchni żwirowej

Lp.	Nazwa materiału	Jednostki miary	Ilość
01	02	03	04
1.	Żwir	m ³	
2.	Pospółka	m ³	
3.	Betonowe obrzeże chodnikowe 80×30×10 cm	mb	

Uwaga: Ilości materiałów w [m³] należy zapisać z dokładnością **do trzech miejsc** po przecinku, natomiast ilość materiałów w [mb] z dokładnością **do jednego miejsca** po przecinku

Tabela 2. Plan prac związanych z wykonaniem placu o nawierzchni żwirowej

Lp.	Wyszczególnione czynności w kolejności technologicznej

Tabela 3. Wykaz narzędzi i sprzętu niezbędnych do wykonania placu o nawierzchni żwirowej

Lp.	Wyszczególnienie narzędzi / sprzętu

SZABLON

**Przekrój A-A przez konstrukcję schodów
skala 1:10**

Tabela 4. Zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów związanych z budową 16 m² ścieżki ogrodowej o nawierzchni gliniasto-piaskowej

Lp.	Podstawa wyceny	Opis kosztorysowy, jednostka miary i ilości	Cena jednostkowa [zł]	Wartość kosztorysowa [zł]		
				R	M	S
01	02	03	04	05	06	07
			RAZEM			---

Uwaga:

W kolumnie 03 obliczone nakłady należy zapisać z dokładnością do **trzech miejsc** po przecinku.

W kolumnach 05 i 06 wartości kosztorysowe należy zapisać z dokładnością do **dwóch miejsc** po przecinku.

Miejsce na obliczenia
(niepodlegające ocenie)

