

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

Układ graficzny © CKE 2015



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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

Oznaczenie kwalifikacji: **R.21**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

R.21-01-15.08

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 6 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 wliczany 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. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego ZNCP.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
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 tożsamości

Zadanie egzaminacyjne

Opracuj projekt koncepcyjny kwietnika o wymiarach 8 m x 4 m. Rośliny mają zostać posadzone w trójkątach wyznaczonych przez przekątne pola kwietnika. Jeden przeciwległy trójkąt o dłuższej podstawie ma zostać obsadzony roślinami kwitnącymi na czerwono, drugi trójkąt o dłuższej podstawie – roślinami kwitnącymi na żółto. Pozostałe dwa trójkąty mają zostać obsadzone roślinami ozdobnymi z liści. W każdym z nich ma być inny gatunek roślin.

Na podstawie danych zawartych w tabeli – Wyciąg z oferty szkółki roślin ozdobnych, sporządź wykaz roślin, który uwzględnisz przy wykonaniu projektu koncepcyjnego kwietnika. Wybrane rośliny wpisz do tabeli zamieszczonej w arkuszu egzaminacyjnym pod nazwą – Wykaz roślin.

Wykonaj barwny projekt kwietnika z legendą, w rzucie z góry, w skali 1:50 w miejscu oznaczonym w arkuszu egzaminacyjnym pod nazwą – Projekt koncepcyjny kwietnika. W projekcie uwzględnij rozstaw sadowienia roślin i ilość niezbędną do ich zakupu.

Sporządź kosztorys obejmujący obsadzenie całego kwietnika, korzystając z danych zawartych w tabelach zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym – Wyciąg z KNR 2–21 Obsadzenie kwietników roślinami kwietnikowymi jednorocznymi lub dwuletnimi i Cennik materiałów i robocizny. Przy sporządzaniu obmiaru zsumuj powierzchnie trójkątów kwietnika przewidzianych do obsadzenia roślinami o identycznej rozstawie i otrzymany obmiar zastosuj przy wyliczaniu kosztów robocizny i materiałów, natomiast do obliczenia wartości kosztorysowej wody zastosuj całkowitą powierzchnię kwietnika. Kosztorys wykonaj na formularzu zamieszczonym w arkuszu egzaminacyjnym pod nazwą – Kosztorys.

Uwaga: w kosztorysie wszystkie otrzymane wyniki zaokrąglaj do dwóch miejsc po przecinku.

Na wyznaczonym stanowisku egzaminacyjnym, oznaczonym Twoim numerem, wyposażonym w niezbędne narzędzia, sprzęt i materiał roślinny, wyrównaj powierzchnię, wyznacz w skali 1:4 kształt kwietnika i dwie przekątne. Posadź wzdłuż krótszego boku kwietnika w jednym rzędzie 5 szt. wrzosów odmiany niskiej (rozstawa 20-30 cm). Sadzenie wykonaj w rozstawie odpowiadającej roślinie (bez stosowania skali). Zachowaj kolejność wykonywanych czynności zgodnie ze sztuką.

Podczas sadzenia przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Po wykonanej pracy oczyść narzędzia i złóż w miejscu, z którego je pobrałeś.

Wyciąg z oferty szkółki roślin ozdobnych

Lp.	Nazwa łacińska rośliny	Nazwa polska rośliny	Rozstawa sadzenia (w cm)
1.	<i>Ageratum houstonianum</i>	Żeniszek meksykański	15 x 20
2.	<i>Salvia splendens</i>	Szałwia błyszcząca	25 x 25
3.	<i>Tagetes patula</i>	Aksamitka rozpierzchna	20 x 20
4.	<i>Lobelia erinus</i>	Lobelia przyłękowa	10 x 10
5.	<i>Senecio cineraria</i>	Starzec popielny	20 x 20
6.	<i>Sutera grandiflora</i>	Sutera wielkokwiatowa	25 x 25
7.	<i>Matthiola incana</i>	Lewkonia letnia	15 x 25
8.	<i>Plectranthus scutellarioides</i>	Koleus Blumego	20 x 20

Wyciąg z KNR 2 – 21

Obsadzenie kwietników roślinami kwietnikowymi jednorocznymi lub dwuletnimi.

Wyszczególnienie robót:

1. Wyznaczenie miejsc sadzenia, doniesienie roślin i wody, posadzenie i podlanie.

Nakłady na 100 m² kwietników

Tablica 0413

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostki miary, oznaczenia	Obsadzenie kwietników roślinami kwietnikowymi przy ilości w sztukach na 1 m ²		
			12	16	25
a	b	c	01	02	03
01	Ogrodnicy – grupa I	r - g	24,16	35,81	41,73
	Razem	r - g	24,16	35,81	41,73
20	Rośliny jednoroczne lub dwuletnie	szt.	1 260	1 680	2 625
21	Woda	m ³	4,00	4,00	4,00

Cennik materiałów i robocizny

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Cena jednostkowa (zł)
1.	Robocizna	r-g	10,00
2.	Woda	m ³	4,00
3.	Żeniszek meksykański	szt.	2,00
4.	Szałwia błyszcząca	szt.	4,00
5.	Aksamitka rozpierzchna	szt.	3,00
6.	Lobelia przyłękowa	szt.	2,50
7.	Starzec popielny	szt.	3,00
8.	Sutera wielkokwiatowa	szt.	3,50
9.	Lewkonia letnia	szt.	4,00
10.	Koleus Blumego	szt.	3,00

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenię podlegać będą 4 rezultaty:

- wykaz roślin,
- projekt koncepcyjny kwietnika,
- kosztorys,
- zasadzone rośliny

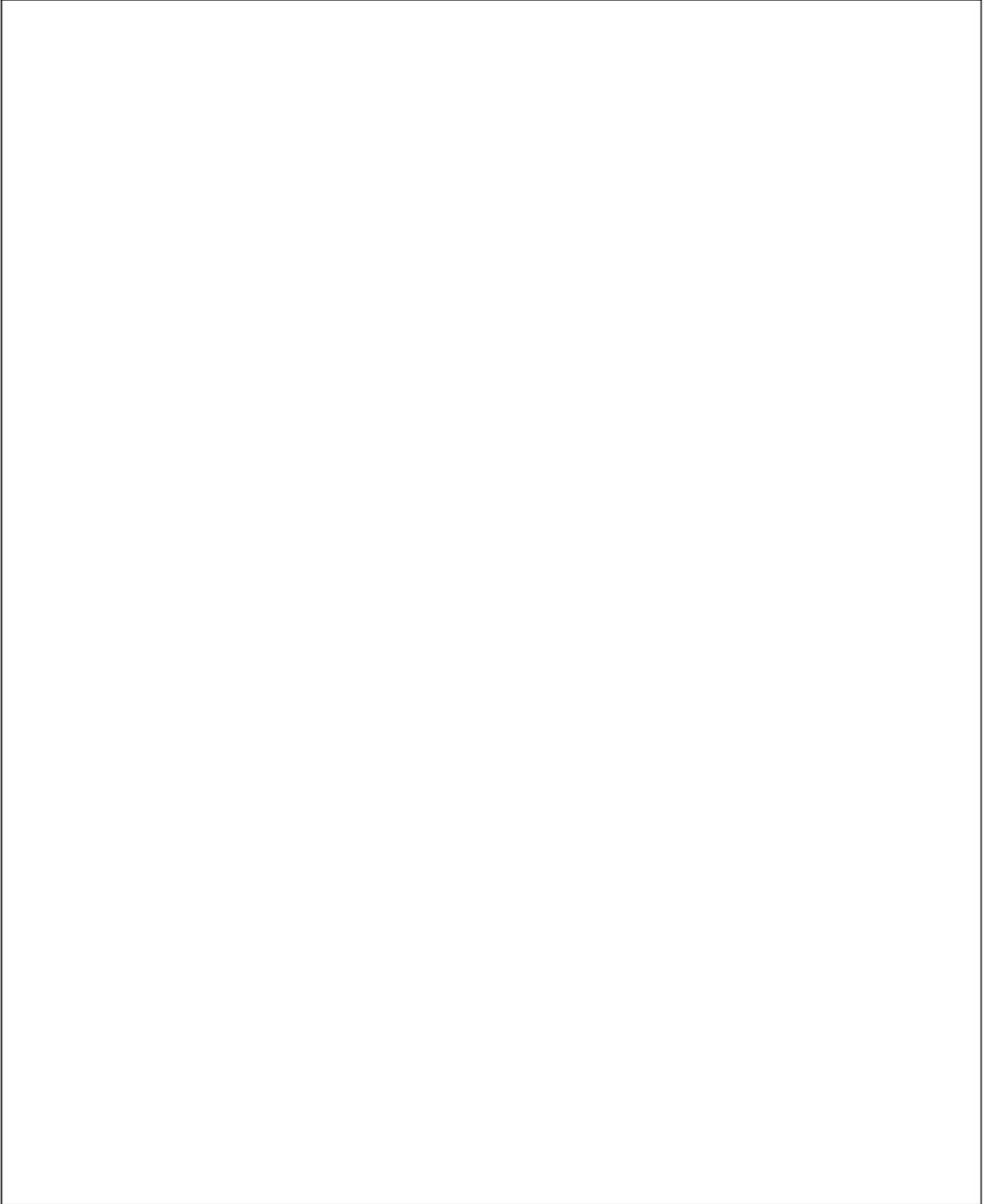
oraz

przebieg sadzenia roślin.

Wykaz roślin

Lp.	Nazwa rośliny	Rozstawa sadzenia (w cm)	Liczba roślin (szt./1 m ²)	Zapotrzebowanie na rośliny
01	02	03	04	05
1.				
2.				
3.				
4.				

Projekt koncepcyjny kwietnika – skala 1:50



Legenda:

Kosztorys

Lp.	Podstawa wyceny lub pozycja analizy	Opis kosztorysowy, jednostki miary i ilość	Cena jednostkowa (zł)	Wartość kosztorysowa (zł)	
				Robocizna	Materiały
				R	M
01	02	03	04	05	06
			Razem		
			Razem		