

Przykłady wybranych fragmentów prac egzaminacyjnych z komentarzami Technik architektury krajobrazu 321[07]

Zadanie egzaminacyjne

Skwer miejski o miejscowych warunkach glebowych odpowiadających trzeciej klasie bonitacyjnej i pH ok. 6,5 jest w trakcie ponownego zagospodarowania, zgodnie z przygotowanym projektem (Rysunek 1). Posadzono krzewy liściaste oraz drzewo o średnicy pnia równej 10 cm. Bryłę korzeniową drzewa umieszczono w dole zaprawionym urodzajną ziemią. Do wykonania pozostały czynności stabilizujące i pielęgnacyjne drzewa oraz urządzenie dwóch kwietników i założenie żywopłotów. Kwietniki są symetryczne względem rzeźby, ich wymiary wynoszą 1 m x 1 m. W projekcie przewidziano trzykrotne nasadzanie kwietników w ciągu roku, za każdym razem dwoma rodzajami roślin. Krzewy żywopłotowe mają być sadzone w rowach o szerokości 45 cm, z całkowitą zaprawą.

Opracuj projekt realizacji prac związanych z urządzeniem skweru miejskiego, uwzględniając nasadzenie kwietników, sadzenie żywopłotów oraz czynności stabilizujące i pielęgnacyjne drzewa.

Projekt realizacji prac powinien zawierać:

1. Tytuł pracy egzaminacyjnej odnoszący się do zakresu projektu.
2. Założenia do projektu.
3. Zestawienie gatunków i ilości roślin dla jednego kwietnika do nasadzenia wiosennego, letniego i jesiennego (sporządzone w tabeli znajdującej się w KARCIE PRACY EGZAMINACYJNEJ).
4. Szkic koncepcyjny jesiennego nasadzenia kwietników (wykonany na rysunku znajdującym się w KARCIE PRACY EGZAMINACYJNEJ).
5. Opis prac związanych z posadzeniem żywopłotu, uwzględniający niezbędny sprzęt.
6. Opis sposobu stabilizacji drzewa (lub szkic wykonany na rysunku znajdującym się w KARCIE PRACY EGZAMINACYJNEJ) oraz opis prac pielęgnacyjnych.
7. Wartość kosztorysową robocizny i materiałów związaną z sadzeniem żywopłotów.

Załączniki do zadania

Rysunek 1

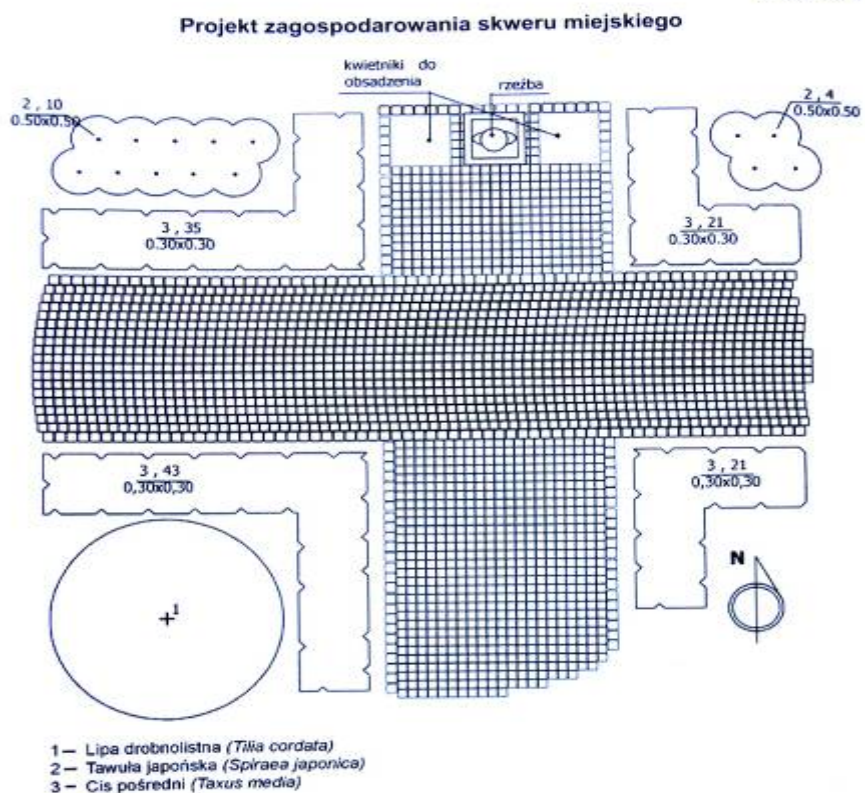


Tabela 1

Cennik robocizny i materiałów

L.p.	Materiał	Jednostka	Cena jednostkowa zł
1.	Lipa drobnolistna	szt.	15,00
2.	Tawuła japońska	szt.	12,00
3.	Cis pośredni	szt.	12,00
4.	Ziemia żyzna lub kompostowa	m ³	50,00
5.	Kora przekompostowana	m ³	55,00
6.	Woda	m ³	1,00
7.	Robocizna	r-g	10,00

Tabela 2

Wyciąg z Katalogu Nakładów Rzeczowych KNR 2-21

Nakłady na 100 szt. krzewów					Tablica 0331								
L.p.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Sadzenie krzewów żywopłotowych								
					bez zaprawy rowów			z zaprawą rowów					
	Symbole eto	Rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	Cyfrowe	Lite-rowe	kategoria gruntu								
I-II					III	IV	I-II	III	IV	I-II	III	IV	
a	b	c	d	e	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	m ³	-	-	-	(3,60)	(3,60)	(3,60)	(1,80)	(1,80)	(1,80)
21	3990401	Ziemia żyzna lub kompostowa	060	m ³	-	-	-	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	m ³	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

2. Oceniane elementy pracy egzaminacyjnej

W pracach egzaminacyjnych oceniane były następujące elementy:

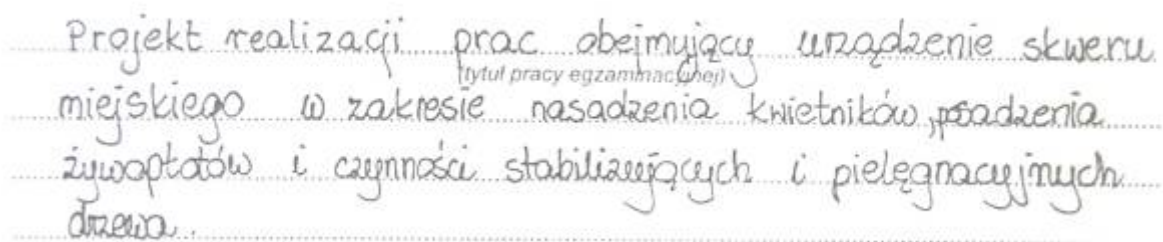
- I. Tytuł pracy egzaminacyjnej.
- II. Założenia do projektu.
- III. Zestawienie gatunków i ilości roślin dla jednego kwietnika do nasadzenia wiosennego, letniego i jesiennego.
- IV. Szkic koncepcyjny jesiennego nasadzenia kwietników.
- V. Opis prac związanych z sadzeniem żywoplotu, uwzględniający niezbędny sprzęt.
- VI. Propozycja stabilizacji drzewa i prac pielęgnacyjnych.
- VII. Wartość kosztorysowa robocizny i materiałów związana z sadzeniem żywoplotów.
- VIII. Praca egzaminacyjna jako całość.

I. Tytuł pracy egzaminacyjnej

Tytuł pracy egzaminacyjnej powinien w krótki i jasny sposób odzwierciedlać zakres projektu. Zdecydowana większość zdających prawidłowo zatytułowała swoje projekty. Część zdających nie określiła w tytule miejsca wykonania prac (skwer miejski) lub niezbyt dokładnie zdefiniowała zakres prac. Zdarzały się też tytuły zbyt długie, zawierające dane, które powinny być znaleźć się w założeniach.

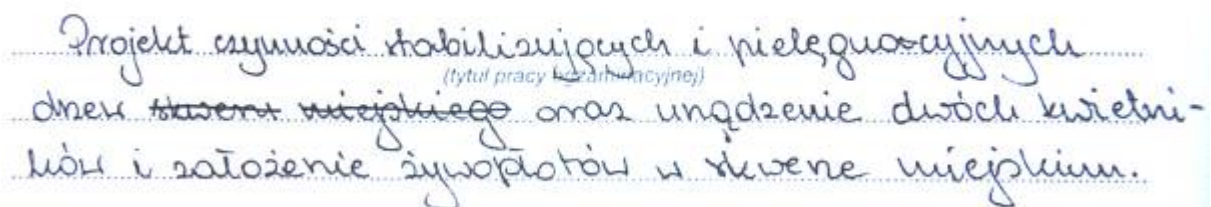
Poniżej przedstawione zostały fragmenty prac zawierające ten element pracy egzaminacyjnej.

Przykład 1



Projekt realizacji prac obejmujący urządzenie skweru
miejskiego w zakresie nasadzenia kwietników, sadzenia
żywoplotów i czynności stabilizujących i pielęgnacyjnych
drzewa.

Przykład 2



Projekt czynności stabilizujących i pielęgnacyjnych
drzew skweru miejskiego oraz urządzenie dwóch kwietni-
ków i założenie żywoplotów w skwerze miejskim.

II. Założenia do projektu

Większość zdających przedstawiła założenia na początku pracy, uwzględniając wszystkie istotne dane wynikające z treści zadania i załączników. W wielu pracach dane były wypisane w sposób przemyślany i uporządkowany, dzięki czemu zdający nie pominieli żadnych kluczowych informacji mających wpływ na rozwiązanie zadania egzaminacyjnego. Poniżej przedstawione zostały przykładowe fragmenty prac egzaminacyjnych, w których założenia do projektu zostały poprawnie sformułowane.

Przykład 1

1. A. Charakterystyka terenu:
- skwer mijski
 - warunki glebowe
 - kl. III
 - pH ok. 6,5
 - przygotowany projekt \rightarrow zgodnie z Rysunkiem 1
- B. Charakterystyka posadzonych krzew liściastych i drzew liściastych:
- krzewy liściaste
 - Tawuła japońska (*Spirea japonica*), 14 szt w rozstawie $0,50\text{m} \times 0,50\text{m}$ (określone jako $50\text{cm} \times 50\text{cm}$ kwadrat)
 - drzewa liściaste
 - Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), 1 szt, drzewo o średnicy pnia rdzanej 10 cm, będzie konieczną drzewo umiarkowo w dolnej części korony urządzając cienie
- C. Charakterystyka kwietników i projekt
- kwietniki są symetryczne względem rzeki
 - są 2 kwietniki o wymiarach $1\text{m} \times 1\text{m}$
 - przewiduje 3 x nasadzenie kwietników w zagłębieniu, co będzie razem 2 rabatami roślin
- D. Charakterystyka kwiatostanów i projekt
- Cis posiedni (*Taxus media*), 120 szt w rozstawie $0,30\text{m} \times 0,30\text{m}$
 - krzewy mają być sadzone w rowach o szerokości 45 cm, z odpowiednią zaprawą.
- E. Szkic koncepcyjny jesiennego nasadzenia kwiatostanów na rysunku charakterystycznym w KARTCE PRACY EGZAMINACYJNEJ (zgodnie z tabelą obowiązkową w tabeli 1.)
- F. Wymogi techniczne, ilości i materiałów związane z sadzeniem kwiatostanów, zgodnie z przepisami z KNR 2-21 w tabeli 2.
- B, C, D \leftarrow projekt jest w projekcie zagospodarowania skweru mijskiego na Rysunku 1

Prace do wykonania:

- wymogi stabilizujące i pielęgnacyjne drzewa
- urządzenie 2 kwietników
- założenie kwiatostanów

Przykład 2

ZAŁOŻENIA DO PROJEKTU

A. CHARAKTERYSTYKA TERENU

- Teren będący podstawą opracowania to skwer miejski;
- skwer jest w trakcie pomiarowego zagospodarowania;
- zagospodarowanie ma być zgodne z projektem, który przedstawia Rysunek nr 1 „Projekt zagospodarowania skwera miejskiego”;
- gleba na skwerze jest trzeciej klasy bonitacyjnej;
- współczynnik pH gleby wynosi 6,5;
- skwer został obsadzony krzewami, drzewem, żywopłotem, zaplanowano też 2 symetrycznie rozmieszczone kwietniki.

B. CHARAKTERYSTYKA KRZEWÓW LIŚCIASTYCH I DRZEWIA I ŻYWOPŁOTU

- na skwerze posadzono krzewy liściaste oraz drzewo;
- krzewy i drzewo są rozmieszczone zgodnie z „Projektem zagospodarowania skwera miejskiego” przedstawionym na Rysunku nr 1;
- żywopłoty są wykonane z cisu pośredniego (*Taxus media*);
- cis pośredni tworzący żywopłot ~~■~~ posadzony ^{ma być} w rozstawie 30 cm x 30 cm (Rys. 1)
- do wykonania żywopłotu „Projekt zagospodarowania skwera miejskiego” (Rys. 1) przewiduje w sumie 120 szt. sadzonek cisu pośredniego dla wszystkich 4 odcinków żywopłotu;
- żywopłot na skwerze składa się z 4 odcinków;
- posadzone drzewo oznaczone cyfrą 1 na Rys. 1;
- posadzone drzewo to lipa drobnolistna (*Tilia cordata*);
- posadzone drzewo ma średnicę pnia równą 10 cm;
- drzewo jest posadzone w południowo-zachodniej części skwera;
- krzewy liściaste użyte do obsadzenia skwera oznaczone cyfrą 2 na Rys. 1;
- krzewy liściaste, którymi obsadzono skwer to tawuła japońska (*Spiraea japonica*);
- tawuła japońska została posadzona w rozstawie 50 cm x 50 cm;
- do obsadzenia użyto 14 sadzonek tawuły japońskiej;
- żywopłot z cisu pośredniego oznaczone cyfrą 3 na Rys. 1
- krzewy żywopłotowe sadzone w rowach o szerokości 45 cm z zaprawą ciekłą;
- drzewo posadzone w dole zaprawionym ziemię urodzajną.

C. CHARAKTERYSTYKA KWIETNIKÓW:

- kwietniki znajdują się w północnej części skwery;
- przewidziano 2 kwietniki rozmieszczone symetrycznie po obu stronach fontanny;
- każdy kwietnik ma wymiary 1 m x 1 m;
- kwietniki należy trzykrotnie nasadzić w ciągu roku: wiosną, latem i jesienią, za każdym razem 2 rodzajami roślin;
- kwietniki są rozmieszczone zgodnie z Rysunkiem 1;

Wśród prac zdających były i takie, w których założenia były niekompletne oraz wymienione w sposób chaotyczny. W takich przypadkach zdający najczęściej zapominali wypisać dane dotyczące warunków glebowych. Zdarzało się jednak, że zamieszczali w tym miejscu zupełnie zbędne opisy. Dzięki temu tracili czas, którego brakowało im później na staranne i wyczerpujące opracowanie kolejnych elementów projektu.


III. Zestawienie gatunków i ilości roślin dla jednego kwietnika do nasadzenia wiosennego, letniego i jesiennego

Sporządzenie zestawienia roślin dla jednego kwietnika do nasadzenia wiosennego, letniego i jesiennego sprawiło wielu zdającym dużo problemów. Zestawienie należało sporządzić w tabeli znajdującej się w karcie pracy egzaminacyjnej. Większość zdających zastosowała się do tego polecenia. Forma tabelaryczna pozwoliła im na systematyczne i systemowe podejście do problemu oraz znacznie ułatwiała opracowanie tego elementu. W zadaniu nie określono typu roślin, jakie miałyby być wysadzane w kwietnikach. Była w tym zakresie pewna dowolność. W związku z czym zdający wzięli pod uwagę wszystkie możliwe typy roślin od cebulowych, poprzez byliny do jednorocznych. Niektórzy proponowali nawet krzewy i drzewa – co już było nielogiczne w kontekście rozważanego przypadku. Często zdarzało się też, że zdający przygotowali zestawienie dla dwóch kwietników zamiast dla jednego.

Poniżej przedstawiono fragmenty prac zawierające wypełnione tabele. W przykładzie 1 zdający popełnił błąd, proponując aksamitkę wyniosłą do wiosennego nasadzenia, natomiast w przykładzie 2 zdający niepoprawnie zaplanował cynię i aksamitkę do jesiennego nasadzenia.

Przykład 1

Zestawienie gatunków i ilości roślin

Pora roku	Nazwa rośliny łacińska/polska	Rozstawa w cm	Ilość roślin na m ² w szt.	Powierzchnia do obsadzenia w m ²	Ilość roślin do wysadzenia w ogrodzie
01	02	03	04	05	06
wiosna	<i>Bells pernis</i> / stokrotka pospolita	15x15	44	0,5	22
	<i>Tagetes erecta</i> / akosmówka czerwonka	30x30	9	0,5	3
lato	<i>Inxine herbstii</i> / hercyńska herbsta	25x25	16	0,5	8
	<i>Begonia semperflorens</i> / begonia stale kwitnąca	20x20	25	0,5	9
jesień	<i>Colchicum autumnum</i> / zimowit jesienny	25x25	16	0,5	8
	<i>Viola x vitrochiliana</i> / bratki ogrodowej	20x20	25	 0,5	9

Przykład 2

Zestawienie gatunków i ilości roślin

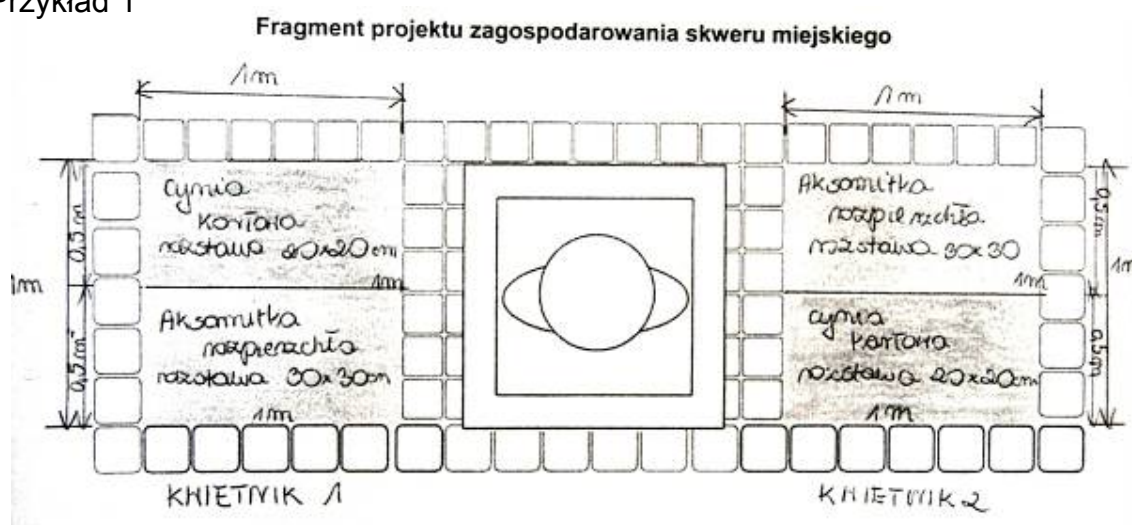
Pora roku	Nazwa rośliny łacińska/polska	Rozstawa w cm	Ilość roślin na m ² w szt.	Powierzchnia do obsadzenia w m ²	Ilość roślin do wysadzenia w ogrodzie
01	02	03	04	05	06
WIOSNA	<i>Stokrotka pospolita</i> (<i>Helianthus annuus</i>)	20x20	25	0,5 m ²	12,5 szt - ma 1 kwadratnik
	bratki szwajcarskie (<i>Viola vitrochiliana</i>)	15x15	36	0,5 m ²	18 szt - ma 1 kwadratnik
LATO	<i>Salvia blattspica</i> (<i>Salvia splendens</i>)	10x10	100	0,5 m ²	50 szt - ma 1 kwadratnik
	ciemnoszał meksykański	20x20	25	0,5 m ²	12,5 szt - ma 1 kwadratnik
JESIEŃ	<i>Cymbria karitara</i> (<i>Verbena elegans</i>)	20x20	25	0,5 m ²	12,5 szt - ma 1 kwadratnik
	<i>Akosmówka rozpręskana</i> (<i>Tagetes</i>)	30x30	9	0,5 m ²	4,5 szt - ma 1 kwadratnik

IV. Szkic koncepcyjny jesiennego nasadzenia kwietników

Zdający mieli za zadanie wykonać szkic, wykorzystując zamieszczony w pracy egzaminacyjnej rysunek, który zawierał fragment projektu zagospodarowania skweru miejskiego. Przy opracowywaniu tego elementu była możliwość wykazania się zarówno znajomością sztuki projektowania ogrodu, jak i własną inwencją twórczą. Koncepcja była poprawna merytorycznie, jeśli uwzględniała wszystkie założenia wynikające z treści zadania i była zgodna z zasadami projektowania ogrodów.

Poniżej przedstawiono fragmenty prac zawierające wykonane szkice.

Przykład 1



Przykład 2

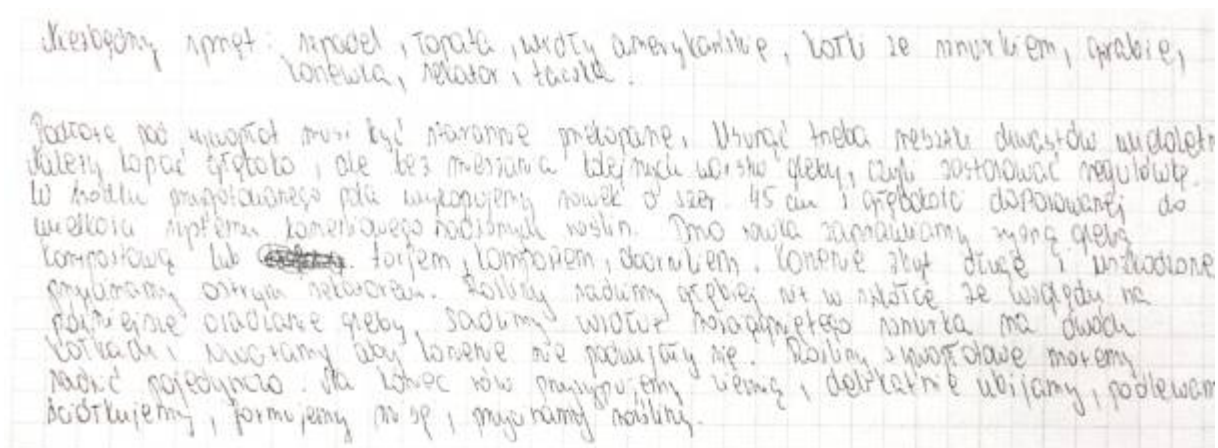


Należy podkreślić, że narysowanie szkicu sprawiło zdającym duże problemy. Prace wykonane zgodnie ze sztuką projektowania ogrodu występowały niezwykle rzadko. Jeśli nawet koncepcja była w miarę poprawna, to w pracach brakowało legendy, oznaczeń graficznych itp.

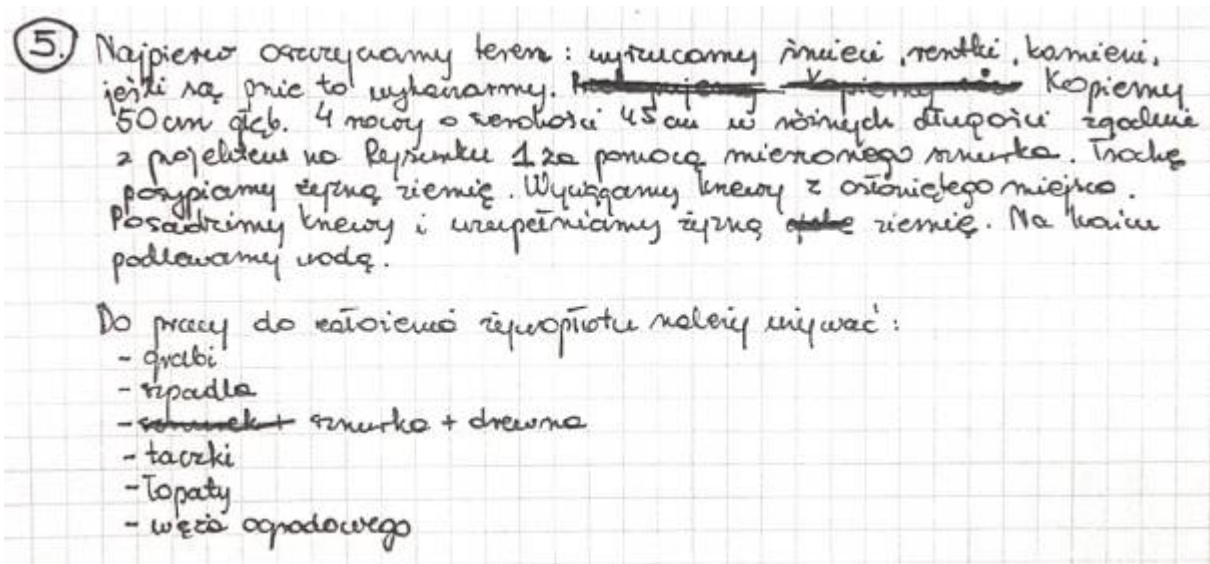
V. Opis prac związanych z sadzeniem żywoplotu

Większość zdających wykonała ten fragment projektu w formie opisowej. Były jednak osoby, które próbowały zapisać to w postaci schematu blokowego. Zdarzały się opisy zarówno bardzo obszerne, jak i zwięzłe, ale zawierające wszystkie istotne czynności. Zastosowana przez zdających forma oraz długość opisu nie miały wpływu na ocenę. Liczyła się jedynie poprawność merytoryczna.

Przykład 1



Przykład 2



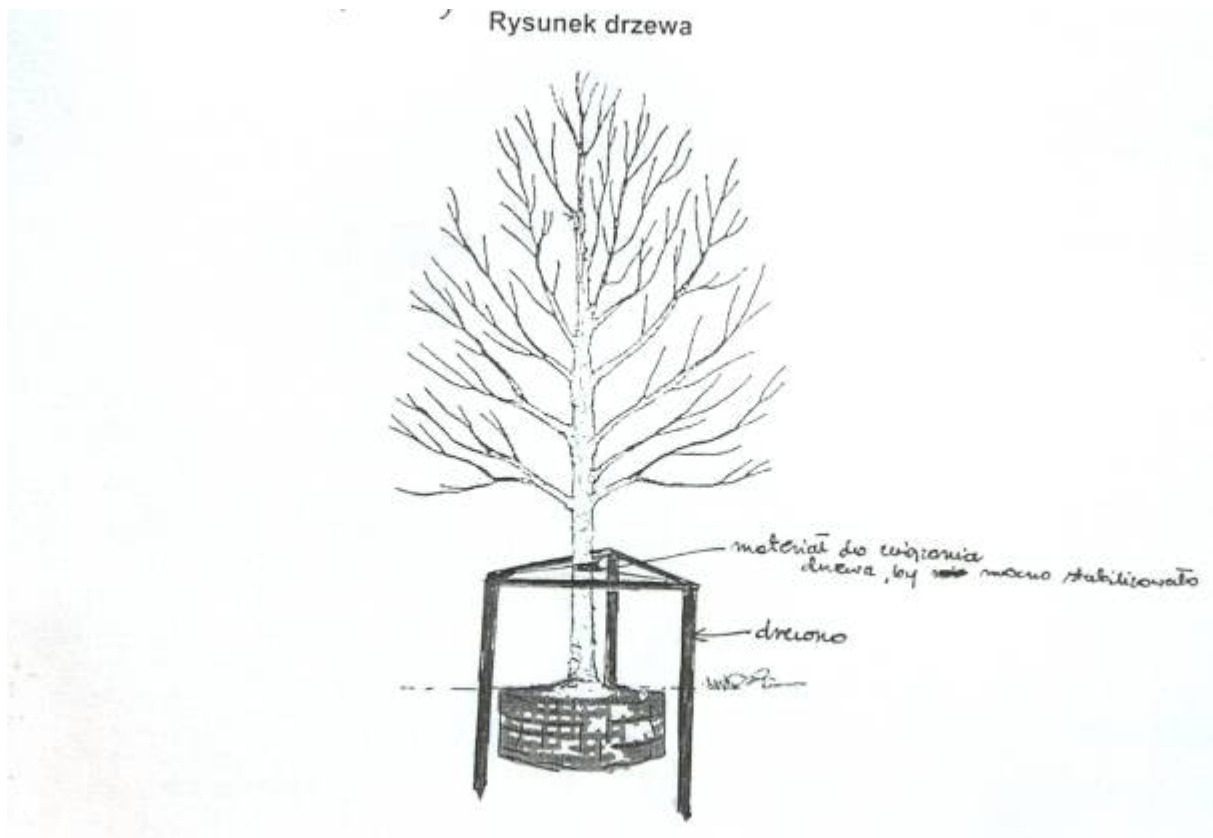
Zdarzały się bardzo drobiazgowo opisy, w których zdający w natłoku szczegółów pomijali ważne czynności takie jak np. usuwanie chwastów lub całkowicie zapominali o sporządzeniu wykazu narzędzi potrzebnych do wykonania prac związanych z sadzeniem żywoplotu. W wykazie często pojawiały się narzędzia zupełnie nieprzydatne przy sadzeniu żywoplotu.

VI. Propozycja stabilizacji drzewa i prac pielęgnacyjnych

Zdający przy opracowywaniu tego fragmentu projektu mieli pewną swobodę. Mogli wykonać go zarówno w formie opisowej, jak też w formie szkicu, wykorzystując do tego celu rysunek drzewa zawarty w Karcie Pracy Egzaminacyjnej. Zdarzały się osoby, które wykonały szkic i uzupełniły go o opis czynności. Opisy na ogół były bardzo zwięzłe, w większości zawierające wszystkie istotne czynności. Podobnie jak przy ocenie elementu V i tu forma nie miała wpływu na ocenę.

Poniżej przedstawiono fragmenty prac zawierające propozycje stabilizacji drzewa.

Przykład 1



5. Opis sposobu stabilizacji drzewa i prac pielęgnacyjnych:
 Przy lipie dwobrodziejowej o średnicy pnia mniejszej niż 10 cm, wylek konewanej już umieszczonej w dole, doprowadzonym siempr umocnionym, czynności stabilizujące pp mostp pnpce.

a) ugotowany lekko siempr pny konewanej konewie
 b) pod jej pomocą sprężonych polików i pismarka
 stabilizujemy drzewko, aby utrzymać je w
 pozycji pionowej. Za pomocą molety by nie uszkodzić
 kony drzewa, podkładając np materiały jakoby
 pod siempr. Stabilizujemy również, w innym pny podk
 mooby do nie do uszkodzenia kony.
 c) jako dodatkę do pracy kony, co zapobieganie
 nadmiernejm wzrostowi drzewa a także: utrzymywanie
 bęne w plebie siempr.

Przykład 2

5. Opis sposobu stabilizacji drzewa i prac pielęgnacyjnych:
 Przy lipie dwobrodziejowej o średnicy pnia mniejszej niż 10 cm, wylek konewanej już umieszczonej w dole, doprowadzonym siempr umocnionym, czynności stabilizujące pp mostp pnpce.

a) ugotowany lekko siempr pny konewanej konewie
 b) pod jej pomocą sprężonych polików i pismarka
 stabilizujemy drzewko, aby utrzymać je w
 pozycji pionowej. Za pomocą molety by nie uszkodzić
 kony drzewa, podkładając np materiały jakoby
 pod siempr. Stabilizujemy również, w innym pny podk
 mooby do nie do uszkodzenia kony.
 c) jako dodatkę do pracy kony, co zapobieganie
 nadmiernejm wzrostowi drzewa a także: utrzymywanie
 bęne w plebie siempr.

Zdarzały się niekompletne propozycje stabilizacji drzewa i prac pielęgnacyjnych, w których zdający pomijali ważne czynności takie jak np. wykonanie odciągów czy cięcie korony drzewa. Bardzo często rysunki były nieczytelne i trudne do interpretacji.

VII. Wartość kosztorysowa robocizny i materiałów związanych z sadzeniem żywoplotów

Wartość kosztorysową robocizny i materiałów zdający powinni byli obliczyć w oparciu o cennik robocizny i materiałów oraz w oparciu o wyciąg z Katalogu Nakładów Rzeczowych KNR 2-21. Kosztorys należało sporządzić na specjalnym formularzu zamieszczonym w Pracy Egzaminacyjnej.

Poniżej przedstawiono fragment pracy zawierającej poprawnie sporządzony kosztorys.

Przykład 1

Formularz do sporządzenia kosztorysu						
Lp.	Podstawa wyceny lub pozycja analizy	Opis kosztorysowy, jednostka miary i ilości	Cena jednostkowa zł	Wartość kosztorysowa w zł		
				Robocizna R	Materiały M	Sprzęt S
01	02	03	04	05	06	07
A.	106-2 106.0357/05	Ścianki betonowe z wykopem do pom. p. moment. w piwnicy kot. III wykonanie moliadów obmiar - 120 szt. 2. robocizna $120 \times 0,01 \times 23,68 = 28,41$ $\pi = 8$ M - materiały ziemia i żwir $120 \times 0,01 \times 3,60 =$ $= 4,32 \text{ m}^3$ Woda $120 \times 0,01 \times 0,50 =$ $= 0,6 \text{ m}^3$ Ciepły wykop do pom. do piwnicy $120 \times 0,01 \times 105 =$ $= 12,6 \text{ szt.}$	10,00 50,00 1,00 12,00	284,16 216,00 0,6 12512,00		
Razem koszty bezpośrednie:				284,16	1728,60	

Wykonanie kosztorysu było dla wielu zdających bardzo trudnym zadaniem. Duża grupa zdających nie wykonała poprawnie obliczeń lub nie odczytała poprawnie danych z wyciągu z KNR.

VIII. Praca egzaminacyjna jako całość

W większości prace były nieuporządkowane, niestaranne, z dużą liczbą skreśleń. Często zdający nie używali poprawnej terminologii właściwej dla zawodu.