

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.22-01-18.06

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
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*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 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.

Na podstawie dokumentacji rysunkowej zamieszczonej w arkuszu egzaminacyjnym w postaci Planu zagospodarowania fragmentu ogrodu wykonaj przekrój konstrukcyjny B-B przez murek z cegły klinkierowej na gruncie przepuszczalnym, który ma być zabezpieczony izolacją poziomą przeciwwilgociową. Murek o szerokości 25 cm (na 1 cegłę) ma być zbudowany z 5 warstw cegły klinkierowej o wymiarach 25 x 12 x 6,5 cm, układanej naprzemiennie i łączonej zaprawą o grubości 1 cm. Jego zwieńczenie w postaci daszka dwuspadowego o przekroju trójkątnym ma mieć wymiary: szerokość podstawy 35 cm i wysokość 15 cm. Pod murem z cegły klinkierowej należy przewidzieć fundament z betonu (80 cm) i ubitego piasku grubości 15 cm. Przekrój wykonaj w skali 1:10.

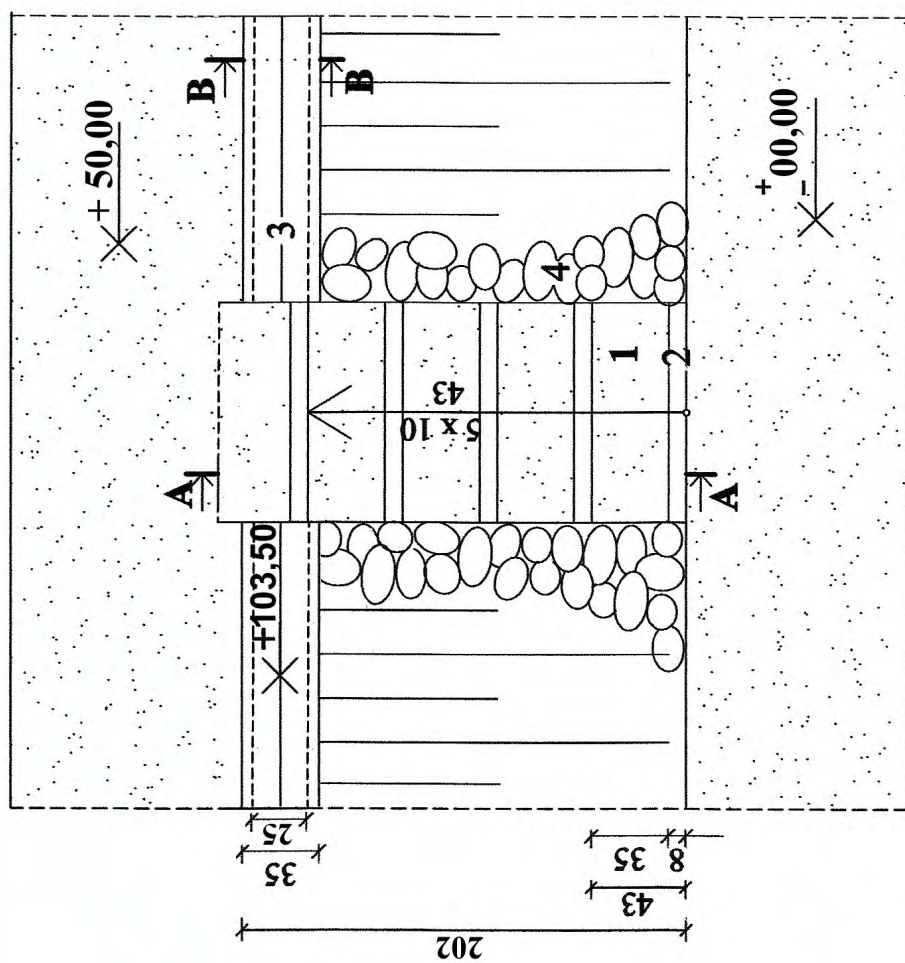
Zaplanuj czynności związane z budową schodów terenowych na podstawie Planu zagospodarowania fragmentu ogrodu i Przekroju A-A. Zaplanowane czynności zapisz w tabeli – Plan wykonania schodów terenowych.

Sporządź wykaz narzędzi i sprzętu niezbędnych przy budowie schodów w tabeli – Wykaz narzędzi i sprzętu.

Oblicz zapotrzebowanie na materiały budowlane potrzebne do wykonania 5 stopni schodów terenowych na podstawie Planu zagospodarowania fragmentu ogrodu i Przekroju A-A. Wyniki obliczeń zapisz w tabeli – Zapotrzebowanie na materiały.

Sporządź zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów związanych z wykonaniem 5 stopni schodów bez podbudowy, ze stopnicami o nawierzchni żwirowej oraz podstopnicami z obrzeży trawnikowych. Obliczenia wykonaj na podstawie danych zawartych w tabelach – Wyciąg z KNR 2-21 *Schody wykonywane bez podbudowy*, Cennik robocizny i materiałów oraz Plan zagospodarowania fragmentu ogrodu. Zestawienie kosztów wykonaj na formularzu – Zestawienie kosztów.

Plan zagospodarowania fragmentu ogrodu



Legenda

- 1 - nawierzchnia żwirowa
- 2 - obrzeże betonowe trawnikowe o wym. 100 x 30 x 8 [cm]
- 3 - murek z cegły klinkierowej o wym. 25 x 12 x 6,5 [cm]
- 4 - kamienie otoczaki

0 50 100

[wymiary podano w cm]

[illegible]

Strona 4 z 11
Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

SCHODY WYKONYWANE BEZ PODBUDOWY

Wyszczególnienie robót:

1. Wyprofilowanie koryta i rozplantowanie nadmiaru ziemi (kol.01-04).
2. Przygotowanie palików i podstopnic oraz zbudowanie stopni (kol.01-02).
3. Ułożenie nawierzchni żwirowej z lekkim ubiciem (kol.01-04).
4. Wykopanie rowków, osadzenie obrzeży trawnikowych z ubiciem ziemi (kol.03-04).
5. Ułożenie jednej warstwy płyt chodnikowych oraz obrzeży trawnikowych (kol.03-04).
6. Wykopanie rowka i ułożenie policzek z obrzeży trawnikowych z obsypaniem piaskiem i ubiciem (kol.05).

Nakłady na 1 m długości stopni lub policzek

Tablica 0604

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Stopnie schodów wykonywane bez podbudowy				Policzki wykonywane z obrzeży trawnikowych
	symbole eto	c	cyfrowe	literowe	z połowizn drewnianych	z obrzeży trawnikowych	ze stopnicami o nawierzchni zwirowej oraz podstopnicami		ze stopnicami z dwóch warstw płyt chodnikowych oraz podstopnicami z obrzeży trawnikowych
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05
01	762	Ogrodnicy – grupa II	149	r-g	1,47	1,26	1,17	0,87	0,51
02	761	Ogrodnicy – grupa I	149	r-g	0,32	0,31	0,24	0,44	-
		Razem	149	r-g	1,79	1,57	1,41	1,31	0,51
20	2641099	Drewno na stemple, korowane nasyczone Ø 6-8 cm	060	m³	0,008	-	-	-	-
21	2601500	Połowizny tarte iglaste Ø ponad 12 cm	060	m³	0,011	-	-	-	-
22	1602699	Żwir do nawierzchni drogowych	060	m³	0,013	0,013	-	-	-
23	2220802	Obrzeża trawnikowe betonowe 100x30x8 cm	040	m	-	1,05	1,05	-	1,05
24	2221400	Płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	020	szt.	-	-	3,00	-	-
25	2220204	Płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	020	szt.	-	-	-	4,20	-
26	2380899	Zaprawa cementowa	060	m³	-	-	0,001	0,008	-
27	1601900	Piasek do nawierzchni drogowych	060	m³	-	0,5	0,025	0,074	0,005

Cennik robocizny i materiałów

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Cena jednostkowa [zł]
1.	Robocizna	r-g	12,00
2.	Żwir do nawierzchni drogowych	m ³	80,00
3.	Obrzeża trawnikowe betonowe 100 x 30 x 8 cm	m	20,00
4.	Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	25,00

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- Przekrój B-B,
- Plan wykonania schodów terenowych,
- Wykaz narzędzi i sprzętu,
- Zapotrzebowanie na materiały,
- Zestawienie kosztów.

Przekrój B – B

Skala 1:10

Plan wykonania schodów terenowych

Lp.	Czynności do wykonania

Wykaz narzędzi i sprzętu

Lp.	Wyszczególnienie

Zapotrzebowanie na materiały

Lp.	Materiał	Jednostka miary	Ilość
1.	Żwir	m ³	
2.	Piasek	m ³	
3.	Pospółka	m ³	
4.	Obrzeża trawnikowe betonowe o wymiarach 100 x 30 x 8 cm	szt.	

Uwaga: Wyniki obliczeń należy zaokrąglić w poz. 1-3 do trzech miejsc po przecinku.

Miejsce na wykonanie obliczeń – Brudnopis (nie podlega ocenie)

Zestawienie kosztów

Lp.	Podstawa wyceny lub pozycja analizy	Opis kosztorysowy jednostka miary i ilości	Cena jednostkowa (zł)	Wartość kosztorysowa w zł		
				Robocizna R	Materiał M	Praca sprzętu S
01	02	03	04	05	06	07
Razem						

Uwaga: W kolumnach 05 i 06 wartości kosztorysowe robocizny i materiałów zapisz z dwoma miejscami po przecinku.