

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

Układ graficzny © CKE 2016

CKE **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.21-01-16.01

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
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. KARTĘ OCENY przekaz z zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
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

Dobierz trzy gatunki roślin jednorocznych lub traktowanych w uprawie jako rośliny jednoroczne do obsadzenia skrzynek rozmieszczonych na obrzeżu tarasu. W koncepcji obsadzeń uwzględnij zawarte w legendzie wskazania dotyczące ich doboru, posługując się zamieszczonym w arkuszu egzaminacyjnym planem tarasu.

Na podstawie danych zawartych w tabeli – Wyciąg z oferty szkółki roślin ozdobnych, sporządź wykaz roślin, które dobierzesz do obsadzenia skrzynek. Rośliny mają być sadzone w ilości 3 sztuk na 1 metr długości skrzynki. Wybrane rośliny wpisz do tabeli – Wykaz roślin.

Narysuj na zamieszczonym w arkuszu egzaminacyjnym szablonie – Widok A-A, koncepcję obsadzenia dwóch skrzynek (widok od strony ogrodu). Rysunek opatrzony legendą wykonaj techniką barwną, dopasowując wielkość roślin do skali szablonu.

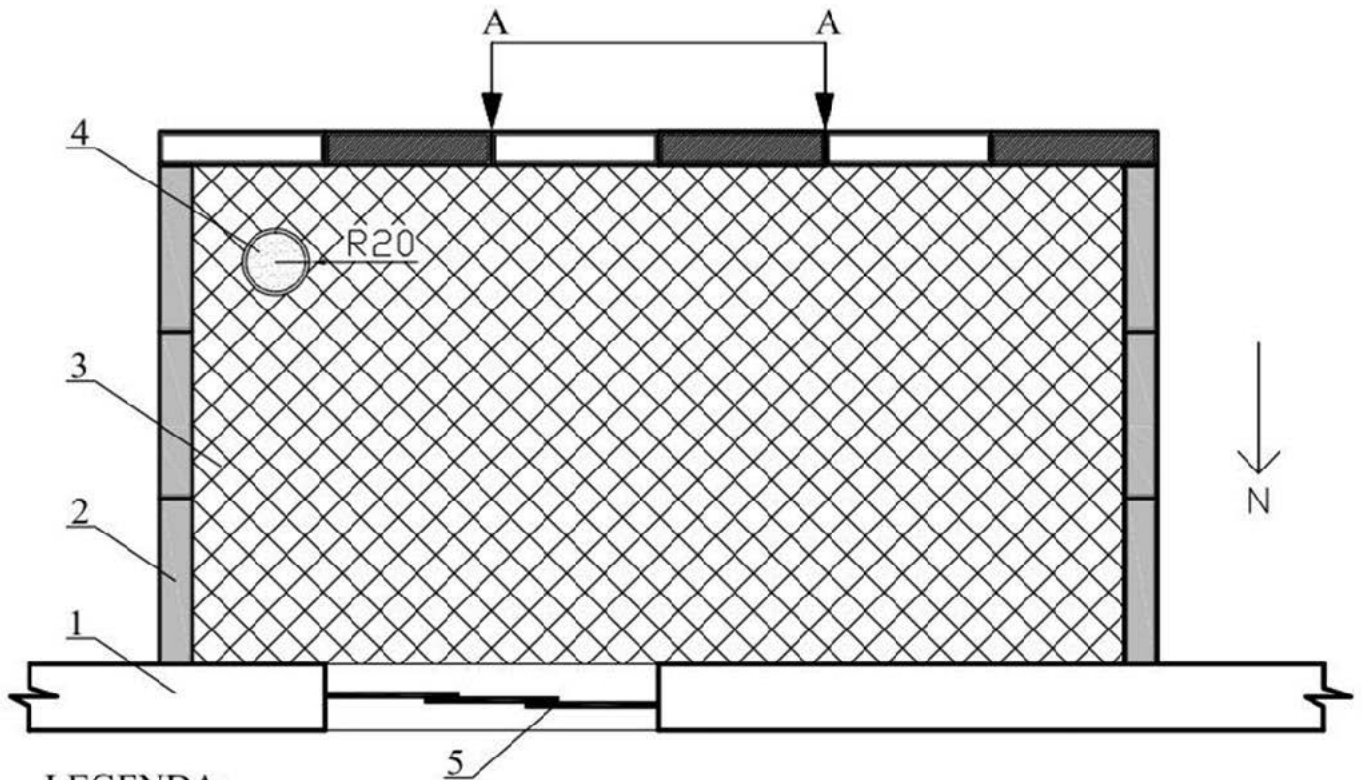
Sporządź zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów związanych z napełnieniem ziemią żyzną oraz obsadzeniem 12 skrzynek rozmieszczonych na obrzeżu tarasu na podstawie danych zawartych w tabelach Wyciąg z Katalogu Nakładów Rzeczowych 2-21 Obsadzenie skrzynek lub waz roślinami kwiatowymi jednorocznymi oraz Cennik materiałów i robocizny. Zestawienie kosztów wykonaj na formularzu – Zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów.

Uwaga: w zestawieniu kosztów otrzymane wyniki obliczeń, które wpisujesz w kolumnę 03 zaokrąglaj do trzech miejsc po przecinku, natomiast w kolumnach 05 i 06 wyniki obliczeń zaokrąglaj do dwóch miejsc po przecinku.

Na stanowisku egzaminacyjnym, oznaczonym Twoim numerem, wyposażonym w niezbędne materiały, narzędzia, sprzęt i materiał roślinny, który został wcześniej podlany, wykonaj obsadzenie donicy 3 sztukami roślin na planie trójkąta, uwzględniając warstwę drenażu o grubości ok. 3,00 cm. 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.

Plan tarasu



LEGENDA:

1. budynek
2. skrzynki na kwiaty o wym, 100x20x30 cm
3. taras
4. donica o promieniu 20 cm
5. drzwi przesuwane

-  Rośliny o pokroju zwisającym i kwiatach czerwonych
-  Rośliny o pokroju zwisającym i kwiatach białych
-  Rośliny o pokroju wzniesionym i kwiatach czerwonych
-  Kalanchoe Blossfelda (*Kalanchoe blossfeldiana*)

Wyciąg z oferty szkółki roślin ozdobnych

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rozstawa sadzenia [cm]
1.	Aksamitka wąskolistna	<i>Tagetes tenuifolia</i>	20 x 20
2.	Begonia bulwiasta	<i>Begonia x tuberhybrida</i>	25 x 25
3.	Begonia stale kwitnąca	<i>Begonia semperflorens</i>	15 x 15
4.	Dąbrówka rozłogowa	<i>Ajuga reptans</i>	30 x 30
5.	Fuksja mieszańcowa	<i>Fuchsia x hybrida</i>	50 x 50
6.	Funkia ogrodowa	<i>Hosta x hybrida</i>	30 x 30
7.	Heliotrop peruwiański	<i>Heliotropium arborescens</i>	30 x 30
8.	Celozja pierzasta	<i>Celosia argentea plumosa</i>	20 x 20
9.	Lobelia przyłądkowa	<i>Lobelia erinus</i>	15 x 15
10.	Pelargonium bluszczolistna	<i>Pelargonium peltatum</i>	30 x 30
11.	Pelargonium ogrodowa	<i>Pelargonium zonale</i>	30 x 30
12.	Żeniszek meksykański	<i>Ageratum houstonianum</i>	20 x 20
13.	Pysznogłówka ogrodowa	<i>Monarda hybrida</i>	30 x 30
14.	Sutera wielkokwiatowa	<i>Sutera grandiflora</i>	30 x 30
15.	Uczep różgowaty	<i>Bidens ferulifolia</i>	30 x 30

Wyciąg z Katalogu Nakładów Rzeczowych 2-21

Obsadzenie skrzynek lub waz roślinami kwiatkowymi jednorocznymi.

Wyszczególnienie robót: 1. Wypełnienie skrzynek lub waz ziemią urodzajną, żyzną lub kompostową, 2. Posadzenie roślin kwiatkowych jednorocznych z podlaniem i uprzątnięciem terenu.

Nakłady na 100 m³ objętości skrzynek dla kol. 01

Nakłady na 100 m długości dla kol. 02-04

Nakłady na 100 m² wazy dla kol. 05-07

Tablica 0417

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Napełnienie skrzynek lub waz ziemią	Obsadzenie roślin kwiatkowych jednorocznych					
						w skrzyniach przy ilości roślin w sztukach na 1 m skrzynki			w wazach przy ilości roślin w sztukach na 1 m ² wazy		
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe		3	6	9	9	25	36
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07
01	762	Ogrodnicy – grupa II	149	r-g	-	22,16	24,93	27,12	77,07	111,35	146,11
02	761	Ogrodnicy grupa I	149	r-g	380,09	1,05	1,05	1,05	2,62	2,63	2,63
		Razem	149	r-g	380,09	23,21	25,98	28,17	79,69	113,98	148,74
20	3990400	(Ziemia urodzajna)	060	m ³	(103,00)	-	-	-	-	-	-
21	3990401	Ziemia żyzna lub kompostowa	060	m ³	103,00	-	-	-	-	-	-
22	-	Rośliny kwiatkowe jednoroczne	020	szt.	-	320	630	945	945	2625	3780
23	3930000	Woda	060	m ³	-	0,20	0,20	0,20	0,50	0,50	0,50

Cennik materiałów i robocizny

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Cena jednostkowa (zł)
1.	Ziemia żyzna lub kompostowa	m ³	140,00
2.	Rośliny kwiatnikowe jednoroczne	szt.	10,00
3.	Woda	m ³	4,80
4.	Robocizna	r-g	9,50

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenić będą 4 rezultaty:

- Wykaz roślin,
- Koncepcja obsadzenia dwóch skrzynek,
- Zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów,
- obsadzenie donicy roślinami

oraz

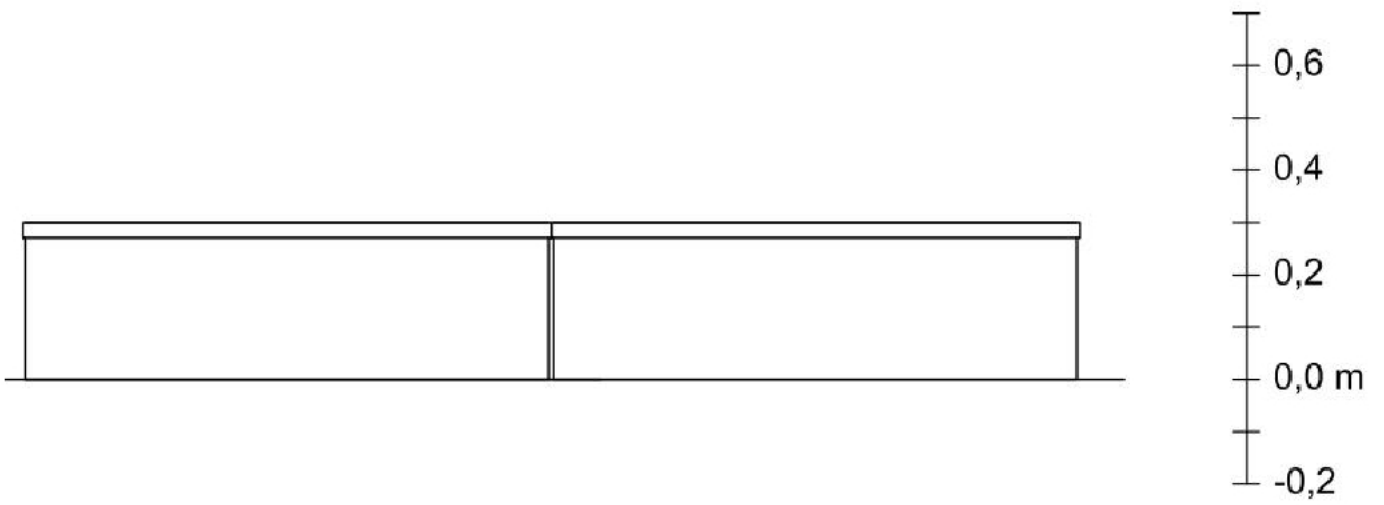
przebieg obsadzania donicy roślinami.

Wykaz roślin

Lp.	Nazwa polska i łacińska rośliny	Liczba roślin na metr skrzynki (szt.)	Łączna długość skrzynek do obsadzenia (m)	Zapotrzebowanie na materiał roślinny (szt.)	Pokrój	Kolor kwiatów
01	02	03	04	05	06	07

Koncepcja obsadzenia skrzynek

Widok A-A



Legenda:

