

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.21-01-15.01

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2015
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

Układ graficzny © CKE 2015

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

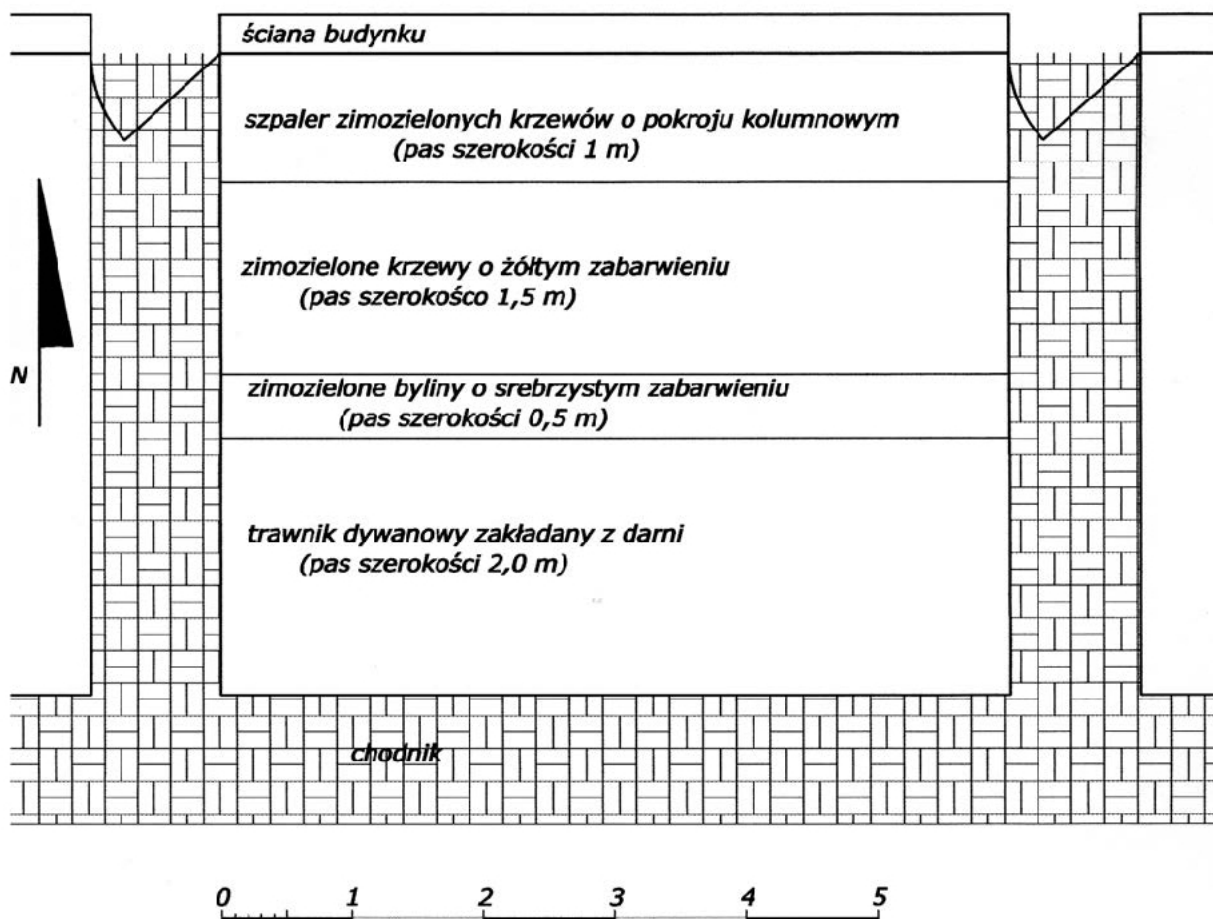
Opracuj projekt koncepcyjny nasadzeń. Sporządź wykaz roślin, który uwzględnisz przy wykonaniu projektu koncepcyjnego nasadzeń, na podstawie zamieszczonego w arkuszu egzaminacyjnym planu sytuacyjnego terenu objętego zagospodarowaniem oraz danych zawartych w tabeli zamieszczonej w arkuszu egzaminacyjnym pod nazwą – Spis materiału szkółkarskiego. Teren jest płaski. Miejscowe warunki glebowe odpowiadają II kategorii gruntu. Gleba jest piaszczysta, lekko kwaśna o pH 6,5; stanowisko nasłonecznione. Uwzględnij w opracowywanym projekcie koncepcyjnym rośliny zimozielone: 2 rośliny drzewiaste i 1 bylinę. Wpisz wybrane rośliny (w ilościach niezbędnych do wykonania projektu) do tabeli zamieszczonej pod nazwą – Wykaz roślin.

Wykonaj barwny projekt na szablonie, który znajdziesz w arkuszu egzaminacyjnym pod nazwą – Projekt koncepcyjny nasadzeń, uwzględniając w legendzie oznaczenia graficzne wybranych roślin oraz skalę.

Sporządź zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów związanych z założeniem trawnika darniowaniem z nawożeniem korzystając z danych zawartych w tabelach zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym pod nazwami – Wyciąg z KNR 2-21 Wykonanie trawników darniowych pełnych na terenie płaskim i skarpach i Cennik robocizny i materiałów. Zestawienie kosztów wykonaj na formularzu zamieszczonym w arkuszu egzaminacyjnym pod nazwą – Zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów.

Na wyznaczonym stanowisku egzaminacyjnym, oznaczonym Twoim numerem, wyposażonym w niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posadź trzy rośliny iglaste w jednym rzędzie. Sadzenie wykonaj z zaprawianiem dołów ziemią żyzną do połowy głębokości. Zachowaj kolejność wykonywanych czynności zgodnie ze sztuką. Po posadzeniu roślin oczyść narzędzia i pozostaw porządek na stanowisku egzaminacyjnym.

Plan sytuacyjny terenu objętego zagospodarowaniem



Spis materiału szkółkarskiego

Lp.	Nazwa łacińska rośliny	Nazwa polska rośliny	Odległość sadzenia roślin [w m] lub ilość roślin na 1 m ² [w szt.]
Rośliny drzewiaste			
1	<i>Abies koreana</i>	jodła koreańska	2,0 m
2	<i>Juniperus communis</i> 'Arnold'	jałowiec pospolity odm. 'Arnold'	0,5 m
3	<i>Juniperus communis</i> 'Depressa Aurea'	jałowiec pospolity odm. 'Depressa Aurea'	1,5 m
4	<i>Larix decidua</i>	modrzew europejski	8,0 m
5	<i>Spiraea japonica</i> 'Golden princes'	tawuła japońska 'Golden princes'	0,5 m
Byliny			
1	<i>Cerastium tomentosum</i>	rogownica kutnerowata	12 szt.
2	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	20 szt.
3	<i>Festuca cinerea</i>	kostrzewa sina	16 szt.
4	<i>Hosta x hybrida</i>	funkia ogrodowa	12 szt.
5	<i>Viola odorata</i>	fiołek wonny	16 szt.

Wyciąg z KNR 2-21 Wykonanie trawników darniowych pełnych na terenie płaskim i skarpach.

Wyszczególnienie robót: 1. Cięcie darni na płyty kwadratowe z odspojeniem od podłoża. 2. Przeniesienie i ułożenie w stopy. 3. Wyrównanie terenu. 4. Przekopanie gleby oraz wyrównanie powierzchni grabiami. 5. Rozrzucenie nawozów mineralnych. 6. Ułożenie darni z przybiciem kołkami. Zасыpywanie szpar ziemią urodzajną, żyzną lub kompostową oraz podlanie.

Nakłady na 100 m² trawników

Tablica 0408

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Wykonywanie trawników darniowaniem pełnym					
					na terenie płaskim		na skarpach na nachyleniu			
					bez nawożenia	z nawożeniem	do 1:2		większym od 1:2	
bez nawożenia	z nawożeniem	bez nawożenia	z nawożeniem							
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06
01	763	Ogrodnicy – grupa III	149	r-g	-	-	-	-	24,73	24,73
02	736	Ogrodnicy – grupa II	149	r-g	14,80	14,80	20,63	20,63	-	-
03	761	Ogrodnicy – grupa I	149	r-g	65,52	65,52	112,69	112,69	124,15	124,15
		Razem	149	r-g	80,32	80,32	133,32	133,32	148,88	148,88
20	3990000	Darń	050	m ²	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00
21	3990400	(Ziemia urodzajna)	060	m ³	(0,80)	(0,80)	(0,80)	(0,80)	(0,80)	(0,80)
22	3990401	Ziemia żyzna lub kompostowa	060	m ³	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	1420800	Azofoska	034	t	-	0,005	-	0,005	-	0,005
24	3930000	Woda	060	m ³	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Cennik robocizny i materiałów

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Cena [zł]
1.	Robocizna	r-g	10,00
2.	Ziemia urodzajna, żyzna lub kompostowa	m ³	50,00
3.	Darń	m ²	20,00
4.	Azofoska	t	600,00
5.	Woda	m ³	2,00

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- wykaz roślin,
- projekt koncepcyjny nasadzeń,
- zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów,
- nasadzenie w jednym rzędzie trzech roślin dostępnych na stanowisku egzaminacyjnym

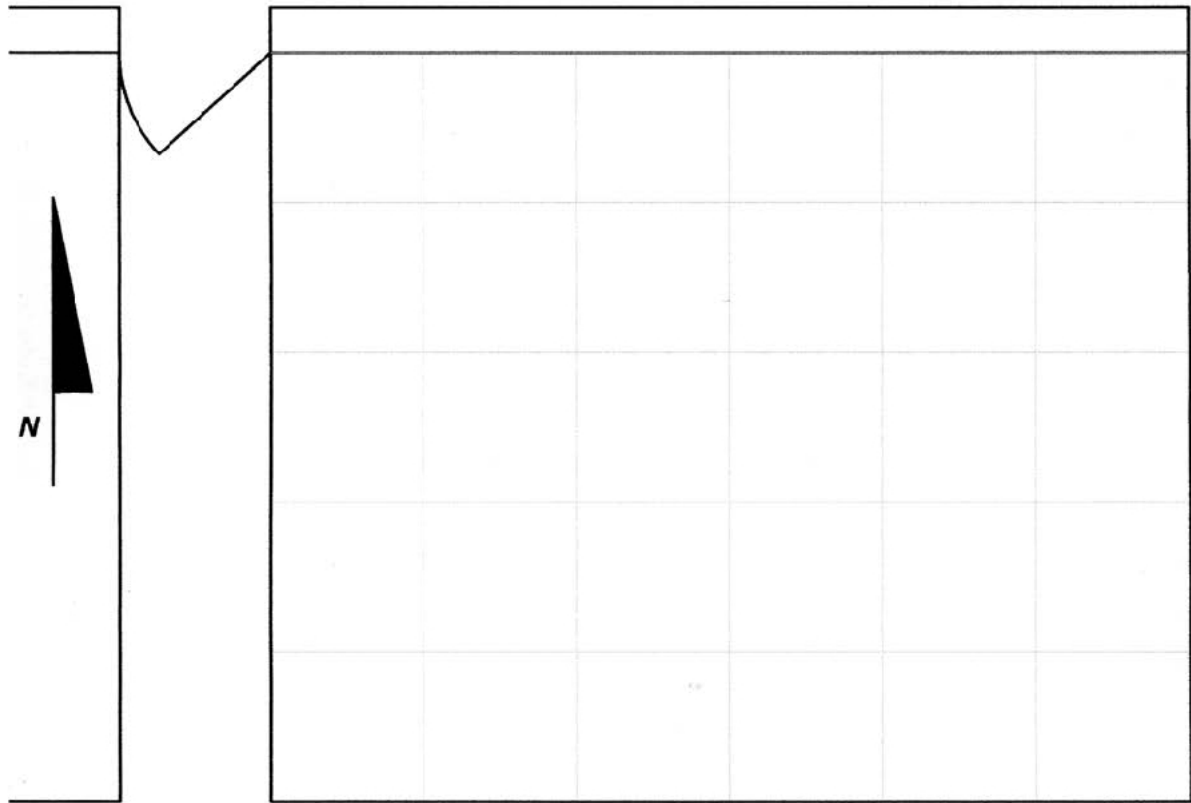
oraz

przebieg sadzenia roślin.

Wykaz roślin

Lp.	Nazwa rośliny (nazwa polska)	Rozstawa lub odległości sadzenia w rzędzie [m]	Liczba roślin sadzonych na 1 m² [szt./1 m²]	Zapotrzebowanie na materiał roślinny [szt.]
01	02	03	04	05
krzewy				
1.			_____	
2.			_____	
byliny				
3.		_____		

Projekt koncepcyjny nasadzeń



Legenda

