

INFORMATOR O EGZAMINIE ZAWODOWYM

TECHNIK ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU
314202

Część szczegółowa

Kształcenie wg podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego z 2019 r.

Aktualizacja – 02 października 2023 r.
str. 44

 **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

WARSZAWA 2022

Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Łomży

Spis treści

1. Wstęp.....	4
2. Informacje o zawodzie.....	5
2.1 Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie.....	5
2.2 Zadania zawodowe.....	5
2.3 Możliwości kształcenia w zawodzie.....	5
3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań.....	6
<i>Kwalifikacja OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu</i>	6
3.1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu.....	6
3.1.1 OGR.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	6
3.1.2 OGR.03.2. Podstawy architektury krajobrazu.....	6
3.1.3 OGR.03.3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu.....	8
3.1.4 OGR.03.4. Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu.....	10
3.1.5 OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu.....	12
3.1.6 OGR.03.6 Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin.....	14
3.1.7 OGR.03.7. Język obcy zawodowy	15
3.1.8 OGR.03.8. Kompetencje personalne i społeczne	16
3.1.9 OGR.03.9. Organizacja pracy małych zespołów.....	16
3.2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu.....	17
<i>Kwalifikacja OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu.....</i>	24
3.3. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu.....	24
3.3.1 OGR.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	24
3.3.2 OGR.04.2. Podstawy architektury krajobrazu.....	25
3.3.3 OGR.04.3. Dobieranie obiektów małej architektury krajobrazu do terenów zieleni.....	27
3.3.4 OGR.04.4. Opracowanie projektów obiektów małej architektury krajobrazu.....	28
3.3.5 OGR.04.5. Budowanie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu.....	33
3.3.6 OGR.04.6. Język obcy zawodowy.....	35
3.3.7 OGR.04.7. Kompetencje personalne i społeczne	36
3.3.8 OGR.04.8. Organizacja pracy małych zespołów	36
3.4. Przykłady zadań do części praktycznej egzaminu.....	37
Wykaz gatunków i odmian roślin obowiązujących na egzaminie zawodowym.....	43

1. WSTĘP

Część szczegółowa informatora o egzaminie zawodowym składa się ze Wstępu (1.) i dwóch rozdziałów (2. i 3.):

- 2. INFORMACJA O ZAWODZIE, rozdział zawiera informacje o kwalifikacjach wyodrębnionych w zawodzie, zadania zawodowe i możliwości kształcenia w zawodzie wynikające z podstawy programowej dla zawodu
- 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ, rozdział zawiera przykładowe zadania do części pisemnej i części praktycznej egzaminu.

Przykładowe zadania zamieszczone w części szczegółowej informatora nie wyczerpują wszystkich możliwych zadań, które mogą wystąpić w arkuszach egzaminacyjnych. Informator nie może też być główną wskazówką do planowania procesu kształcenia w zawodzie, gdyż kształcenie powinno odbywać się zgodnie z programami nauczania opracowanymi według obowiązującej podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Egzamin zawodowy składa się z dwóch części: pisemnej i praktycznej.

Część pisemna egzaminu, która jest przeprowadzana na sali egzaminacyjnej z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego, trwa 60 minut i jest w formie testu pisemnego składającego się z 40 zadań zamkniętych. Każde zadanie zawiera cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna jest poprawna. Za poprawne rozwiązanie zadań w części pisemnej można uzyskać maksymalnie 40 punktów.

Część praktyczna egzaminu polega na wykonaniu przez zdającego na stanowisku egzaminacyjnym zadania praktycznego, którego rezultatem może być wyrób, usługa lub dokumentacja. Ocena wykonania zadania jest przeprowadzana zgodnie z zasadami oceniania ustalonymi przez Centralną Komisję Egzaminacyjną.

Więcej ogólnych informacji o egzaminie zawodowym znajduje się w części ogólnej informatora, dostępnej na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (<https://cke.gov.pl/egzamin-zawodowy/egzamin-zawodowy-formula-2019/informatory-wyposazenie-osrodkow/informatory>).

Wszystkie akty prawne, w tym podstawa programowa, są dostępne na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (www.cke.gov.pl) oraz na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

2. INFORMACJE O ZAWODZIE

2.1. Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie

W zawodzie **technik architektury krajobrazu** wyodrębniono dwie kwalifikacje:

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji
OGR.03.	Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu
OGR.04.	Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu

2.2. Zadania zawodowe

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie **technik architektury krajobrazu** powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji:

1. OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu:

- a) dobierania roślin ozdobnych do urządzania obiektów architektury krajobrazu,
- b) opracowywania projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu,
- c) urządzania i pielęgnowania roślinnych obiektów architektury krajobrazu;

2. OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu:

- a) dobierania obiektów małej architektury krajobrazu do terenów zieleni,
- b) opracowywania projektów obiektów małej architektury krajobrazu,
- c) budowania i konserwacji obiektów małej architektury krajobrazu.

2.3. Możliwości kształcenia w zawodzie

Kształcenie w zawodzie **technik architektury krajobrazu** realizowane jest w 5-letnim technikum.

Od roku szkolnego 2020/2021 kształcenie realizowane jest również na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji OGR.03 i OGR.04.

3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

Wymagania egzaminacyjne to sprawdzane na egzaminie zawodowym efekty kształcenia i kryteria ich weryfikacji zapisane w jednostkach efektów kształcenia dla danej kwalifikacji w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego (<https://cke.gov.pl/akty-prawne>).

Kwalifikacja OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu

3.1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu

3.1.1. OGR.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) dobiera środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych
Przykładowe zadanie 1. Architekt krajobrazu powinien stosować okulary ochronne podczas A. cięcia konarów drzew. B. cięcia papieru ozdobnego. C. przycinania gąbki florystycznej. D. podcinania łodyg roślin zielnych. Odpowiedź prawidłowa: A.	

3.1.2. OGR.03.2. Podstawy architektury krajobrazu

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.03.2. Podstawy architektury krajobrazu	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	1) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów
Przykładowe zadanie 2. Na fotografii przedstawiono owoce i liście A. kaliny angielskiej (<i>Viburnum × carlcephalum</i>). B. jarzębu pospolitego (<i>Sorbus aucuparia</i> L.). C. kaliny koralowej (<i>Viburnum opulus</i>). D. jarzębu mącznego (<i>Sorbus aria</i>). Odpowiedź prawidłowa: B.	



Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.2. Podstawy architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) stosuje zasady rysunku technicznego	1) określa przybory i materiały kreślarskie do wykonania rysunku technicznego

Przykładowe zadanie 3.

Na fotografii przedstawiono zestaw

- A. ekierkę.
- B. krzywików.
- C. kątomierzy.
- D. kółkowników.



Odpowiedź prawidłowa: B.

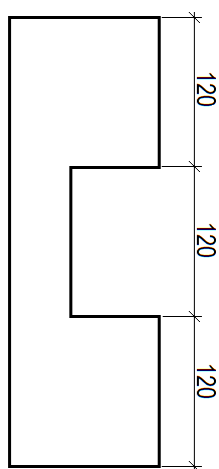
Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.2. Podstawy architektury krajobrazu

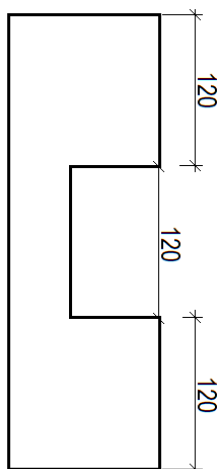
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) stosuje zasady rysunku technicznego	6) stosuje zasady wymiarowania

Przykładowe zadanie 4.

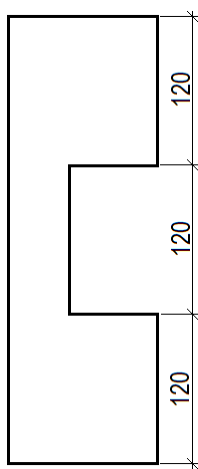
Na którym rysunku prawidłowo usytuowano linie i liczby wymiarowe oraz znaki ograniczenia linii wymiarowych?



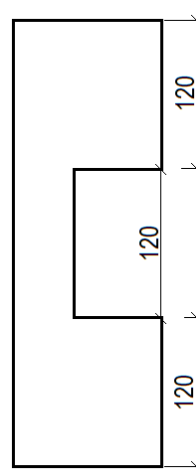
A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: C.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.2. Podstawy architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) stosuje zasady rysunku technicznego	7) odczytuje oznaczenia graficzne

Przykładowe zadanie 5.

Zgodnie z normą PN-B-01027:2002 „Rysunek techniczny. Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki i terenu.” przedstawiony symbol graficzny stosowany jest do oznaczania

- A. istniejącego żywopłotu.
- B. projektowanego żywopłotu iglastego.
- C. projektowanego żywopłotu liściastego.
- D. istniejącego żywopłotu do przesadzenia.



Odpowiedź prawidłowa: A.

3.1.3. OGR.03.3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) charakteryzuje rośliny ozdobne stosowane w obiektach architektury krajobrazu	1) określa funkcje roślinności w architekturze krajobrazu

Przykładowe zadanie 6.

Nasadzenia z barwinka pospolitego (*Vinca minor*) na zboczu skarpy pełnią przede wszystkim funkcję

- A. mikroklimatyczną.
- B. biocenotyczną.
- C. techniczną.
- D. zdrowotną.

Odpowiedź prawidłowa: C.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) charakteryzuje gleby występujące w Rzeczypospolitej Polskiej	5) dobiera gatunki roślin uprawianych w obiektach architektury krajobrazu do rodzaju gleby

Przykładowe zadanie 7.

Która roślina jest polecana do sadzenia na glebach kwaśnych.

- A. Wrzosiec krwisty (*Erica carnea*).
- B. Barwinek pospolity (*Vinca minor*).
- C. Aktinidia ostrolistna (*Actinidia arguta*).
- D. Konwalia majowa (*Convallaria majalis*).

Odpowiedź prawidłowa: A.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
8) charakteryzuje rodzaje podłoża w produkcji roślin ozdobnych	5) dobiera pojemniki do uprawy roślin ozdobnych

Przykładowe zadanie 8.

Przedstawione na fotografii pojemniki przeznaczone są do uprawy roślin

- A. skalnych.
- B. wodnych.
- C. cebulowych.
- D. wrzosowatych.



Odpowiedź prawidłowa: C.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
9) charakteryzuje nawożenie roślin w obiektach architektury krajobrazu	2) rozpoznaje objawy niedoboru składników pokarmowych w roślinach

Przykładowe zadanie 9.

Zahamowanie wzrostu rośliny, nienaturalne, purpurowo-fioletowe zabarwienie liści i łodyg (jak na fotografii) oraz gnicie końcówek liści, to charakterystyczne objawy niedoboru

- A. magnezu.
- B. fosforu.
- C. potasu.
- D. azotu.



Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
10) charakteryzuje chwasty, choroby i szkodniki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	1) rozróżnia chwasty, choroby i szkodniki występujące w roślinnych obiektach architektury krajobrazu

Przykładowe zadanie 10.

Który chwast przedstawiono na rysunku?

- A. Perz właściwy (*Elymus repens*).
- B. Skrzyp polny (*Equisetum arvense*).
- C. Komosę białą (*Chenopodium album*).
- D. Gwiazdnicę pospolitą (*Stellaria media*)



Odpowiedź prawidłowa: A.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
11) charakteryzuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu	2) wskazuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych

Przykładowe zadanie 11.

Którego narzędzia należy użyć do mechanicznego cięcia formującego żywopłotu?



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: B.

3.1.4. OGR.03.4. Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.4. Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) charakteryzuje kompozycje roślinne w projektach obiektów architektury krajobrazu	2) wyjaśnia zasady tworzenia kompozycji roślinnych w projektach obiektów architektury krajobrazu

Przykładowe zadanie 12.

Wzdłuż wąskich ulic o intensywnym ruchu kołowym poleca się sadzić drzewa o pokroju

- A. nieregularnym.
- B. kolumnowym.
- C. rozłożystym.
- D. zwisającym.

Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.4. Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) charakteryzuje elementy roślinne w obiektach architektury krajobrazu	7) określa zasady kompozycji i doboru barw dla kwietników sezonowych

Przykładowe zadanie 13.

Które zestawienie barw będzie odpowiednie na sezonowy kwietnik o geometrycznym wzorze, jeżeli kwietnik będzie oglądany z dużych odległości?

- A. Pomarańczowa i żółta.
- B. Niebieska i fioletowa.
- C. Czerwona i różowa.
- D. Żółta i niebieska.

Odpowiedź prawidłowa: D

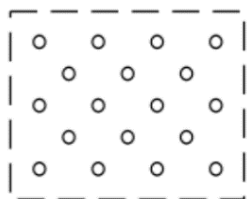
Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.4. Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) opracowuje graficzne projekty roślinne w obiektach architektury krajobrazu	3) rozpoznaje oznaczenia graficzne elementów roślinnych, urządzeń i wyposażenia terenu stosowane w projektach wykonawczych terenów zieleni

Przykładowe zadanie 14.

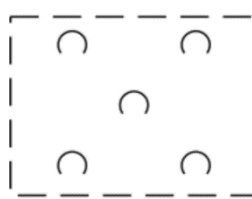
Który znak kartograficzny stosowany jest do oznaczania trawnika na mapie zasadniczej?



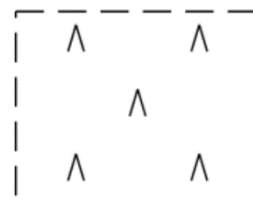
A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.4. Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) oblicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych	4) kalkuluje koszty robocizny, materiałów, roślin oraz pracy maszyn, narzędzi i sprzętu

Przykładowe zadanie 15.

Nakłady na 100 szt. krzewów

Tablica 0331

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Sadzenie krzewów żywopłotowych								
					bez zaprawy rowów	z zaprawą rowów							
						całkowitą			do połowy głębokości				
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyf- rowe	lite- rowe	kategoria gruntu								
a	b	c	d	e	I-II	III	IV	I-II	III	IV	I-II	III	IV
					01	02	03	04	05	06	07	08	09
01	762	Ogrodnicy – grupa II	149	r-g	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40
02	761	Ogrodnicy – grupa I	149	r-g	4,77	6,87	11,27	15,18	17,28	21,68	9,93	12,03	16,42
		Razem	149	r-g	11,17	13,27	17,67	21,58	23,68	28,08	16,33	18,43	22,82
20	3990400	(Ziemia urodzajna)	060	m³	-	-	-	(3,60)	(3,60)	(3,60)	(1,80)	(1,80)	(1,80)
21	3990401	Ziemia żyzna lub kompostowa	060	m³	-	-	-	3,60	3,60	3,60	1,80	1,80	1,80
22	-	Krzewy żywopłotowe	020	szt.	105	105	105	105	105	105	105	105	105
23	3930000	Woda	060	m³	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

Na podstawie danych z tablicy 0331 (KNR 2-21) oblicz, ile wyniosą koszty robocizny związanej z posadzeniem 150 sztuk krzewów żywopłotowych w rowach bez zaprawy, w gruncie kategorii III, jeżeli stawka roboczogodziny wynosi 12,00 zł.

- A. 123,66 zł
- B. 238,86 zł
- C. 331,74 zł
- D. 426,24 zł

Odpowiedź prawidłowa: B.

3.1.5. OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) planuje prace związane z sadzeniem i przesadzaniem drzew i krzewów ozdobnych	5) dobiera sposoby transportu i przechowywania drzew i krzewów ozdobnych

Przykładowe zadanie 16.

Najlepszym sposobem przechowania drzewa z odsłoniętym systemem korzeniowym do czasu jego posadzenia, będzie zadołowanie w miejscu

- A. zacienionym i przewiewnym.
- B. nasłonecznionym i przewiewnym.
- C. zacienionym i osłoniętym od wiatru.
- D. nasłonecznionym i osłoniętym od wiatru.

Odpowiedź prawidłowa: C.

Jednostka efektów kształcenia:

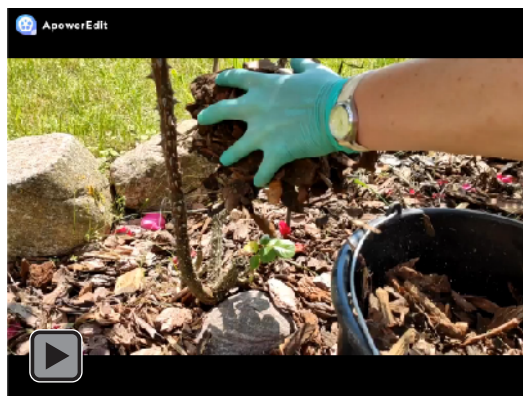
OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych	1) określa prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych

Przykładowe zadanie 17.

Który zabieg pielęgnacyjny róż został przedstawiony w filmie?

- A. Nawożenie.
- B. Ściółkowanie.
- C. Szkółkowanie.
- D. Kopczykowanie.



Odpowiedź prawidłowa: D.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) planuje prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych	5) wykonuje prace pielęgnacyjne drzew i krzewów ozdobnych

Przykładowe zadanie 18.

Jaki rodzaj cięcia krzewu ozdobnego został przedstawiony w filmie?

- A. Cięcie sanitarne.
- B. Cięcie formujące.
- C. Cięcie odmładzające.
- D. Cięcie prześwietlające.



Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) planuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	8) organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych

Przykładowe zadanie 19.

W terminie kwiecień-maj należy zaplanować sadzenie cebul

- A. szafirka drobnokwiatowego (*Muscari botryoides*).
- B. mieczyka ogrodowego (*Gladiolus × hybridus*).
- C. cebulicy syberyjskiej (*Scilla siberica*).
- D. narcyza (*Narcissus*).

Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

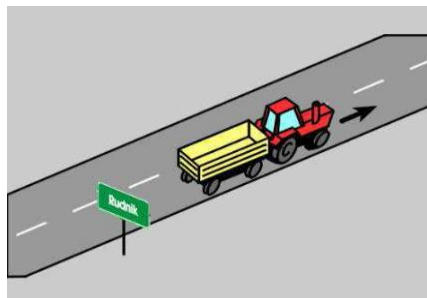
OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T	1) wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach

Przykładowe zadanie 20.

W przedstawionej na rysunku sytuacji maksymalna dopuszczalna prędkość ciągnika rolniczego z przyczepą wynosi

- A. 5 km/h
- B. 10 km/h
- C. 20 km/h
- D. 30 km/h



Odpowiedź prawidłowa: D.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) wykonuje czynności związane z obsługą, przeglądami technicznymi oraz konserwacją pojazdów, maszyn i urządzeń ogrodniczych	8) wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy

Przykładowe zadanie 21.

Przyczyną zaświecenia się lampki kontrolnej ładowania akumulatora może być

- A. niski poziom płynu w chłodnicy.
- B. uszkodzony pasek napędzający alternator.
- C. spadek gęstości elektrolitu w akumulatorze.
- D. niski poziom płynu w układzie hamulcowym.

Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.6. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) charakteryzuje przepisy prawa dotyczące środków ochrony roślin	6) określa postępowanie ze środkami przeterminowanymi i niepełnowartościowymi

Przykładowe zadanie 22.

Przeterminowany środek ochrony roślin należy

- A. wylać do ścieków.
- B. poddać utylizacji.
- C. zakopać na polu.
- D. rozlać na ugorze.

Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.6. Dobieranie metod i środków ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) charakteryzuje środki ochrony roślin	5) wskazuje podział środków ochrony roślin: a) ze względu na funkcję

Przykładowe zadanie 23.

Herbicydy stosowane są do zwalczania

- A. pajęczaków.
- B. chwastów.
- C. ślimaków.
- D. gryzoni.

Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.7. Język obcy zawodowy

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych

Przykładowe zadanie 24.

Which tool is used to aerate the lawn?



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: C.

Jednostka efektów kształcenia:

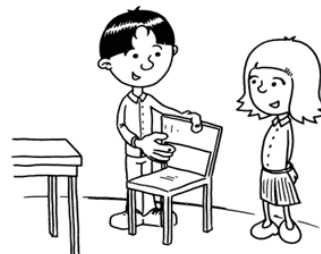
OGR.03.8. Kompetencje personalne i społeczne

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy

Przykładowe zadanie 25.

Przedstawiona na rysunku sytuacja dotyczy zachowania zasad

- A. dyskrecji.
- B. savoir vivre'u.
- C. punktualności.
- D. higieny osobistej.



Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03.9. Organizacja pracy małych zespołów

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac

Przykładowe zadanie 26.

Pierwszą czynnością jaką powinien wykonać pracownik podczas zakładania trawnika ogrodowego jest

- A. siew nasion.
- B. wałowanie gleby.
- C. wyrównanie terenu.
- D. oczyszczenie terenu.

Odpowiedź prawidłowa: D.

3.2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Część praktyczna egzaminu z kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu jest przeprowadzana według modelu d i trwa **120 minut**.

Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Uzupełnij projekt zagospodarowania terenu przeznaczonego na kwietnik.

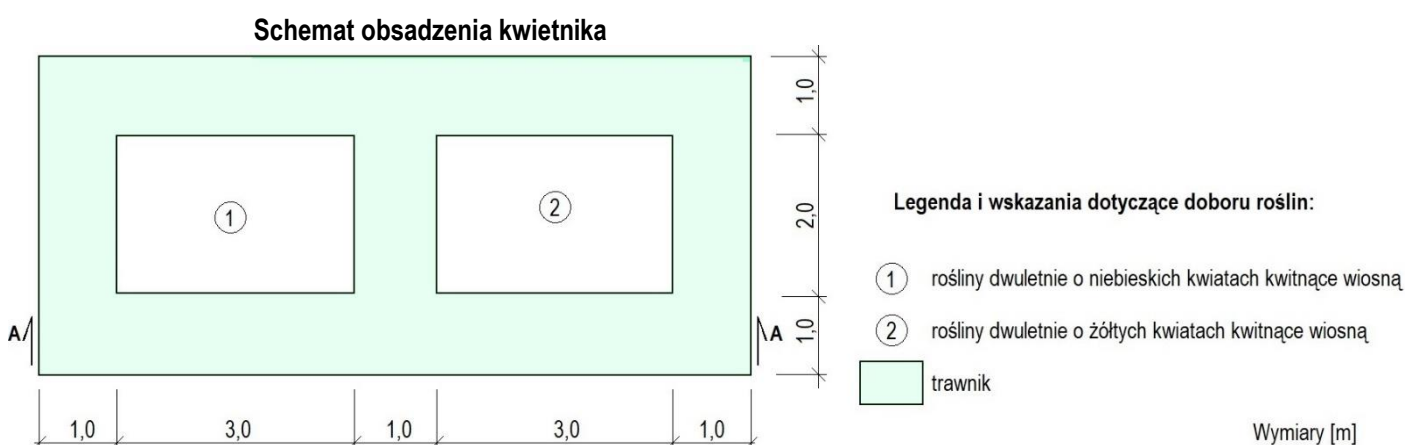
Na podstawie *Schematu obsadzenia kwietnika* oraz *Wyciągu z oferty szkółki roślin ozdobnych* dobierz rośliny do obsadzania projektowanego kwietnika. Wykaz gatunków oraz zapotrzebowanie na rośliny zapisz w tabeli 1 – *Wykaz roślin*.

Na szablonie *Projekt obsadzenia kwietnika (rzut z góry i przekrój A-A)* wykonaj barwny projekt obsadzenia kwietnika uwzględniając skalę szablonu oraz charakter wzrostu roślin. Projekt powinien zawierać legendę oraz oznaczenia cyfrowe zgodne z wykazem roślin (liczby porządkowe roślin, liczby sztuk roślin oraz odległości sadzenia).

Zaplanuj czynności związane z przygotowaniem podłoża pod projektowany kwietnik. Miejsce pod kwietnik nie zostało jeszcze wyznaczone. Uwzględnij czynności porządkowe po zakończeniu prac. Zaplanowane czynności zapisz w tabeli 2 – *Plan przygotowania podłoża pod kwietnik*.

W tabeli 3 – *Wykaz narzędzi i sprzętu oraz środków ochrony indywidualnej* zapisz narzędzia i sprzęt niezbędne do wykonania czynności związanych z przygotowaniem podłoża pod kwietnik oraz wymień środki ochrony indywidualnej w tym odzież ochronną, które zastosujesz podczas wykonywania pracy.

Sporządź zestawienie kosztów bezpośrednich i pośrednich robocizny i materiałów związanych z przygotowaniem terenu pod obsadzenia kwiatowe i trawnik, z wymianą gleby rodzimej warstwą ziemi urodzajnej o grubości 10 cm, przewidziane w *Schemacie zagospodarowania kwietnika*, na podstawie danych zawartych w *Wyciągu z KNR 2-21 Przygotowanie terenu pod obsadzenie kwiatowe w gruncie kategorii IV* oraz *Cennika materiałów i robocizny*. Zestawienie kosztów wykonaj w tabeli 4 – *Zestawienie kosztów bezpośrednich i pośrednich robocizny i materiałów*



Wyciąg z oferty szkółki roślin ozdobnych

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Rozstawa [cm]	Termin kwitnienia	Wysokość [cm]	Kolor kwiatów
1.	Brunera wielkolistna	<i>Brunnera macrophylla</i>	30 × 30	V-VI	40	niebieski
2.	Celozja srebrzysta	<i>Celosia argentea</i>	20 × 30	VII-X	30	żółty
3.	Dzwonek ogrodowy	<i>Campanula medium</i>	30 × 30	VI-VII	50	niebieski
4.	Fiołek (bratek) ogrodowy	<i>Viola × wittrockiana</i>	20 × 20	IV-VI	20	żółty
5.	Knieć błotna	<i>Caltha palustris</i>	25 × 25	IV-V	30	żółty
6.	Lobelia przylądkowa	<i>Lobelia erinus</i>	10 × 10	VI-X	15	niebieski
7.	Nagietek lekarski	<i>Calendula officinalis</i>	25 × 30	VI-X	50	żółty
8.	Niezapominajka leśna	<i>Myosotis sylvatica</i>	25 × 25	IV-VI	20	niebieski
9.	Stokrotka trwała	<i>Bellis perennis</i>	20 × 25	III-V	15	różowy
10.	Szałwia błyszcząca	<i>Salvia splendens</i>	25 × 25	VI-X	30	czerwony

Wyciąg z Katalogu Nakładów Rzeczowych - KNR 2-21
Przygotowanie terenu pod obsadzenie kwiatowe w gruncie kategorii IV

Nakłady na 100 m² terenu pod obsadzenia

Tablica 0412

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Przygotowanie terenu pod obsadzenia kwiatowe z wymianą gleby rodzimej warstwą ziemi o grubości w centymetrach			
	Symbole eto	Rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	10	15	20	25
a	b	c	d	e	02	03	04	05
01	761	Ogrodnicy – grupa I	149	r-g	57,59	71,15	86,81	92,35
20	3990400	Razem	149	r-g	57,59	71,15	86,81	92,35
21	3990401	(Ziemia urodzajna)	060	m ³	(10,3)	(15,4)	(20,6)	(25,7)
		Ziemia żyzna lub kompostowa	060	m ³	10,3	15,4	20,6	25,7

Cennik robocizny i materiałów

Lp.	Materiał	Jednostka miary	Cena [zł]
1.	Ziemia urodzajna	m ³	100,00
2.	Robocizna	r-g	15,00

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- wykaz roślin – w tabeli 1,
- projekt obsadzenia kwietnika (rzut z góry i przekrój A-A) – na szablonie,
- plan przygotowania podłoża pod kwietnik - w tabeli 2,
- wykaz narzędzi i sprzętu oraz środków ochrony indywidualnej – w tabeli 3,
- zestawienie kosztów bezpośrednich i pośrednich robocizny i materiałów – w tabeli 4.

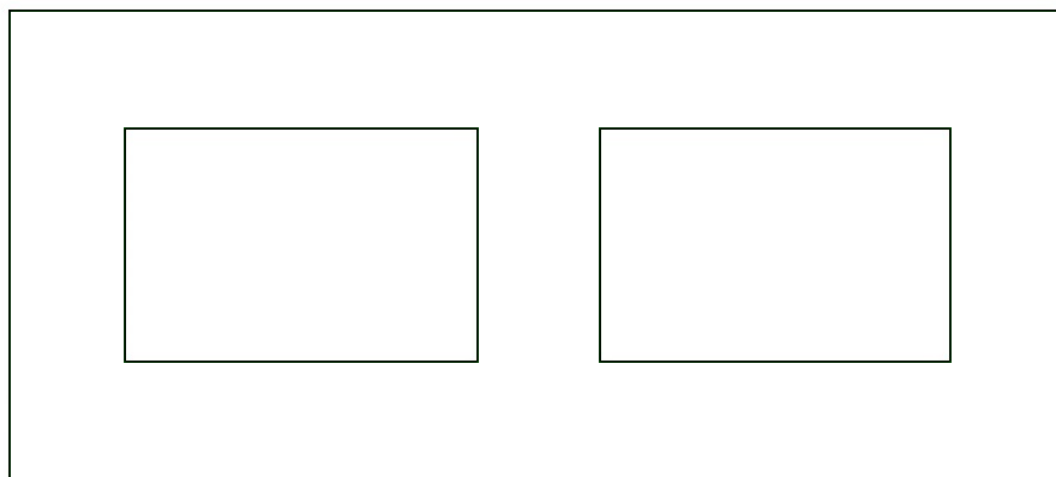
Tabela 1. Wykaz roślin

Lp.	Nazwa polska i łacińska rośliny	Kolor kwiatów	Rozstawa sadzenia [cm]	Liczba roślin [szt./m ²]	Powierzchnia do obsadzenia [m ²]	Zapotrzebowanie na rośliny [szt.]
01	02	03	04	05	06	07
1.						
2.						

SZABLON

Projekt obsadzenia kwietnika

Rzut z góry



Legenda:

Widok A-A



Tabela 2. Plan przygotowania podłoża pod kwietnik

Lp.	Wyszczególnienie czynności do wykonania

Tabela 3. Wykaz narzędzi i sprzętu oraz środków ochrony indywidualnej

Lp.	Wyszczególnienie narzędzi i sprzętu oraz środków ochrony indywidualnej

Tabela 4. Zestawienie kosztów bezpośrednich i pośrednich robocizny i materiałów

[illegible]

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				---
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R+S)			---	---
Razem				---
Koszty zakupu [Kz] 10% od M		---		---
Razem				---
Zysk [Z] 15% od (R+S+Kp)			---	---
Razem				---

Cena kosztorysowa netto - zł

Podatek VAT 23% = zł

Cena kosztorysowa brutto (z VAT) = zł

Uwaga: W zestawieniu kosztów bezpośrednich w kolumnie 03 wszystkie otrzymane wyniki obliczeń zapisz z dokładnością **do czterech miejsc** po przecinku, a wszystkie wartości kosztorysowe z dokładnością **do dwóch miejsc** po przecinku.

Efekty kształcenia sprawdzane przykładowym zadaniem praktycznym wraz z kryteriami weryfikacji

Jednostka efektów kształcenia: OGR.03.01. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) dobiera środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywania zadań zawodowych 3) dobiera odzież ochronną do rodzaju prac wykonywanych w zakresie zadań zawodowych

Jednostka efektów kształcenia: OGR.03. 2. Podstawy architektury krajobrazu	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	2) określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów
4) stosuje zasady rysunku technicznego	2) posługuje się przyborami i materiałami kreślarskimi 5) stosuje ogólne zasady rzutowania i wykonywania przekrojów 6) stosuje zasady wymiarowania

Jednostka efektów kształcenia: OGR.03. 3. Dobieranie roślin do urządzania obiektów architektury krajobrazu	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
11) charakteryzuje maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt stosowane w urządzaniu i pielęgnacji roślin ozdobnych w architekturze krajobrazu	3) dobiera maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt do prac wykonywanych w roślinnych obiektach architektury krajobrazu
12) charakteryzuje dekoracje roślinne stosowane w architekturze krajobrazu	3) sporządza rysunki koncepcyjne kompozycji roślinnych 4) dobiera rośliny do rodzaju kompozycji

Jednostka efektów kształcenia: OGR.03. 4. Opracowanie projektów roślinnych w obiektach architektury krajobrazu	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) opracowuje graficzne projekty roślinne w obiektach architektury krajobrazu	1) stosuje techniki barwne 6) wykonuje projekty terenów zieleni
4) oblicza koszt robót i materiałów związanych z wykonywaniem i pielęgnacją obiektów roślinnych	3) rozróżnia elementy składowe ceny kosztorysowej 4) kalkuluje koszty robocizny, materiałów, roślin oraz pracy maszyn, narzędzi i sprzętu

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.03. 5. Urządzanie i pielęgnowanie roślinnych obiektów architektury krajobrazu

<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) planuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych	1) określa przygotowanie terenu pod zakładanie trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 2) określa prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 3) sporządza harmonogramy prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 4) dobiera gatunki roślin do zakładania trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 5) sporządza plany nasadzeń roślinnych, w tym trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 6) dobiera sprzęt do zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 8) organizuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych 9) wykonuje prace związane z zakładaniem i pielęgnacją trawników, kwietników, żywopłotów, rabat i ogrodów specjalnych

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji OGR.03. Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu mogą dotyczyć:

- przygotowania partii materiału roślinnego do transportu, przechowania lub sadzenia,
- opracowania różnych form projektów roślinnych obiektów architektury krajobrazu,
- rozliczania kosztów robót i materiałów związanych z wykonaniem zlecenia,
- zaprojektowania i wykonania dekoracji roślinnej,
- planowania organizacji prac związanych z sadzeniem roślin.

Kwalifikacja OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu

3.3. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu

3.3.1. OGR.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji

Przykładowe zadanie 1.

Zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji resuscytację krążeniowo-oddechową u osoby dorosłej należy wykonywać w sekwencji

- A. 15 uciśnień klatki piersiowej : 2 oddechy ratownicze.
- B. 30 uciśnień klatki piersiowej : 2 oddechy ratownicze.
- C. 5 oddechów ratowniczych : 15 uciśnień klatki piersiowej.
- D. 5 oddechów ratowniczych : 30 uciśnień klatki piersiowej.

Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) dobiera środki techniczne ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych

Przykładowe zadanie 2.

Podczas natryskowego lakierowania drewnianej pergoli pracownik powinien mieć na sobie odzież ochronną oraz stosować

- A. okulary ochronne i przyłbicę oraz linkę bezpieczeństwa z amortyzatorem.
- B. maskę przeciwpyłową i rękawice ochronne oraz szelki bezpieczeństwa.
- C. rękawice i okulary ochronne oraz maskę przeciwpyłową.
- D. rękawice i okulary ochronne oraz nakolanniki.

Odpowiedź prawidłowa: C.

3.3.2. OGR.04.2. Podstawy architektury krajobrazu

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.2. Podstawy architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	1) rozpoznaje gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów

Przykładowe zadanie 3.

Na fotografii przedstawiono owoce

- A. kasztana jadalnego (*Castanea sativa*).
- B. robinii akacjowej (*Robinia pseudoacacia*).
- C. surmii bignoniowej (*Catalpa bignonioides*).
- D. kasztanowca pospolitego (*Aesculus hippocastanum*).



Odpowiedź prawidłowa: A.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.2. Podstawy architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	2) określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów

Przykładowe zadanie 4.

Rośliną, której cykl uprawy trwa jeden sezon wegetacyjny jest

- A. barwinek pospolity (*Vinca minor*).
- B. aksamitka rozpierzchła (*Tagetes patula*).
- C. lawenda wąskolistna (*Lavandula angustifolia*).
- D. pigwowiec pośredni (*Chaenomeles x superba*).

Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.2. Podstawy architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) charakteryzuje zasady tworzenia kompozycji przestrzennych	1) określa style kompozycji przestrzennych w architekturze krajobrazu

Przykładowe zadanie 5.

Na fotografii przedstawiono fragment ogrodu w stylu

- A. rustykalnym.
- B. romantycznym.
- C. geometrycznym.
- D. naturalistycznym.



Odpowiedź prawidłowa: C.

Jednostka efektów kształcenia:

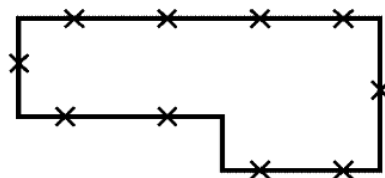
OGR.04.2. Podstawy architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) stosuje zasady rysunku technicznego	7) odczytuje oznaczenia graficzne

Przykładowe zadanie 6.

Zgodnie z normą PN-B-01027:2002 „Rysunek techniczny. Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki i terenu.” przedstawiony symbol graficzny stosowany jest do oznaczania obiektu budowlanego

- A. adaptowanego bez zmiany obrysu zewnętrznego.
- B. nietrwale związanego z gruntem.
- C. przeznaczonego do likwidacji.
- D. projektowanego.



Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.2. Podstawy architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
8) sporządza biznesplan dla gospodarstwa ogrodniczego	2) określa założenia niezbędne do opracowania biznesplanu

Przykładowe zadanie 7.

Jednym z etapów opracowania biznesplanu jest analiza SWOT, która ma na celu określenie między innymi

- A. wielkości poniesionych zysków oraz strat.
- B. słabych i mocnych stron przedsiębiorstwa.
- C. wielkości nakładów i kosztów przedsięwzięcia.
- D. kwalifikacji i kompetencji zatrudnionych pracowników.

Odpowiedź prawidłowa: B.

3.3.3. OGR.04.3. Dobieranie obiektów małej architektury krajobrazu do terenów zieleni

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.3. Dobieranie obiektów małej architektury krajobrazu do terenów zieleni

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) charakteryzuje elementy małej architektury krajobrazu	1) rozróżnia elementy małej architektury krajobrazu

Przykładowe zadanie 8.

Na której fotografii przedstawiono pergolę?



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: A.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.3. Dobieranie obiektów małej architektury krajobrazu do terenów zieleni

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) charakteryzuje elementy zabawowe na placach zabaw	1) określa urządzenia zabawowe stosowane na placach zabaw

Przykładowe zadanie 9.

Przedstawione na fotografii urządzenie jest typowym elementem wyposażenia

- A. ogrodu przydomowego.
- B. parku krajobrazowego.
- C. boiska sportowego.
- D. placu zabaw.



Odpowiedź prawidłowa: D.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.3. Dobieranie obiektów małej architektury krajobrazu do terenów zieleni

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) charakteryzuje rodzaje oświetlenia parków i ogrodów	3) dobiera rodzaje oświetlenia do obiektów architektury krajobrazu

Przykładowe zadanie 10.

W celu oświetlenia placu zabaw najlepiej wybrać

- A. kinkiety zewnętrzne.
- B. lampy najazdowe.
- C. reflektory.
- D. latarnie.

Odpowiedź prawidłowa: D.

3.3.4. OGR.04.4. Opracowanie projektów obiektów małej architektury krajobrazu

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.4. Opracowanie projektów obiektów małej architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) charakteryzuje pojęcia geodezyjne	2) dobiera instrumenty geodezyjne (np. dalmierz, niwelator, tachimetr, elektroniczny system nawigacji satelitarnej, teodolit) do wykonania pomiarów

Przykładowe zadanie 11.

Który z przedstawionych instrumentów geodezyjnych przeznaczony jest do pomiaru kątów poziomych i pionowych oraz odległości?



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: A.

Jednostka efektów kształcenia:

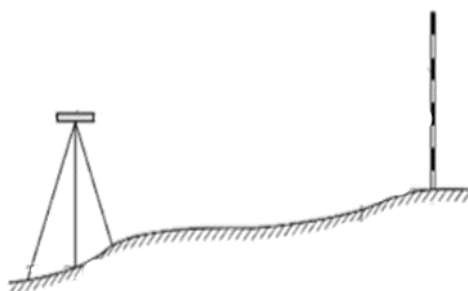
OGR.04.4. Opracowanie projektów obiektów małej architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) charakteryzuje pojęcia geodezyjne	3) rozróżnia techniki geodezyjne stosowane w architekturze krajobrazu

Przykładowe zadanie 12.

Jaki rodzaj pomiaru geodezyjnego przedstawiono na rysunku?

- A. Kątowy.
- B. Profilowy.
- C. Sytuacyjny.
- D. Wysokościowy.



Odpowiedź prawidłowa: D.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.4. Opracowanie projektów obiektów małej architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) charakteryzuje materiały budowlane stosowane w architekturze krajobrazu	3) rozróżnia materiały budowlane

Przykładowe zadanie 13.

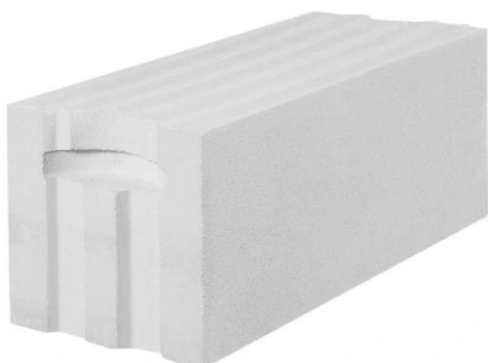
Na którym rysunku przedstawiono bloczek z betonu komórkowego?



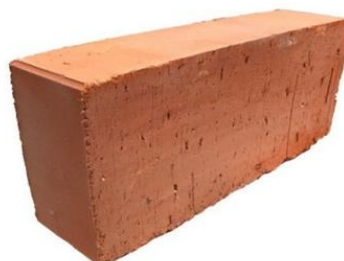
A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: C.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.4. Opracowanie projektów obiektów małej architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) charakteryzuje materiały budowlane stosowane w architekturze krajobrazu	4) określa właściwości materiałów budowlanych

Przykładowe zadanie 14.

Która z cegieł charakteryzuje się największą odpornością na wysokie temperatury?

- A. Klinkierowa.
- B. Szamotowa.
- C. Dziurawka.
- D. Silikatowa.

Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.4. Opracowanie projektów obiektów małej architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) planuje roboty ziemne związane z budową elementów małej architektury krajobrazu	2) dobiera maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt do robót ziemnych

Przykładowe zadanie 15.

Którego sprzętu należy użyć w celu odpowiedniego przygotowania warstwy podbudowy nawierzchni z kostki brukowej?

- A. Aeratora.
- B. Kostkarki.
- C. Zagęszczarki.
- D. Wertykulatora.

Odpowiedź prawidłowa: C.

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) charakteryzuje maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu	1) odczytuje instrukcje obsługi maszyn, urządzeń, narzędzi oraz sprzętu stosowanych do wykonywania obiektów małej architektury krajobrazu

Przykładowe zadanie 16.

Wytyczne dotyczące czyszczenia przyczepy:

- *Przed przystąpieniem do mycia przyczepy należy otworzyć klapę tylną. Dokładnie oczyścić skrzynię ładunkową z resztek ładunku (wymieść lub przedmuchać sprężonym powietrzem), zwłaszcza w okolicach przylegania klapy tylnej i nadstaw.*
- *Do mycia przyczepy używać wyłącznie czystej wody lub wody z dodatkiem detergentu czyszczącego o neutralnym odczynie pH.*
- *Temperatura wody nie powinna przekraczać 55°C.*
- *Wykorzystanie myjek ciśnieniowych zwiększa skuteczność mycia, ale należy zachować szczególną ostrożność podczas prac. W trakcie mycia dysza agregatu czyszczącego nie może zbliżyć się na odległość mniejszą niż 50 cm od czyszczonej powierzchni.*

Zgodnie z zamieszczonymi wytycznymi do czyszczenia przyczepy można użyć wody o temperaturze

- A. 48°C
- B. 57°C
- C. 62°C
- D. 65°C

Odpowiedź prawidłowa: A.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.4. Opracowanie projektów obiektów małej architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
9) oblicza koszt robocizny, materiałów i sprzętów związanych z urządzeniem i konserwacją elementów małej architektury krajobrazu	2) kalkuluje koszty robocizny, materiałów i sprzętu (koszty pośrednie i bezpośrednie)

Przykładowe zadanie 17.

Ukwiecone murki ogrodowe oraz fundamenty pod murki, pergole i trejaże

Nakłady na 1 m³ murka lub fundamentu

Tablica 0601 (fragment)

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Ukwiecone murki ogrodowe z kamienia łamanego		Fundamenty			
	Symbole eto	Rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	układane na zaprawie	układane na sucho	pod murki ogrodowe	pod pergole i trejaże		
							z kamienia łamanego	z kamienia łamanego	z betonu żwirowego	z cegły budowlanej
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06
20	1620099	Kamień łamany niesortowany	060	m ³	1,15	1,15	1,15	1,15	-	-
21	2370699	Masa betonowa	060	m ³	-	-	-	-	1,02	-
22	1800199	Cegły budowlane pełne wypalane z gliny	020	szt.	-	-	-	-	-	388
23	2380899	Zaprawa cementowa	060	m ³	0,30	-	0,30	0,30	-	0,27
24	2600619	Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm kl. III	060	m ³	-	-	-	-	0,05	-
25	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	033	kg	-	-	-	-	0,60	-
26	1364399	Uchwyty stalowe	033	kg	-	-	-	7,00	7,00	7,00
27	3990401	Ziemia żyzna lub kompostowa	060	m ³	0,11	0,23	-	-	-	-
28	1640399	Gлина	060	m ³	0,05	0,10	-	-	-	-
29	-	Byliny	020	szt.	57,0	57,0	-	-	-	-

Na podstawie danych z tablicy 0601 (KNR 2-21) oblicz, ile wyniosą koszty materiałów niezbędnych do budowy fundamentu o wymiarach 150 × 300 × 40 cm z kamienia łamanego na zaprawie cementowej pod murek ogrodowy, jeżeli cena jednostkowa kamienia łamanego wynosi 250,00 zł/m³, a zaprawy 130,00 zł/m³.

- A. 224,50 zł
- B. 326,50 zł
- C. 404,10 zł
- D. 587,70 zł

Odpowiedź prawidłowa: D.

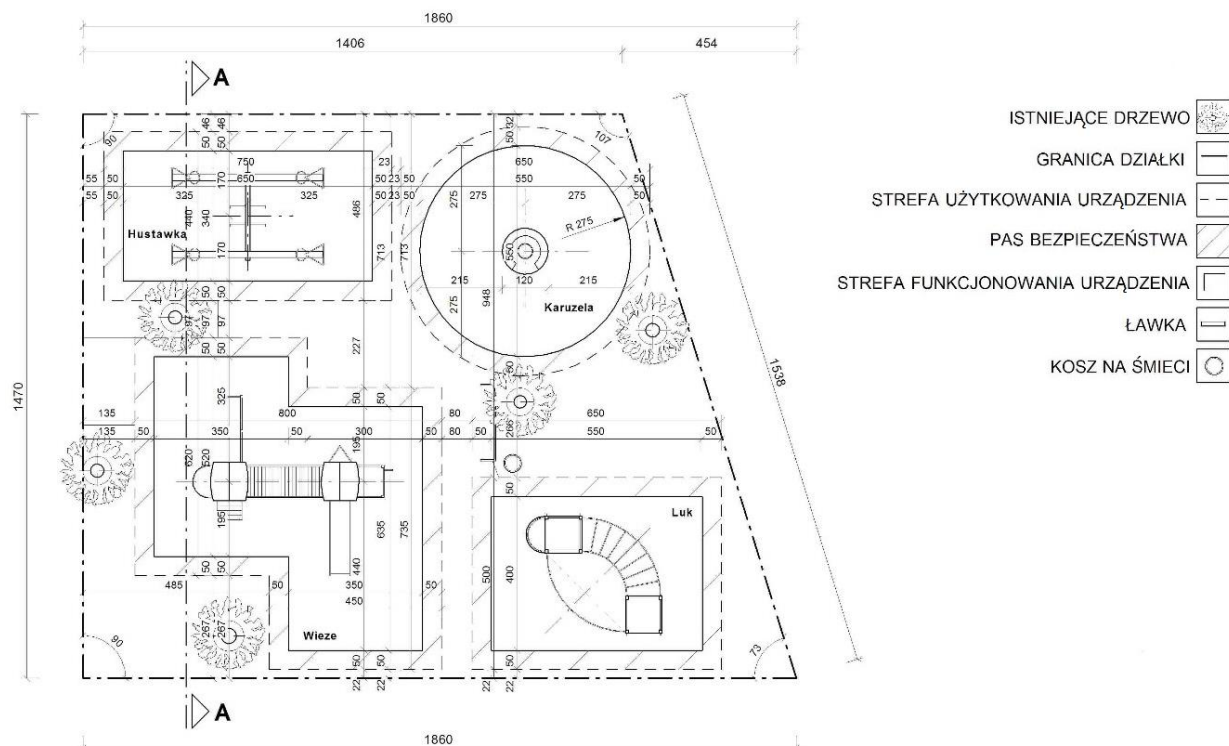
3.3.5. OGR.04.5. Budowanie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.5. Budowanie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) korzysta z dokumentacji projektowej elementów architektury krajobrazu	2) czyta dokumentację projektową

Przykładowe zadanie 18.



Zgodnie z zamieszczonym fragmentem projektu zagospodarowania terenu, liczba istniejących drzew wynosi

- A. 5 szt.
- B. 7 szt.
- C. 8 szt.
- D. 9 szt.

Odpowiedź prawidłowa: A.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.5. Budowanie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) realizuje budowę elementów małej architektury krajobrazu	3) dobiera materiały, maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt do wykonania elementów małej architektury krajobrazu

Przykładowe zadanie 19.

Aby zapewnić największą trwałość siedziska i oparcia ławki ogrodowej, należy do ich wykonania użyć drewna

- A. lipowego.
- B. dębowego.
- C. sosnowego.
- D. brzoźowego.

Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

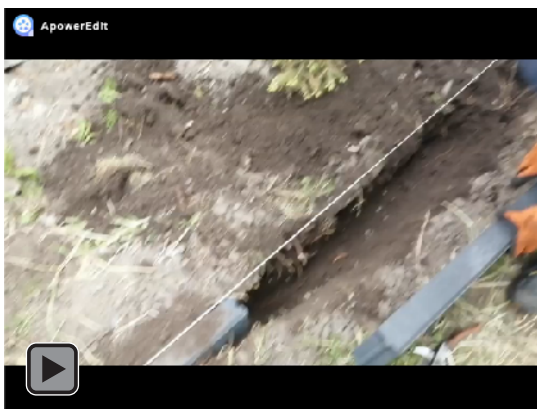
OGR.04.5. Budowanie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) realizuje budowę elementów małej architektury krajobrazu	8) wykonuje elementy małej architektury krajobrazu (np. ścieżki, schody terenowe, pergole)

Przykładowe zadanie 20.

W filmie przedstawiono wykonanie

- A. murka betonowego.
- B. palisady kamiennej.
- C. obrzeża betonowego.
- D. fundamentu kamiennego.



Odpowiedź prawidłowa: C.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.5. Budowanie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) realizuje naprawy i konserwacje elementów małej architektury krajobrazu	1) określa rodzaje napraw i konserwacji elementów małej architektury krajobrazu

Przykładowe zadanie 21.

Którą metodę impregnacji drewna przedstawiono w filmie?

- A. Zanurzeniową.
- B. Ciśnieniową.
- C. Natryskową.
- D. Dyfuzyjną.



Odpowiedź prawidłowa: C.

Jednostka efektów kształcenia:

OGR.04.5. Budowanie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) realizuje naprawy i konserwacje elementów małej architektury krajobrazu	4) dobiera materiały do napraw i konserwacji elementów małej architektury

Przykładowe zadanie 22.

Aby zabezpieczyć słup ogrodzeniowy z cegły klinkierowej przed działaniem wilgoci z podłoża, do wykonania izolacji poziomej należy użyć

- A. styropianu twardego.
- B. włókniny filtracyjnej.
- C. płyt cementowych.
- D. papy asfaltowej.

Odpowiedź prawidłowa: D.

3.3.6. OGR.04.6. Język obcy zawodowy

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.04.6. Język obcy zawodowy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: b) narzędzi, maszyn, sprzętu i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych
Przykładowe zadanie 23. Which aggregate is recommended for the foundation of a road pavement? A. Otoczaki wapienne. B. Tłuczeń granitowy. C. Piasek kwarcowy. D. Grys marmurowy. Odpowiedź prawidłowa: B.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> OGR.04.6. Język obcy zawodowy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje
Przykładowe zadanie 24. — Always keep the fuel cap properly tightened when the engine is running. — Never smoke while refueling. — Prevent fires caused by static electricity. Use only containers fuels made of plastics. — Do not store the device indoors if there is fuel in the tank. Fuel and fuel vapors are highly flammable. — Never spill fuel from the engine's fuel tank. — Never attempt to empty the fuel tank by sucking fuel through the pipe. — Refuel only by adults. Zgodnie z fragmentem instrukcji obsługi glebogryzarki nie należy A. obsługiwać urządzenia będąc pod wpływem alkoholu. B. palić papierosów podczas uzupełniania paliwa. C. wymieniać lub naprawiać uszkodzonych części. D. sprawdzać poziomu oleju w silniku. Odpowiedź prawidłowa: B.	

3.3.7. OGR.04.7. Kompetencje personalne i społeczne

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
OGR.04.7. Kompetencje personalne i społeczne	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	3) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe
Przykładowe zadanie 25. Ujawnienie informacji mogące narazić pracodawcę na szkodę i utratę zysku, świadczy o niezachowaniu przez pracownika A. zasad bezpieczeństwa. B. tajemnicy zawodowej. C. kultury osobistej. D. czasu pracy.	
Odpowiedź prawidłowa: B.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
OGR.04.8. Organizacja pracy małych zespołów	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	2) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu
Przykładowe zadanie 26. Komu pracodawca powinien zlecić pracę związaną z wykonaniem ścieżki kamiennej? A. Ślusarzowi. B. Dekarzowi. C. Murarzowi. D. Brukarzowi.	
Odpowiedź prawidłowa: D.	

3.4. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Część praktyczna egzaminu z kwalifikacji OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu jest przeprowadzana według modelu d i trwa 120 minut.

Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Uzupełnij fragment dokumentacji zagospodarowania ogrodu przydomowego.

Na podstawie *Przekroju konstrukcyjnego A-A przez nawierzchnię tarasu* zaplanuj czynności związane z wykonaniem tarasu z 2% spadkiem w kierunku ogrodu. Uwzględnij czynności związane z usunięciem humusu. Zaplanowane czynności zapisz w tabeli 1 - *Plan wykonania tarasu*.

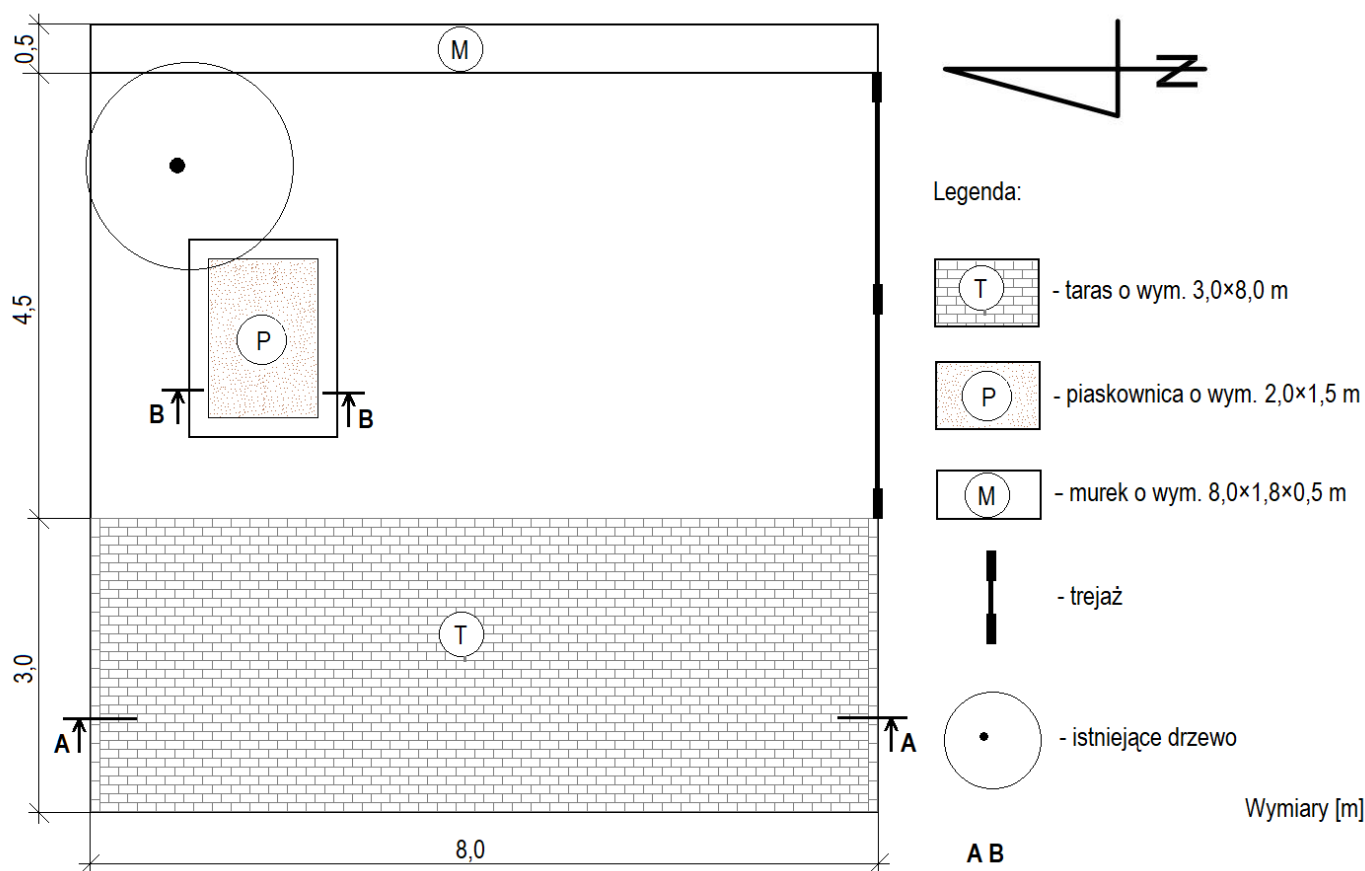
Sporządź wykaz narzędzi i sprzętu niezbędnych do wykonania projektowanego tarasu. Nazwy narzędzi i sprzętu zapisz w tabeli 2 - *Wykaz narzędzi i sprzętu*.

Na podstawie *Planu zagospodarowania ogrodu przydomowego* wykonaj przekrój konstrukcyjny B-B przez piaskownicę. Przekrój wykonaj w skali 1:20 na szablonie - *Przekrój konstrukcyjny B-B przez piaskownicę*. Rysunek powinien być zwymiarowany i zawierać opis warstw. Projektowana piaskownica ma wymiary zewnętrzne 2,0×1,5 m. Brzeg piaskownicy tworzy betonowy murek o wysokości 0,3 m i grubości 0,2 m. Warstwa piasku wewnątrz piaskownicy wynosi 0,25 m i ma zostać oddzielona od gruntu rodzimego geowłókniną.

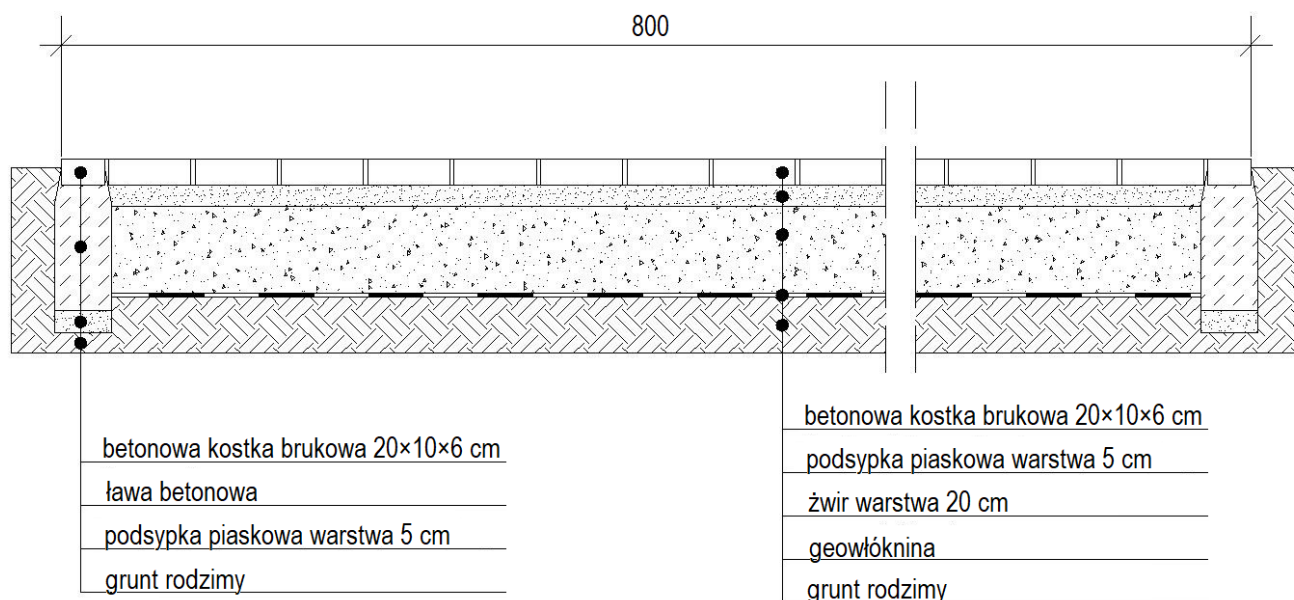
Z zamieszczonego *Wyciągu z oferty szkółki roślin ozdobnych* dobierz pnącze o jadalnych owocach, którym będzie obsadzony trejaż. Dobrany gatunek oraz zapotrzebowanie na rośliny zapisz w tabeli 3 – *Wykaz roślin*.

Sporządź zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów związanych z wykonaniem okładziny z płytek klinkierowych na wewnętrznej ścianie murka ogrodzenia. Obliczenia wykonaj na podstawie danych w *Wyciągu z KNR- 2-21 Okładziny ścian i słupów, Cennika robocizny i materiałów* oraz *Planu zagospodarowania ogrodu przydomowego*. Zestawienie kosztów wykonaj w tabeli 4 – *Zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów*.

Plan zagospodarowania ogrodu przydomowego



Przekrój konstrukcyjny A-A przez nawierzchnię tarasu



Wymiary [cm]

Wyciąg z oferty szkółki roślin ozdobnych

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Odległość sadzenia [m]
1.	Aktinidia ostrolistna	<i>Actinidia arguta</i>	co 1,5
2.	Bluszcz pospolity	<i>Hederia helix</i>	co 0,5
3.	Glicynia kwiecista	<i>Wisteria sinensis</i>	co 1,5
4.	Milin amerykański	<i>Campsis radicans</i>	co 1,0
5.	Powojnik	<i>Clematis</i>	co 0,5
6.	Winobluszcz pięciolistkowy	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	co 1,0

Wyciąg z Katalogu Nakładów Rzeczowych KNR 2-21 Okładziny ścian i słupów

Nakłady na 100 m² okładziny

Tablica 0609

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Okładziny z płytek klinkierowych		Okładziny z płytek terakotowych		Okładziny z płytek marblitowych		Okładziny z płytek kamiennych obrabianych	
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	na ścianach	na słupach	na ścianach	na słupach	na ścianach	na słupach	na ścianach	na słupach
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08
01	342	Murarze – grupa II	149	r-g	209,15	278,86	229,20	298,92	246,39	316,11	288,41	398,24
02	391	Robotnicy – grupa I	149	r-g	25,30	29,41	25,79	29,89	26,26	30,46	86,52	119,37
		Razem	149	r-g	234,45	308,27	254,99	328,81	272,65	346,57	374,93	517,61
20	1840299	Płytki klinkierowe	050	m ²	104	111	-	-	-	-	-	-
21	2520199	Płytki terakotowe 150×150 mm	050	m ²	-	-	104	111	-	-	-	-
22	2400299	Płytki marblitowe	050	m ²	-	-	-	-	104	111	-	-
23	1631600	Płytki kamienne okładzinowe 3-4 cm	050	m ²	-	-	-	-	-	-	104	111
24	2380899	Zaprawa cementowo-wapienna	060	m ³	2,36	2,56	2,30	2,48	2,30	2,48	-	-
25	2380899	Zaprawa cementowa	060	m ³	-	-	-	-	-	-	4,10	4,50

Cennik robocizny i materiałów

Lp.	Materiał	Jednostka miary	Cena [zł]
1.	Zaprawa cementowo-wapienna	m ³	150,00
2.	Płytki klinkierowe	m ²	60,00
3.	Robocizna	r-g	25,00

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- plan wykonania tarasu - w tabeli 1,
- wykaz narzędzi i sprzętu - w tabeli 2,
- przekrój konstrukcyjny B-B przez piaskownicę w skali 1:20 - na szablonie,
- zapotrzebowanie na pnącze - w tabeli 3,
- zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów - w tabeli 4.

Tabela 1. Plan wykonania tarasu

Lp.	Wyszczególnienie czynności do wykonania

Tabela 2. Wykaz narzędzi i sprzętu

Lp.	Wyszczególnienie narzędzi i sprzętu

Przekrój konstrukcyjny B-B przez piaskownicę w skali 1:20

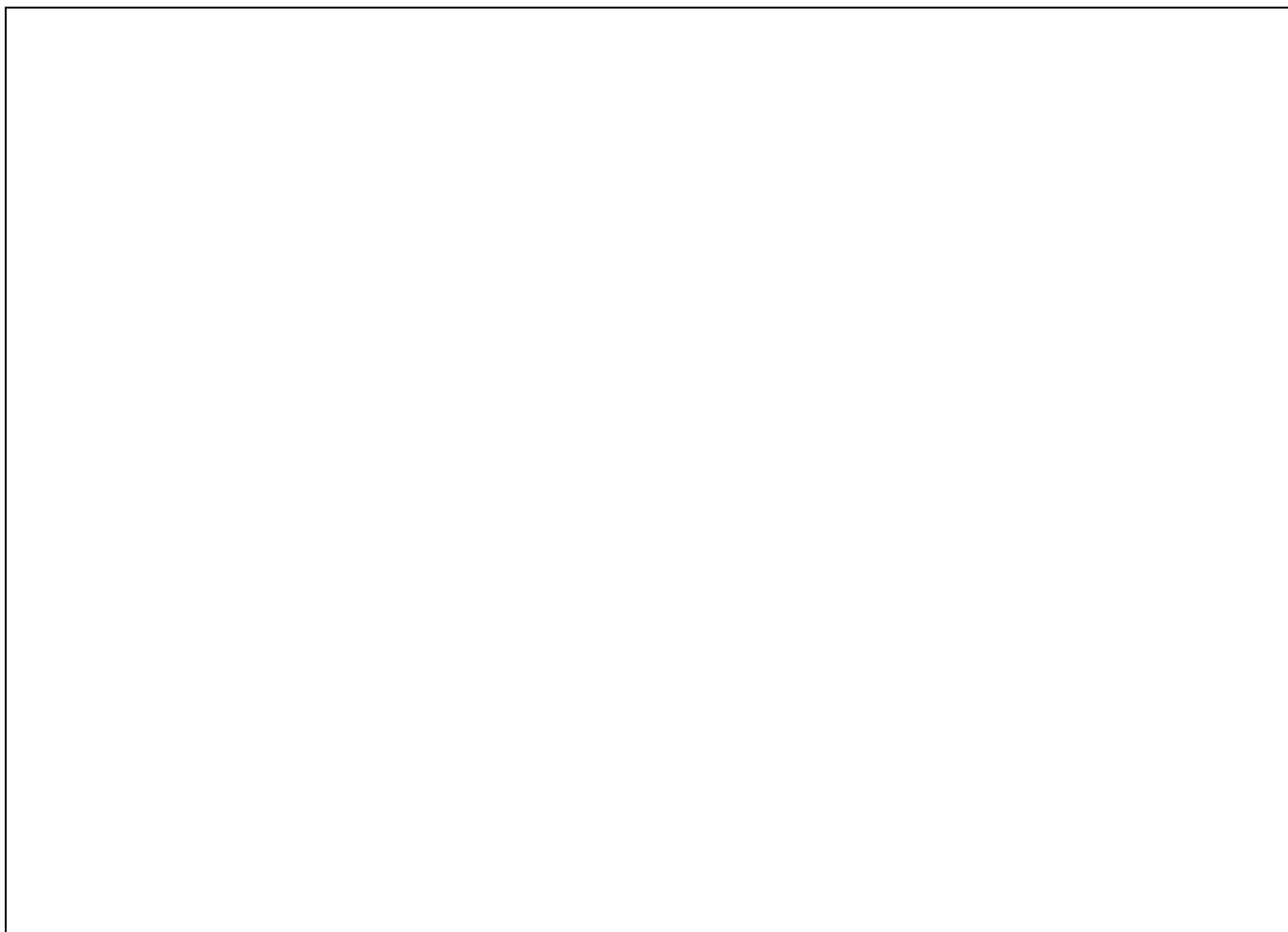


Tabela 3. Zapotrzebowanie na pnącze

Lp.	Dobre pnącze		Długość trejażu do obsadzenia [m]	Odległość sadzenia [m]	Zapotrzebowanie na rośliny [szt.]
	nazwa polska	nazwa łacińska			
01	02	03	04	05	06
1.					

Tabela 4. Zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów

Lp.	Podstawa wyceny lub pozycja analizy	Opis kosztorysowy, jednostki miary i ilości	Cena jednostkowa [zł]	Wartość kosztorysowa [zł]		
				R	M	S
01	02	03	04	05	06	07
Razem						---
Razem						

Uwaga: W zestawieniu kosztów bezpośrednich w kolumnie 03 wszystkie otrzymane wyniki obliczeń zapisz z dokładnością **do czterech miejsc** po przecinku, a wartości kosztorysowe w kol.05 i 06 z dokładnością **do dwóch miejsc** po przecinku.

Efekty kształcenia sprawdzane przykładowym zadaniem praktycznym wraz z kryteriami weryfikacji:

OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu	
<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
OGR.04.2. Podstawy architektury krajobrazu	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) charakteryzuje grupy i gatunki roślin ozdobnych stosowanych w architekturze krajobrazu	2) określa gatunki roślin ozdobnych (jednorocznych, dwuletnich i bylin) oraz drzew i krzewów
4) stosuje zasady rysunku technicznego	2) posługuje się przyborami, materiałami kreślarskimi
	5) stosuje ogólne zasady rzutowania i wykonywania przekrojów
	6) stosuje zasady wymiarowania

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
OGR.04.4. Opracowanie projektów obiektów małej architektury krajobrazu	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
8) przygotowuje projekty koncepcyjne i wykonawcze elementów małej architektury krajobrazu	2) rozróżnia oznaczenia projektowe zgodnie z obowiązującymi normami
	3) stosuje oznaczenia zgodnie z obowiązującymi normami
9) oblicza koszt robocizny, materiałów i sprzętów związanych z urządzeniem i konserwacją elementów małej architektury krajobrazu	2) kalkuluje koszty robocizny, materiałów i sprzętu
	3) sporządza zestawienie kosztów robocizny, materiałów i sprzętu

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
OGR.04.5. Budowanie i konserwacja obiektów małej architektury krajobrazu	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) realizuje budowę elementów małej architektury krajobrazu	2) dobiera sposoby wykonania elementów małej architektury krajobrazu (np. nawierzchni, schodów, murków)
	3) dobiera materiały, maszyny, urządzenia, narzędzia i sprzęt do wykonania elementów małej architektury krajobrazu

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji OGR.04. Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu mogą dotyczyć:

- wykonywania inwentaryzacji wyposażenia terenów zieleni,
- projektowania i budowy elementów małej architektury,
- wykonywania robót ziemnych związanych z budową małych form architektonicznych,
- wykonywania zabiegów związanych z konserwacją elementów małej architektury krajobrazu,
- planowania prac związanych z rewaloryzacją zabytkowych elementów małej architektury krajobrazu,
- wprowadzania doboru roślinnego do obiektów małej architektury krajobrazu,
- obliczania kosztorysów innych elementów małej architektury krajobrazu.

Wykaz gatunków i odmian roślin obowiązujących na egzaminie zawodowym

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Rośliny jednoroczne		
1	Aksamitka rozpierzchła	<i>Tagetes patula</i>
2	Aksamitka wąskolistna	<i>Tagetes tenuifolia</i>
3	Aksamitka wyniosła	<i>Tagetes erecta</i>
4	Aster chiński	<i>Callistephus chinensis</i>
5	Begonia stale kwitnąca	<i>Begonia semperflorens</i>
6	Celozja srebrzysta	<i>Celosia argentea</i>
7	Chaber bławatek	<i>Centaurea cyanus</i>
8	Cynia wytworna	<i>Zinnia elegans</i>
9	Czarnuszka damasceńska	<i>Nigella damascena</i>
10	Gazania błyszcząca	<i>Gazania rigens</i>
11	Groszek pachnący	<i>Lathyrus odoratus</i>
12	Kobea pnąca	<i>Cobaea scandens</i>
13	Kocanki ogrodowe	<i>Helichrysum bracteatum</i>
14	Kosmos podwójnie pierzasty	<i>Cosmos bipinnatus</i>
15	Lewkonia dwurożna (maciejka)	<i>Matthiola bicornis</i>
16	Lewkonia letnia	<i>Matthiola incana</i>
17	Lobelia przylądkowa (stroiczka)	<i>Lobelia erinus</i>
18	Maczek kalifornijski	<i>Eschscholzia californica</i>
19	Mietelnik żakula (cyprysik letni)	<i>Kochia scoparia</i>
20	Nagietek lekarski	<i>Calendula officinalis</i>
21	Nasturcja większa	<i>Tropaeolum majus</i>
22	Niecierpek balsamina	<i>Impatiens balsamina</i>
23	Niecierpek nowogwinejski	<i>Impatiens hawkeri</i>
24	Petunia ogrodowa	<i>Petunia x atkinsiana</i>
25	Portulaka wielkokwiatowa	<i>Portulaca grandiflora</i>
26	Powój trójbarwny	<i>Convolvulus tricolor</i>
27	Rącznik pospolity	<i>Ricinus communis</i>
28	Rudbekia dwubarwna	<i>Rudbeckia bicolor</i>
29	Sanwitalia rozesłana	<i>Sanvitalia procumbens</i>
30	Słonecznik zwyczajny	<i>Helianthus annuus</i>
31	Smagliczka nadmorska	<i>Lobularia maritima</i>
32	Starzec popielny	<i>Senecio cineraria</i>
33	Suchlin różowy (sucholuska)	<i>Helipterum roseum</i>
34	Sutera wielkokwiatowa	<i>Sutera grandiflora</i>
35	Szałwia błyszcząca	<i>Salvia splendens</i>
36	Szarłat zwisły	<i>Amaranthus caudatus</i>
37	Uczep różgowaty	<i>Bidens ferulifolia</i>
38	Werbena ogrodowa	<i>Verbena hybrida</i>
39	Wilec purpurowy	<i>Ipomoea purpurea</i>
40	Wyżlin większy (Iwia paszcza)	<i>Antirrhinum majus</i>
41	Zatrwian wrębny	<i>Limonium sinuatum</i>
42	Żeniszek meksykański	<i>Ageratum houstonianum</i>

Rośliny dwuletnie		
1	Dzwonek ogrodowy	<i>Campanula medium</i>
2	Fiołek ogrodowy (bratek)	<i>Viola x wittrockiana</i>
3	Goździk brodaty	<i>Dianthus barbatus</i>
4	Miesiącznica roczna (judaszowe srebrniki)	<i>Lunaria annua</i>
5	Naparstnica purpurowa	<i>Digitalis purpurea</i>
6	Niezapominajka leśna	<i>Myosotis sylvatica</i>
7	Prawoślaz różowy (malwa)	<i>Alcea rosea</i>
8	Stokrotka trwała	<i>Bellis perennis</i>
Byliny zimujące w pomieszczeniu		
1	Begonia bulwiasta	<i>Begonia tuberhybrida</i>
2	Dalia ogrodowa	<i>Dahlia hybrida</i>
3	Heliotrop peruwiański	<i>Heliotropium arborescens</i>
4	Kocanki włochate	<i>Helichrysum petiolare</i>
5	Koleus Blumego	<i>Coleus blumei</i>
6	Mieczyk gandawski	<i>Gladiolus x gandavensis</i>
7	Mieczyk ogrodowy	<i>Gladiolus x hybridus</i>
8	Paciorecznik ogrodowy	<i>Canna x generalis</i>
9	Pelargonia bluszczolistna	<i>Pelargonium peltatum</i>
10	Pelargonia pasiasta	<i>Pelargonium zonale</i>
11	Plektrantus koleusowaty	<i>Plectranthus forsteri</i>
Byliny zimujące w gruncie		
1	Aster gawędka	<i>Aster amellus</i>
2	Aster krzaczasty	<i>Symphyotrichum dumosum</i>
3	Aster nowoangielski (marcinki nowoangielskie)	<i>Symphyotrichum novae-angliae</i>
4	Bergenia sercolistna (sercowata)	<i>Bergenia cordifolia</i>
5	Bodziszek korzeniasty	<i>Geranium macrorrhizum</i>
6	Brunnera wielolistna	<i>Brunnera macrophylla</i>
7	Ciemniak biały	<i>Helleborus niger</i>
8	Czyściec wełnisty	<i>Stachys lanata</i>
9	Dąbrówka rozłogowa	<i>Ajuga reptans</i>
10	Dzielżan ogrodowy	<i>Helenium x hybridum</i>
11	Dzwonek karpacki	<i>Campanula carpatica</i>
12	Fiołek wonny	<i>Viola odorata</i>
13	Floks wiechowaty	<i>Phlox paniculata</i>
14	Funkia ogrodowa	<i>Hosta hybrida</i>
15	Funkia sina	<i>Hosta glauca</i>
16	Gajowiec żółty	<i>Lamium galeobdolon</i>
17	Gęsiówka kaukaska	<i>Arabis caucasica</i>
18	Goździk postrzępiony	<i>Dianthus plumarius</i>
19	Heliotrop peruwiański	<i>Heliotropium arborescens</i>
20	Jeżówka purpurowa	<i>Echinacea purpurea</i>
21	Języczka pomarańczowa	<i>Ligularia dentata</i>
22	Juka karolińska	<i>Yucca filamentosa</i>
23	Karmnik ościsty	<i>Sagina subulata</i>
24	Kocimiętka Faassena	<i>Nepeta x faassenii</i>
25	Konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i>
26	Kopytnik pospolity	<i>Asarum europaeum</i>

27	Kosaciec bródkowy	<i>Iris germanica</i>
28	Kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>
29	Krwawnik wiązówkowaty	<i>Achillea filipendulina</i>
30	Liliowiec ogrodowy	<i>Heimerocallis x hybrida</i>
31	Łubin trwały	<i>Lupinus polyphyllus</i>
32	Macierzanka piaskowa	<i>Thymus serpyllum</i>
33	Mak wschodni	<i>Papaver orientale</i>
34	Miechunka rozdęta	<i>Physalis alkekengi</i>
35	Milek wiosenny	<i>Adonis vernalis</i>
36	Nawłóć ogrodowa	<i>Solidago x hybrida</i>
37	Orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>
38	Ostróżka ogrodowa	<i>Delphinium x cultorum</i>
39	Parzydło leśne	<i>Aruncus dioicus</i>
40	Pelnik europejski	<i>Trollius europaeus</i>
41	Pierwiosnek bezłodygowy	<i>Primula acaulis</i>
42	Pierwiosnek gruziński	<i>Primula juliae</i>
43	Pierwiosnek wyniosły	<i>Primula elatior</i>
44	Piwonia lekarska	<i>Paeonia officinalis</i>
45	Piwonia ogrodowa	<i>Paeonia hybrida</i>
46	Płomyk sztydłasty	<i>Phlox subulata</i>
47	Płomyk wiechowaty	<i>Phlox paniculata</i>
48	Przylaszczka pospolita	<i>Hepatica nobilis</i>
49	Przywrotnik ostroklapowy	<i>Alchemilla mollis</i>
50	Pysznogłówka dwoista	<i>Monarda didyma</i>
51	Rodgersja kasztanowcolistna	<i>Rodgersia aesculifolia</i>
52	Rogownica kutnerowata	<i>Cerastium tomentosum</i>
53	Rojnik pajęczynowaty	<i>Sempervivum arachnoideum</i>
54	Rozchodnik biały	<i>Sedum album</i>
55	Rozchodnik okazały	<i>Sedum spectabile</i>
56	Rozchodnik ostry	<i>Sedum acre</i>
57	Rudbekia błyskotliwa	<i>Rudbeckia fulgida</i>
58	Sasanka zwyczajna	<i>Pulsatilla vulgaris</i>
59	Serduszka piękne	<i>Dicentra formosa</i>
60	Smagliczka skalna	<i>Alyssum saxatile</i>
61	Szałwia omszona	<i>Salvia nemorosa</i>
62	Tawułka Arends	<i>Astilbe x arendsii</i>
63	Trytoma groniasta	<i>Kniphofia uvaria</i>
64	Ubiorek wiecznie zielony	<i>Iberis sempervirens</i>
65	Zawilec mieszańcowy	<i>Anemone x hybrida</i>
66	Żagwin ogrodowy (zwyczajny)	<i>Aubrieta x cultorum</i>
67	Żurawka ogrodowa	<i>Heuchera x hybrida</i>

Byliny stanowisk wodnych i przywodnych		
1	Grażel żółty	<i>Nuphar lutea</i>
2	Grzybień ogrodowy (biały)	<i>Nymphaea alba</i>
3	Hiacynt wodny	<i>Eichhornia crassipes</i>
4	Knieć błotna	<i>Caltha palustris</i>
5	Kosaciec żółty	<i>Iris pseudacorus</i>
6	Pałka	<i>Typha sp.</i>
7	Strzałka wodna	<i>Sagittaria sagittifolia</i>
8	Tatarak zwyczajny	<i>Acorus calamus</i>
9	Żabiściek pływający	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>
Krzewinki/półkrzewy		
1	Barwinek pospolity (mniejszy)	<i>Vinca minor</i>
2	Golteria rozesłana	<i>Gaultheria procumbens</i>
3	Lawenda wąskolistna	<i>Lavandula angustifolia</i>
4	Runianka japońska	<i>Pachysandra terminalis</i>
5	Wrzos pospolity	<i>Calluna vulgaris</i>
6	Wrzosiec krwisty	<i>Erica carnea</i>
Rośliny cebulowe		
1	Cebulica syberyjska	<i>Scilla siberica</i>
2	Czosnek ozdobny	<i>Allium sp.</i>
3	Kosaciec żyłkowy	<i>Iris reticulata</i>
4	Lilia królewska	<i>Lilium regale</i>
5	Lilia tygrysia	<i>Lilium tigrinum (lancifolium)</i>
6	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>
7	Narcyz	<i>Narcissus</i>
8	Szachownica cesarska	<i>Fritillaria imperialis</i>
9	Szafirek drobnokwiatowy	<i>Muscari botryoides</i>
10	Szafran	<i>Crocus sp.</i>
11	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
12	Tulipan ogrodowy	<i>Tulipa sp.</i>
13	Zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>
Trawy ozdobne		
1	Imperata cylindryczna 'Red Baron'	<i>Imperata cylindrica 'Red Baron'</i>
2	Kostrzewa sina	<i>Festuca glauca</i>
3	Miskant chiński	<i>Miscanthus sinensis</i>
4	Miskant olbrzymi	<i>Miscanthus x giganteus</i>
5	Proso różgowe	<i>Panicum virgatum</i>
6	Rozplenica japońska	<i>Pennisetum alopecuroides</i>
7	Trzcinnik ostrokwiatowy 'Karl Foerster'	<i>Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster'</i>
8	Trzęślica modra, t. jednokolankowa	<i>Molinia caerulea</i>
9	Turzyca ptasie łapki 'Variegata'	<i>Carex ornithopoda 'Variegata'</i>
10	Wydmuchrzyca piaszkowa	<i>Leymus arenarius</i>

Paprocie ogrodowe		
1	Długosz królewski	<i>Osmunda regalis</i>
2	Onoklea wrażliwa	<i>Onoclea sensibilis</i>
3	Paprotka zwyczajna	<i>Polypodium vulgare</i>
4	Pióropusznik strusi	<i>Matteuccia struthiopteris</i>
Rośliny zielarskie		
1	Bazylia pospolita	<i>Ocimum basilicum</i>
2	Lebiodka pospolita (oregano)	<i>Origanum vulgare</i>
3	Majeranek ogrodowy	<i>Origanum majorana</i>
4	Melisa lekarska	<i>Melissa officinalis</i>
5	Mięta pieprzowa	<i>Mentha piperita</i>
6	Rozmarn lekarski	<i>Rosmarinus officinalis</i>
7	Szałwia lekarska	<i>Salvia officinalis</i>
8	Tymianek pospolity	<i>Thymus vulgaris</i>
Drzewa i krzewy iglaste		
1	Biota wschodnia 'Aurea Nana'	<i>Platycladus orientalis</i> 'Aurea Nana'
2	Choina kanadyjska	<i>Tsuga canadensis</i>
3	Cis pospolity 'Fastigiata', 'Fastigiata Aurea', 'Rependens'	<i>Taxus baccata</i> 'Fastigiata', 'Fastigiata Aurea', 'Rependens'
4	Cypryśnik groszkowy 'Plumosa', 'Filifera', 'Filifera Aurea'	<i>Chamaecyparis pisifera</i> 'Plumosa', 'Filifera', 'Filifera Aurea'
5	Cypryśnik Lawsona 'Columnaris', 'Golden Wonder', 'Globosa'	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Columnaris', 'Golden Wonder', 'Globosa'
6	Cypryśnik nutkajski	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i>
7	Cypryśnik błotny	<i>Taxodium distichum</i>
8	Daglezja zielona	<i>Pseudotsuga menziesii</i>
9	Jałowiec chiński 'Stricta'	<i>Juniperus chinensis</i> 'Stricta'
10	Jałowiec łuskowaty 'Blue Carpet'	<i>Juniperus squamata</i> 'Blue Carpet'
11	Jałowiec Pfizera 'Aurea'	<i>Juniperus x pfitzeriana</i> 'Aurea'
12	Jałowiec płozący 'Wiltonii', 'Blue Chip'	<i>Juniperus horizontalis</i> 'Wiltonii', 'Blue Chip'
13	Jałowiec pospolity 'Sentinel', 'Hibernica', 'Depressa Aurea', 'Repanda'	<i>Juniperus communis</i> 'Sentinel', 'Hibernica', 'Depressa Aurea', 'Repanda'
14	Jałowiec sabiński 'Tamariscifolia'	<i>Juniperus sabina</i> 'Tamariscifolia'
15	Jałowiec skalny 'Skyrocket'	<i>Juniperus scopulorum</i> 'Skyrocket'
16	Jodła jednobarwna	<i>Abies concolor</i>
17	Jodła koreańska	<i>Abies koreana</i>
18	Jodła pospolita	<i>Abies alba</i>
19	Metasekwoja chińska	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>
20	Mikrobiota syberyjska	<i>Microbiota decussata</i>
21	Młorząd dwuklapowy (japoński)	<i>Ginkgo biloba</i>
22	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>
23	Sosna czarna	<i>Pinus nigra</i>
24	Sosna górską, kosodrzewina	<i>Pinus mugo</i>
25	Sosna himalajska	<i>Pinus wallichiana</i>
26	Sosna pospolita 'Fastigiata', 'Watereri'	<i>Pinus sylvestris</i> 'Fastigiata', 'Watereri'
27	Sosna wejmutka	<i>Pinus strobus</i>
28	Sosna żółta	<i>Pinus ponderosa</i>
29	Świerk biały 'Conica'	<i>Picea glauca</i> 'Conica'

30	Świerk kaukaski	<i>Picea orientalis</i>
31	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>
32	Świerk pospolity 'Nidiformis', 'Procumbens'	<i>Picea abies</i> 'Nidiformis', 'Procumbens'
33	Świerk serbski	<i>Picea omorika</i>
34	Żywotnik olbrzymi	<i>Thuja plicata</i>
35	Żywotnik zachodni 'Aurescens', 'Brabant', 'Danica', 'Globosa', 'Smaragd'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Aurescens', 'Brabant', 'Danica', 'Globosa', 'Smaragd'
Drzewa liściaste		
1	Ambrowiec amerykański	<i>Liquidambar styraciflua</i>
2	Bożodrzew gruczołkowaty	<i>Ailanthus altissima</i>
3	Brzoza brodawkowata 'Youngii'	<i>Betula pendula</i> 'Youngii'
4	Brzoza pożyteczna 'Doorenbos'	<i>Betula utilis</i> 'Doorenbos'
5	Buk pospolity 'Purple Fountain', 'Dawyck Gold'	<i>Fagus sylvatica</i> 'Purple Fountain', 'Dawyck Gold'
6	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>
7	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>
8	Dąb błotny	<i>Quercus palustris</i>
9	Glediczja trójcierniowa	<i>Gleditsia triacanthos</i>
10	Głóg pośredni 'Paul's Scarlet'	<i>Crataegus x media</i> 'Paul's Scarlet'
11	Grab pospolity 'Fastigiata', 'Pendula'	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata', 'Pendula'
12	Grujecznik japoński	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>
13	Grusza drobnoowocowa 'Chanticleer'	<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'
14	Jabłoń purpurowa	<i>Malus x purpurea</i>
15	Jarząb mączny	<i>Sorbus aria</i>
16	Jarząb pospolity 'Fastigiata', 'Pendula'	<i>Sorbus aucuparia</i> 'Fastigiata', 'Pendula'
17	Jesion pensylwański 'Crispa'	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> 'Crispa'
18	Jesion wyniosły 'Nana'	<i>Fraxinus excelsior</i> 'Nana'
19	Kasztan jadalny	<i>Castanea sativa</i>
20	Kasztanowiec czerwony	<i>Aesculus x carnea</i>
21	Kasztanowiec pospolity (biały)	<i>Aesculus hippocastanum</i>
22	Surmia bignoniowa (zwyczajna)	<i>Catalpa bignonioides</i>
23	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>
24	Klon jesionolistny 'Flamingo'	<i>Acer negundo</i> 'Flamingo'
25	Klon polny	<i>Acer campestre</i>
26	Klon pospolity 'Drummondii', 'Globosum', 'Golden Globe'	<i>Acer platanoides</i> 'Drummondii', 'Globosum', 'Golden Globe'
27	Klon tatarski	<i>Acer Tataricum</i>
28	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>
29	Lipa srebrzysta 'Brabant'	<i>Tilia tomentosa</i> 'Brabant'
30	Magnolia japońska	<i>Magnolia kobus</i>
31	Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
32	Orzech czarny	<i>Juglans nigra</i>
33	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>
34	Platan klonolistny	<i>Platanus x hispanica</i>
35	Robinia akacjowa 'Tortuosa', 'Umbraculifera'	<i>Robinia pseudoacacia</i> 'Tortuosa', 'Umbraculifera'
36	Sumak octowiec 'Dissecta'	<i>Rhus typhina</i> 'Dissecta'
37	Surmia bignoniowa 'Nana' (katalpa)	<i>Catalpa bignonioides</i> 'Nana'
38	Śliwa wiśniowa 'Pissardii', 'Umbraculifera'	<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardii', 'Umbraculifera'
39	Topola biała	<i>Populus alba</i>

40	Topola czarna 'Italica'	<i>Populus nigra</i> 'Italica'
41	Topola osika	<i>Populus tremula</i>
42	Topola Simona	<i>Populus simonii</i>
43	Tulipanowiec amerykański	<i>Liriodendron tulipifera</i>
44	Wiąz górski 'Camperdownii'	<i>Ulmus glabra</i> 'Camperdownii'
45	Wiąz holenderski 'Wredei'	<i>Ulmus x hollandica</i> 'Wredei'
46	Wierzba babilońska 'Tortuosa'	<i>Salix babylonica</i> 'Tortuosa'
47	Wierzba płacząca 'Chrysocoma'	<i>Salix x sepulcralis</i> 'Chrysocoma'
48	Wierzba siwa 'Angustifolia'	<i>Salix elaeagnos</i> 'Angustifolia'
49	Wiśnia osobliwa 'Umbraculifera'	<i>Prunus x eminens</i> 'Umbraculifera'
50	Wiśnia piłkowana 'Amanogawa', 'Kanzan'	<i>Prunus serrulata</i> 'Amanogawa', 'Kanzan'
Krzewy liściaste		
1	Azalia pontyjska	<i>Rhododendron luteum</i>
2	Berberys Juliany	<i>Berberis julianae</i>
3	Berberys ottawski 'Superba'	<i>Berberis x ottawensis</i> 'Superba'
4	Berberys Thunberga 'Atropurpurea', 'Atropurpurea Nana', 'Green Carpet', 'Erecta'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea', 'Atropurpurea Nana', 'Green Carpet', 'Erecta'
5	Bez czarny 'Aurea', 'Variegata', 'Laciniata'	<i>Sambucus nigra</i> 'Aurea', 'Variegata', 'Laciniata'
6	Budleja Davida	<i>Buddleja davidii</i>
7	Bukszpan wieczniezielony	<i>Buxus sempervirens</i>
8	Borówka	<i>Vaccinium</i> sp.
9	Czeremcha pospolita	<i>Prunus padus</i>
10	Dereń biały 'Elegantissima', 'Sibirica'	<i>Cornus alba</i> 'Elegantissima', 'Sibirica'
11	Dereń jadalny	<i>Cornus mas</i>
12	Dereń kousa	<i>Cornus kousa</i>
13	Dereń rozłogowy 'Flaviramea', 'Kelseyi'	<i>Cornus sericea</i> 'Flaviramea', 'Kelseyi'
14	Forsycja pośrednia	<i>Forsythia x intermedia</i>
15	Hortensja bukietowa 'Limelight', 'Kyushu', 'Pinky Winky'	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Limelight', 'Kyushu', 'Pinky Winky'
16	Hortensja krzewiasta 'Anabelle'	<i>Hydrangea arborescens</i> 'Anabelle'
17	Hortensja ogrodowa	<i>Hydrangea macrophylla</i>
18	Irga błyszcząca	<i>Cotoneaster lucidus</i>
19	Irga Dammera 'Major'	<i>Cotoneaster dammeri</i> 'Major'
20	Irga pozioma	<i>Cotoneaster horizontalis</i>
21	Irga szwedzka 'Coral Beauty'	<i>Cotoneaster x suecicus</i> 'Coral Beauty'
22	Jaśminowiec wonny	<i>Philadelphus coronarius</i>
23	Kalina angielska	<i>Viburnum x carlcephalum</i>
24	Kalina hordowina	<i>Viburnum lantana</i>
25	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>
26	Kalina sztywnolistna	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>
27	Karagana syberyjska	<i>Caragana arborescens</i>
28	Ketmia syryjska	<i>Hibiskus syriacus</i>
29	Klon palmowy 'Dissectum', 'Dissectum Nigrum'	<i>Acer palmatum</i> 'Dissectum', 'Dissectum Nigrum'
30	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>
31	Krzewuszką cudowną	<i>Weigela florida</i>
32	Laurowiśnia wschodnia	<i>Prunus laurocerasus</i>
33	Leszczyna pospolita 'Contorta'	<i>Corylus avellana</i> 'Contorta'
34	Ligustr pospolite	<i>Ligustrum vulgare</i>

35	Lilak Meyera 'Palibin'	<i>Syringa meyeri</i> 'Palibin'
36	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>
37	Magnolia Soulange'a	<i>Magnolia x soulangeana</i>
38	Mahonia pospolita	<i>Mahonia aquifolium</i>
39	Migdałek trójklapowy	<i>Prunus triloba</i>
40	Oczar pośredni	<i>Hamamelis x intermedia</i>
41	Ognik	<i>Pyracantha</i>
42	Oliwnik wąskolistny	<i>Elaeagnus angustifolia</i>
43	Ostrokrzew kolczasty	<i>Ilex aquifolium</i>
44	Perukowiec podolski 'Royal Purple'	<i>Cotinus coggygia</i> 'Royal Purple'
45	Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo', 'Luteus'	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Diabolo', 'Luteus'
46	Pięciornik krzewiasty	<i>Potentilla fruticosa</i>
47	Pigwowiec pośredni	<i>Chaenomeles x superba</i>
48	Pigwowiec okazały	<i>Chaenomeles speciosa</i>
49	Porzeczka alpejska	<i>Ribes alpinum</i>
50	Rokitnik pospolity	<i>Hippophae rhamnoides</i>
51	Róża dzika	<i>Rosa canina</i>
52	Róża pomarszczona	<i>Rosa rugosa</i>
53	Różanecznik katawbijski	<i>Rhododendron catawbiense</i>
54	Suchodrzew tatarski	<i>Lonicera tatarica</i>
55	Śnieguliczka Chenaulta	<i>Symphoricarpos x chenaultii</i>
56	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>
57	Śnieguliczka Doorenbosa	<i>Symphoricarpos x doorenbosii</i>
58	Śnieguliczka koralowa	<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>
59	Świdośliwa Lamarcka	<i>Amelanchier lamarckii</i>
60	Tamaryszek czteropręcikowy	<i>Tamarix tetrandra</i>
61	Tawuła brzoziolistna	<i>Spiraea betulifolia</i>
62	Tawuła Douglasa odm Menziesia	<i>Spiraea douglasii</i> var. <i>menziesii</i>
63	Tawuła japońska 'Golden Princess', 'Goldflame', 'Little princess'	<i>Spiraea japonica</i> 'Golden Princess', 'Goldflame', 'Little princess'
64	Tawuła szara 'Grefsheim'	<i>Spiraea x cinerea</i> 'Grefsheim'
65	Tawuła van Houtte'a	<i>Spiraea x vanhouttei</i>
66	Trzmielina Fortune'a 'Emerald'n Gold', 'Emerald'n Gaiety', 'Coloratus'	<i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald'n Gold', 'Emerald'n Gaiety', 'Coloratus'
67	Trzmielina oskrzydłona	<i>Euonymus alatus</i>
68	Wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>
69	Wierzba całolistna 'Hakuro-nishiki', 'Pendula'	<i>Salix integra</i> 'Hakuro-nishiki', 'Pendula'
70	Wierzba purpurowa	<i>Salix purpurea</i>
71	Złotlin chiński	<i>Kerria japonica</i>
72	Złotokap pospolity	<i>Laburnum anagyroides</i>
73	Żarnowiec	<i>Cytisus</i> sp.
74	Żylistek szorstki	<i>Deutzia scabra</i>
75	Żurawina wielkoowocowa	<i>Vaccinium macrocarpon</i>

Pnącza		
1	Aktinidia ostrolistna	<i>Actinidia arguta</i>
2	Aktinidia pstrolistna	<i>Actinidia kolomikta</i>
3	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>
4	Chmiel zwyczajny	<i>Humulus lupulus</i>
5	Dławisz okrągłolistny	<i>Celastrus orbiculatus</i>
6	Glicynia kwiecista	<i>Wisteria floribunda</i>
7	Hortensja pnąca	<i>Hydrangea petiolaris</i>
8	Kokornak wielkolistny	<i>Aristolochia macrophylla</i>
9	Milin amerykański	<i>Campsis radicans</i>
10	Powojnik	<i>Clematis sp.</i>
11	Przywarka japońska	<i>Schizophragma hydrangeoides</i>
12	Rdestówka bucharska	<i>Fallopia baldschuanica (F. aubertii)</i>
13	Wiciokrzew przewiercień	<i>Lonicera caprifolium</i>
14	Winobluszcz pięciolistkowy	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>
15	Winobluszcz trójklapowy	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>
16	Winorośl pachnąca	<i>Vitis riparia</i>
17	Winorośl właściwa	<i>Vitis vinifera</i>
Razem wszystkich roślin 354		