

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.21**

Numer zadania: **01**

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Miejsce na naklejkę  
z numerem PESEL i z kodem  
ośrodka

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

**R.21-01-14.08**

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2014  
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

Układ graficzny © CKE 2013

**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 7 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. 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

Wykonaj projekt nasadzeń rabaty bylinowej na podstawie informacji zawartych w arkuszu egzaminacyjnym. Sporządź wykaz roślin, które uwzględniysz przy wykonaniu projektu koncepcyjnego rabaty bylinowej, na podstawie danych zawartych w tabeli zamieszczonej w arkuszu egzaminacyjnym pod nazwą – Spis materiału szkółkarskiego i wpisz wybrane rośliny (w ilościach niezbędnych do wykonania projektu) do tabeli zamieszczonej pod nazwą – Wykaz roślin. Do wykonania obliczeń skorzystaj z danych zamieszczonych w kol. 5 tabeli – Spis materiału szkółkarskiego. Teren do obsadzenia znajduje się po obu stronach ścieżki wiodącej między drzewami rzucającymi cień i ma po każdej stronie ścieżki wymiary 10 m x 2,5 m. Do obsadzenia rabaty wybierz ze spisu materiału szkółkarskiego pięć gatunków bylin, w tym dwa o ozdobnych liściach i trzy o ozdobnych kwiatach. Każdy gatunek ma zajmować powierzchnię 10 m<sup>2</sup>.

Wykonaj barwny projekt rabaty bylinowej na zamieszczonym w arkuszu egzaminacyjnym szablonie, który znajdziesz pod nazwą – Projekt nasadzeń rabaty bylinowej wraz z legendą wykonany na szablonie. W projekcie uwzględnij rozstaw sadzenia roślin i ilość niezbędną do ich zakupu.

Sporządź kosztorys obejmujący wykonanie obsadzenia rabaty bylinami, uwzględniający wyłącznie robociznę i zużycie wody, korzystając z danych zawartych w tabelach zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym pod nazwami – Wyciąg z KNR 2-21 Obsadzenie rabat i Cennik materiałów i robocizny. Kosztorys wykonaj na formularzu zamieszczonym w arkuszu egzaminacyjnym pod nazwą – Kosztorys.

Na wyznaczonym stanowisku egzaminacyjnym, oznaczonym Twoim numerem, wyposażonym w niezbędne narzędzia, sprzęt i materiał roślinny, posadź pięć roślin w dwóch rzędach metodą w „trójkę” w rozstawie 35 cm x 35 cm, zachowując kolejność wykonywanych czynności zgodnie ze sztuką. Po posadzeniu roślin oczyść narzędzia i pozostaw porządek na stanowisku egzaminacyjnym.

### Spis materiału szkółkarskiego

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rozstawa roślin (w cm)	Ilość roślin na 1 m <sup>2</sup> (w szt.)
1.	2.	3.	4.	5.
1	Bergenia sercowata	<i>Bergenia cordifolia</i>	30 x 35	9
2	Czyściec wełnisty	<i>Stachys byzantina</i>	30 x 30	12
3	Funkia ogrodowa	<i>Hosta x hybrida</i>	30 x 35	9
4	Jeżówka purpurowa	<i>Echinacea purpurea</i>	30 x 40	8
5	Pełnik europejski	<i>Trollius europaeus</i>	30 x 30	11
6	Przylaszczka pospolita	<i>Hepatica nobilis</i>	25 x 25	16
7	Rozchodnik okazały	<i>Sedum spectabile</i>	35 x 40	7
8	Serduszka okazała	<i>Dicentra exima</i>	50 x 50	4
9	Zawciąg nadmorski	<i>Armeria maritima</i>	30 x 30	12
10	Zawilec gajowy	<i>Anemone nemorosa</i>	25 x 25	16

## Wyciąg z KNR 2-21 Obsadzenie rabat

Nakłady na 100 m<sup>2</sup> kwietnika

Tablica 0414

Lp.	Rodzaje zawodów materiałów i maszyn	J.m.	Obsadzenie rabat						
			bylinami przy ilości roślin (szt./1 m <sup>2</sup> )						
			1	4	9	12	16	25	36
A	B	C	01	02	03	04	05	06	07
01	Ogrodnicy – grupa II	r – g	2,10	8,40	18,91	23,78	25,69	27,89	40,11
02	Ogrodnicy – grupa I	r – g	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Razem</b>	r – g	2,10	8,40	18,91	23,78	25,69	27,89	40,11
03	Byliny	szt.	105	420	945	1260	1680	2625	3780
04	Glina	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
05	Torf ogrodniczy	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
06	Woda	m <sup>3</sup>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

## Cennik materiałów i robocizny

Lp.	Wyszczególnienie Materiał / Robocizna	Jednostka miary	Cena jednostkowa (zł)
1.	Robocizna	r - g	10,00
2.	Woda	m <sup>3</sup>	2,00

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenię podlegać będą trzy rezultaty:

- sporządzony wykaz roślin,
- projekt nasadzeń rabaty bylinowej wraz z legendą wykonany na szablonie,
- kosztorys,
- nasadzenie roślin dostępnych na stanowisku egzaminacyjnym

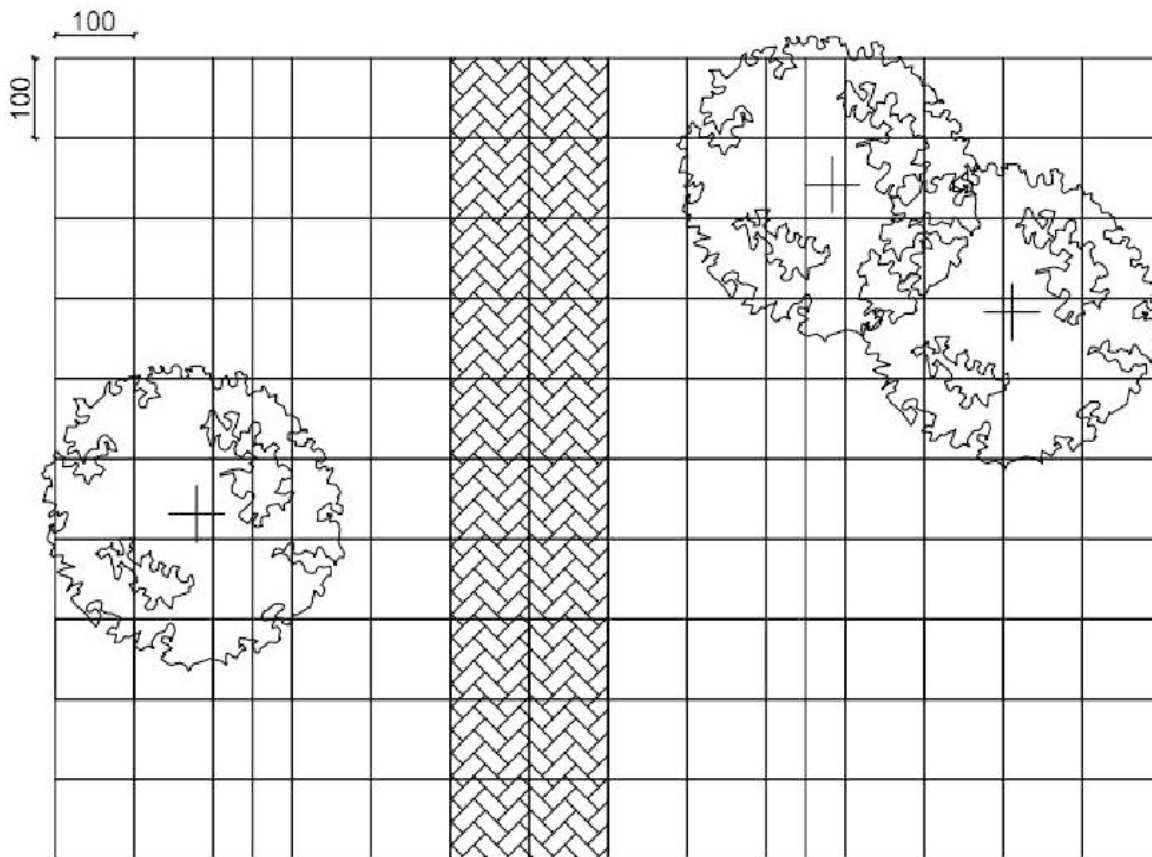
oraz

przebieg sadzenia roślin.

**Wykaz roślin**

<b>L.p.</b>	<b>Gatunek (nazwa polska)</b>	<b>Rozstawa sadzenia w cm</b>	<b>Ilość sztuk na 1 m<sup>2</sup></b>	<b>Powierzchnia do obsadzenia</b>	<b>Zapotrzebowanie na materiał roślinny (szt.)</b>
01	02	03	04	05	06
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

### Projekt nasadzeń rabaty bylinowej wraz z legendą wykonany na szablonie



LEGENDA:

**Kosztorys**

Lp.	Podstawa wyceny lub pozycja analizy	Opis kosztorysowy, jednostka miary i ilości	Cena jednostkowa (zł)	Wartość kosztorysowa (zł)		
				Robocizna	Materiały	Sprzęt
				R	M	S
01	02	03	04	05	06	07
<b>Razem</b>						
<b>Ogółem koszty robocizny i wody (R+M)</b>						

**Miejsce na wykonanie obliczeń – Brudnopis**