

## Spis treści:

1. Podstawa opracowania	2
2. Cel i zakres opracowania	3
3. Opis stanu istniejącego	3
4. Pierwotna kompozycja ogrodu	4
5. Ogólny opis projektowanych rozwiązań	4
6. Roboty rozbiórkowe i wycinka drzew	5
7. Roboty ziemne	8
8. Prace budowlane	9
8.1. Nawierzchnia ścieżek i alejek	9
8.2. Nawierzchnia z kostki brukowej	9
8.3. Zestawienie zastosowanych urządzeń	9
8.4. Uprawa ziemi, zakładanie trawników i nasadzenia	9
9. Bilans terenu	10
10. Roboty porządkowe	10
11. Uwagi i informacje końcowe	10

## Spis załączników:

1. Oświadczenie projektanta
2. Uprawnienia projektanta
3. Zaświadczenie z Izby zawodowej projektanta
4. Wytyczne konserwatorskie
5. Oryginał mapy do celów projektowych

## Spis rysunków:

- A/01 Orientacja
- A/02 Inwentaryzacja zieleni
- A/03 Wycinka drzew i krzewów oraz rozbiórki nawierzchni
- A/04 Projekt zagospodarowania terenu
- A/05 Projekt zagospodarowania terenu – plansza wymiarowa
- A/06 Przekrój A-A przez aleję w głównej osi widokowej
- A/07 Przekroje B-B i C-C przez aleje grabowe
- A/08 Taras górny i parter tarasu górnego – nasadzenia
- A/09 Taras środkowy i dolny – nasadzenia

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU REWITALIZACJI PARKU W ZESPOLE PARKOWO – DWORSKIM W IRZĄDZACH

### 1. Podstawa opracowania

- Umowa Nr – 09/2013
- Mapa do celów projektowych przyjęta do zasobu Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Zawierciu, 20.09.2013 r. KERGI: 032-51/2013,
- Decyzja ustalająca warunki zabudowy i zagospodarowania terenu
- Dokumentacja archiwalna:
  - Projekt techniczno-roboczy architektoniczny adaptacji budynku podworskiego pałacu na Rejonowy Ośrodek Kultury w Irządzach, opracowany przez mgr inż. R. Pastuszko w 1966 r.
  - Katalog zabytkowych parków i kompozycji krajobrazowych województwa kieleckiego Irządze pow. Włoszczowa, opracowany przez doc. dra hab. arch. Janusza Bogdanowskiego w 1967 r.
  - Ekspertyza OS-2/1/78/79 „Katalog parków województwa częstochowskiego”, opracowana przez Rzeczoznawcę mgr inż. Edwarda Witkowskiego,
  - Projekt techniczny dróg bocznych, frontowych, schodów i ogrodzeń Irządze – ogród dworski, opracowany przez mgr inż. Ewę Aniszewską w 1988r.
  - Inwentaryzacja zieleni część opisowa, opracowana przez mgr inż. Marka Szaniawskiego i mgr inż. Macieja Rymkiewicza w 1984 r.
  - Projekt techniczny zieleni Irządze – ogród dworski, opracowany mgr inż. Ewę Aniszewską w 1988 r.
  - Projekt rekonstrukcji ogrodu włoskiego Irządze – ogród dworski, opracowany przez mgr inż. Marka Szaniawskiego w 1984 r.
  - Inwentaryzacja „Dwór Irządze” opracowana przez Zespół Usług Projektowych w Zawierciu w 2004 r.
- Inwentaryzacja zieleni,
- Wizje lokalne w terenie,
- Dokumentacja fotograficzna oraz pomiary wykonane we własnym zakresie,
- Uzgodnienia z Użytkownikiem,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Literatura:
  - Ogrody polskie, autor Gerard Ciołek, wyd. Arkady, Warszawa 1978,
  - Historia ogrodów, autor Longin Majdecki, PWN 1981,
  - Projektowanie ogrodów historycznych. Przypadki krakowskie, autor Agata Zachariasz, Architektura Czasopismo Techniczne, 2-A/1/2011, Zeszyt 11

## **2. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest rewitalizacja parku na terenie zespołu parkowo - dworskiego w Irządzach i udostępnienia go do zwiedzania i odpoczynku lokalnej społeczności i turystom.

Opracowanie obejmuje:

- Inwentaryzację i wycinkę zieleni,
- projekt odtworzenia alei grabowych, tarasów z parterami kwiatowymi, placówków i łączących je ścieżek oraz schodów terenowych,
- dobór i rozmieszczenie elementów małej architektury: ławki, kosze na śmieci i oświetlenia.

Projekt składa się z części rysunkowej, przedstawiającej usytuowanie projektowanych elementów, ich szczegółowe rozwiązania oraz zestawienia materiałów, powierzchni, rzędnych terenu itp., a także z niniejszej części opisowej, uzupełniającej informacje zawarte na rysunkach.

## **3. Opis stanu istniejącego**

### **Dane historyczne**

Historia wsi Irządze wg źródeł historycznych sięga 1220 roku. Część wsi należała do klasztoru w Mstowie, część była własnością rodu Lisów. Od 1643 r. jedynymi właścicielami wsi była rodzina Misiewskich. W XVII wieku powstał dwór jako siedziba rodu. Założenie ogrodowe powstało równocześnie z dworem i było ogrodem barokowym w typie włoskim. W późniejszym okresie nastąpiły drobne przeróbki w typie ogrodu francuskiego. W II połowie XVIII wieku powstała oficyna. Dwór został gruntownie przebudowany w I połowie XIX wieku. Po II wojnie światowej dwór był dwukrotnie remontowany w 1948 i 1968 roku.

### **Stan prawny**

Zespół dworski – dwór i park w Irządzach podlega ochronie konserwatorskiej i jest wpisany do rejestru zabytków pod nr A/201.

W okresie powojennym w wyniku parcelacji całe założenie zostało podzielone i część terenu obecnie znajduje się w rękach prywatnych.

Główna część założenia tzn. dwór i park objęty niniejszym opracowaniem obecnie należy do Urzędu Gminy w Irządzech.

### **Sytuacja**

Zespół dworsko – pałacowy znajduje się w centrum wsi Irządze, na stoku opadającym w kierunku południowo – zachodnim. Granice opracowania (część tarasowa parku): od północy budynek dworu i nowa zabudowa na obszarze dawnych zabudowań gospodarczych folwarku, od wschodu ogrodzona nowa zabudowa: ośrodek zdrowia i gospodarstwo oraz droga Nakło – Pradła, od południa dawna wodna część założenia (4 stawy oddzielone groblami) obecnie łąki częściowo wykorzystywane jako teren sportowy i do organizacji lokalnych imprez, od zachodu tereny rolne.

Teren opracowania jest mocno zróżnicowanym wysokościowo (rzędne wahają się w granicach od około 275,50 m n.p.m. do 285,34 m n.p.m.).

### **Stan istniejący**

Teren parku jest w bardzo złym stanie i ze względu na to jest obecnie praktycznie niewykorzystywany. Ślady dawnego ogrodu to 4 tarasy obramowane, po bokach równoległych do głównej osi założenia, dwoma alejami grabowymi. Układ parterów kwiatowych, ścieżek i nawierzchni nie istnieje. Dzięki obsadzeniom czytelne są tylko dwie w/w aleje

grabowe, których nawierzchnia jest całkowicie zniszczona przez wymywanie i korzenie drzew. Widoczne są resztki schodów terenowych pomiędzy tarasem górnym a parterem tarasu górnego z „wrośniętym” modrzewiem, jednym z 5 szt. posadzonych na krawędzi skarpy niezgodnie z pierwotną kompozycją założenia. Modrzewie te wraz z innymi drzewami zarastającymi pierwotnie niezadrzewione tarasy z kwaterami kwiatowymi zasłaniają widok na całe założenie i główną oś widokową, oraz całkowicie zacieniają tarasy co uniemożliwia rozwój kwiatów i roślin przeznaczonych do uprawy w nasłonecznionych miejscach.

Istniejący drzewostan jest mało zróżnicowany. Głównym gatunkiem są graby rosnące wzdłuż alei. Część z nich jest w złym stanie: mocno pochylone, z bruzdami i kominami, częściowo zaatakowane przez grzyby. Z kilku pozostały tylko resztki pni. W alei wschodniej występują oprócz grabów występują dwa buki. Na tarasach głównie występują samosiewy: graby i jesiony, oraz modrzewie na górnym tarasie (5 szt. posadzonych niezgodnie z pierwotnym założeniem) i 3 szt. na parterze tarasu górnego (1 zaburzający główną oś widokową, 2 pozostałe ułożone niesymetrycznie). Od zachodniej strony budynku dworu występują 2 cyprysy i kilka krzewów: jaśminowiec i pęcherznica kalinolistna. Większość z drzew wymaga specjalistycznych zabiegów konserwacyjnych.

#### **4. Pierwotna kompozycja ogrodu**

Pochodzące z XVIII wieku barokowe założenie ogrodowe jest charakterystyczne dla grupy ogrodów włoskich grupy krakowskiej z wpływami szkoły francuskiej. Dwór położony na szczycie wzgórza zamykał od strony północnej układ 4 tarasów opadających w stronę południową. Osiowy, wydłużony układ ujęty był po bokach szpalerami grabowymi, a kończył się czworobocznym „ogrodem wodnym”.

Główne założenie zabytkowego układu jest jeszcze czytelne, tzn. dwór i ogród z główną osią widokową. Natomiast pozostałe elementy całego układu zabytkowego zostały zniszczone. Podział własności spowodował zmniejszenie powierzchni ogrodu i wprowadzenie zabudowy obcej, rozebrana została oficyna dworska i budynki gospodarcze folwarku. Dawny układ dróg został zmieniony, wybudowano nowy podjazd i parking. Z ogrodu wodnego pozostały tylko ślady w postaci rozmytych skarp i pojedynczych drzew. Część użytkowa w postaci sadu nie istnieje.

#### **5. Ogólny opis projektowanych rozwiązań**

Opracowanie ma na celu odtworzenie barokowego założenia ogrodowego w zakresie objętym projektem, tzn. rewitalizację części tarasowej ogrodu.

Proponuje się odtworzenie tarasów, które na głównej osi widokowej zostaną połączone schodami terenowymi (schody nr 1, 2 i 3). Na tarasie górnym przewiduje się utworzenie dwóch kwater kwiatowych otoczonych ścieżkami, co wymaga likwidacji 5 modrzewi zaburzających pierwotną kompozycję i zasłaniających widok na pozostałe tarasy. Kwatery zostaną obwodowo obsadzone bukszpanem strzyżonym, a wewnątrz będą wypełniane kwiatami sezonowymi w różnych kolorach (wymieniane w trzech cyklach: wiosna, lato, jesień). Na parterze tarasu górnego przewidziano po 4 kwatery kwiatowe, po obu stronach głównej osi, podzielone na krzyż wąskimi ścieżkami. Ta część ogrodu została zaprojektowana jako „ogród różany”. Wszystkie wewnątrz z obwódkami z bukszpanu strzyżonego, zostaną obsadzone różnymi gatunkami róż parkowych (krzewiastych). Schody na niższy taras środkowy zostaną zaakcentowane posadzonymi symetrycznie względem osi dwoma projektowanymi modrzewiami (z likwidacją trzech egzemplarzy posadzonych niezgodnie z pierwotnym założeniem). Przy skarpie tarasu środkowego zaprojektowano posadzenie 2 grup lilaków. Taras średni wypełniony zostanie czterema kwaterami z kolistym klombem na środku”. Obwódki kwater zostaną obsadzone popularnym w polskich ogrodach ligustrem, a wewnątrz obsiane trawą. W okrągłym klombie na osi zaprojektowano posadzenie cisa, który

będzie przycinany w formie kopca. Taras dolny będzie miał już charakter łąki, uzupełnionej o dwie grupy jaśminowców w zakolach skarp i 2 graby podkreślające oś widokową (jeden istniejący, drugi dosadzony). Ścieżka biegnąca wzdłuż głównej osi widokowej kończy się na istniejącym betonowym podejściu oświetlonym lampą uliczną. Teren w bezpośrednim sąsiedztwie dworu, ze względu na planowany w przyszłości remont generalny, oraz konieczność dojazdu samochodów dostawczych (dowóz opału do kotłowni zlokalizowanej w pomieszczeniach piwnicznych, dostępnych pod tarasem od strony południowej), zaprojektowano jako wybrukowany w dwóch kolorach: jasnoszarym i ciemnoszarym z posypką kamienną. Kostka jasna symbolizuje ciągi pieszo-jezdne, ciemna zaznacza obrys klombów, które docelowo zostaną odtworzone po remoncie budynku. Szpecący widok pod tarasem (składowisko węgla, klimatyzatory) zostanie zasłonięty szpalerem żywotników.

Nawierzchnię wszystkich ścieżek parkowych zaprojektowano z mączki mineralnej na podbudowie przepuszczalnej, na tarasach z obrzeżem z cegły klinkierowej, a w alejach grabowych bez obrzeży (ścieżka biegnąca swobodnie między istniejącymi korzeniami grabów) z zastosowaniem wzmocnień z geokraty zapobiegającej wymywaniu nawierzchni. Przeważająca część ścieżek na tarasach będzie przebiegać po płaskim i lekko opadającym terenie, o przekroju podłużnym 2 do 3%. Aleje grabowe po nadsypaniu i wyrównaniu przebiegu na całej długości uzyskają nachylenie podłużne od 6 do 7%. Skarpy o nachyleniu ok. 1:2 pomiędzy tarasami zostaną wyrównane i umocnione geowłókniną.

Teren parku zostanie oświetlony (część elektryczna niniejszego opracowania). Przewidziano 6 latarni parkowych ustawionych wzdłuż alei grabowych (od strony wewnętrznej), które mają oświetlać zarówno alejki jak i tarasy. Dodatkowo od strony zewnętrznej obu alei zlokalizowano punkty świetlne do podświetlenia wybranych okazów drzew. Główna oś widokowa zostanie podkreślona podświetleniem schodów terenowych.

Ponieważ ogród ma służyć mieszkańcom Gminy i turystom, zaprojektowano ławeczki bez oparc, które zostaną ustawione we „wnękach” w kwaterach kwiatowych na poszczególnych tarasach. Przy alejkach (na skrzyżowaniach alejek grabowych i ścieżek na osiach poprzecznych) zostaną ustawione kosze na śmieci.

Przy wejściu na teren ogrodu od strony północno – wschodniej zostanie umieszczona tablica informacyjna dotycząca historii zespołu parkowo – dworskiego w Irządzach.

## 6. Roboty rozbiórkowe i wycinka drzew

Roboty rozbiórkowe ograniczone są do zdemontowania istniejących schodów terenowych pomiędzy tarasem głównym a parterem tarasu górnego, oraz demontażem nawierzchni bitumicznych i z płyt chodnikowych w obszarze objętym opracowaniem.

Do prac rozbiórkowych zaliczono również usunięcie z całej powierzchni istniejącej trawy.

Ponadto przewiduje się wycięcie i wykarczowanie drzew znajdujących się na tarasach (samosiewy i nasadzenia niezgodne z pierwotnym założeniem ogrodu) oraz uporządkowanie drzew wzdłuż alei grabowych z usunięciem istniejących karp. W tym celu została dokonana inwentaryzacja drzew z zaznaczeniem egzemplarzy chorych i kolidujących z założeniami projektowymi.

Tabela zinwentaryzowanych drzew

nr drzewa	nazwa łacińska	nazwa polska	ilość pni	obwód pnia 1 [cm]	obwód pnia 2 [cm]	uwagi dodatkowe
1	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	176		
2	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	197		
3	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	136		
4	Larix decidua	Modrzew europejski	1	89		do wycięcia/koliduje
5	Larix decidua	Modrzew europejski	1	151		do wycięcia/koliduje

6	Larix decidua	Modrzew europejski	1	97		do wycięcia/koliduje
7	Larix decidua	Modrzew europejski	1	125		do wycięcia/koliduje
8	Larix decidua	Modrzew europejski	1	103		do wycięcia/koliduje
9	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	157		
10	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	142		2 pnie odcięte,
11	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	173		
12	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	141		1 pień odcięty,
13	Carpinus betulus	Grab pospolity	2	153	149	
14	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	187		
15	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	190		
16	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	195		
17	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	205		
18	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	196		
19	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	197		
20	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	159		pachylony,
21	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	165		pochylony,
22	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	160		
23	Fagus sylvatica	Buk zwyczajny	1	379		
24	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	172		1 pień odcięty
25	Fagus sylvatica	Buk zwyczajny	1	97		
26	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	139		
27	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	157		pochylone, do usunięcia, zdj. 1
28	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	184		
29	Carpinus betulus	Grab pospolity	2	136	128	komin, do usunięcia, zdj. 2,
30	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	188		
31	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	172		
32	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	84		
33	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	201		
34	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	175		
35	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	194		
36	Carpinus betulus	Grab pospolity	2	173	180	2 pień odchylony
37	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	185		
38	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	1	146		do usunięcia/ koliduje, zdj. 3,
39	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	1	151		
40	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	1	126		do usunięcia/koliduje
41	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	102		do usunięcia/koliduje
42	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	136		do usunięcia/koliduje
43	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	1	127		do usunięcia/koliduje
44	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	60		do usunięcia/koliduje
45	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	113		do usunięcia/koliduje
46	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	1	248		
47	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	80		do usunięcia/koliduje
48	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	111		do usunięcia/koliduje
49	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	1	227		do usunięcia/koliduje
50	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	102		do usunięcia/koliduje
51	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	118		do usunięcia/koliduje
52	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	159		do usunięcia/koliduje
53	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	1	171		do usunięcia/koliduje
54	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	130		do usunięcia/koliduje
55	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	100		do usunięcia/koliduje
56	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	101		do usunięcia/koliduje
57	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	150		do usunięcia/koliduje
58	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	1	209		do usunięcia/koliduje
59	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	135		do usunięcia/koliduje

60	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	78		do usunięcia/koliduje
61	Larix decidua	Modrzew europejski	1	280		pochylony, do usunięcia/koliduje
62	Larix decidua	Modrzew europejski	1	271		do usunięcia/koliduje
63	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	167		do usunięcia/koliduje
64	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	193		
65	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	221		pochylony, zniszczony, do usunięcia
66	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	12		
67	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	201		
68	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	200		
69	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	189		pochylony, do usunięcia, zdj. 4
70	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	110		
71	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	125		
72	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	97		
73	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	130		
74	Fagus sylvatica	Buk zwyczajny	1	437		grzyb /huba/
75	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	156		pochylony,
76	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	166		
77	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	185		
78	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	150		
79	Carpinus betulus	Grab pospolity	2	156	132	
80	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	141		
81	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	244		
82	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	213		
83	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	194		
84	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	282		
85	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	1	293		
86	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	69		do usunięcia/koliduje
87	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	181		
88	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	69		1 pień odcięty,
89	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	210		
90	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	184		
91	Carpinus betulus	Grab pospolity	2	151	129	
92	Carpinus betulus	Grab pospolity	2	160	73	
93	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	213		
94	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	150		
95	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	221		
96	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	175		
97	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	216		pochylony
98	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	127		
99	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	236		
100	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	106		
101	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	1	259		
102	Carpinus betulus	Grab pospolity	1	186		
103	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	1	205		
104	Chamaecyparis nootkatensis	Cyprysik nutkajski	1	62		
105	Chamaecyparis nootkatensis	Cyprysik nutkajski	1	25		
nr krzewu	nazwa łacińska		nazwa polska		pow. [m <sup>2</sup> ]	uwagi dodatkowe
106	Physocarpus opulifolius		Pęcherznica kalinolistna		5,44	do przesadzenia
107	Philadelphus coronarius		Jaśminowiec wonny		4,40	do przesadzenia
108	Physocarpus opulifolius		Pęcherznica kalinolistna		5,00	do przesadzenia
109	Philadelphus coronarius		Jaśminowiec wonny		4,80	
110	Physocarpus opulifolius		Pęcherznica kalinolistna		4,40	





Zdjęcie nr 1 – poz. 27



Zdjęcie nr 2 – poz. 29



Zdjęcie nr 3 – poz. 38



Zdjęcie nr 4 – poz. 69

## 7. Roboty ziemne

Po zakończeniu prac rozbiórkowych oraz usunięciu drzew wraz z karpami, należy przystąpić do robót ziemnych, wykonując je zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Wykopy wykonywać w miarę możliwości bez naruszania struktury pozostawianego gruntu i korzeni pozostawionych drzew. Nasypy wykonywać warstwami o grubości nie



większej niż 20 cm, starannie je zagęszczając (standardowy wskaźnik zagęszczenia Proctora 95).

Skarpy o nachyleniu 1:2 umocnić geowłókniną.

Prace ziemne należy skoordynować z wykonaniem instalacji elektrycznej związanej z oświetleniem parku (część elektryczna niniejszego opracowania).

## 8. Prace budowlane

Po zakończeniu robót ziemnych należy przystąpić do wytyczenia kwater i wykonania fundamentów pod obrzeża i krawężniki, oraz fundamentów pod ławeczki i kosze na śmieci. Na tym etapie trzeba też wykonać schody terenowe wraz z instalacją do podświetlania stopni. Kolejnym etapem robót jest wykonanie podbudów i nawierzchni.

### 8.1. Nawierzchnia ścieżek i alejek

Do budowy nawierzchni ścieżek w parku zastosowano nawierzchnię mineralną w kolorze szarym lub beżowym, układaną pomiędzy krawężnikami z cegły klinkierowej (na tarasach) lub bez krawężników (w alejach grabowych).

Warstwy nawierzchni są następujące:

- krzemionka mielona lub dolomit w ilości 65% z wapniem -20%, gliną - 11% i siarczanem wapnia 4% - 5 cm,
- tłuczeń kamienny o ziarnie od 3 do 6 mm i 5 do 20 mm - 3 cm,
- podbudowa z tłuczni o ziarnie od 20 do 61 mm - 12 cm.

Ze względu na poziomy terenu istniejącego parku spadki podłużne nawierzchni ścieżek wynoszą od 0,2% do 5%, a w alejach grabowych dochodzą do 7,2%. Na tych odcinkach nawierzchnię należy wzmocnić geokratą zatopioną w nawierzchni mineralnej, co zapobiegnie wymywaniu.

### 8.2. Nawierzchnia z kostki brukowej

Do budowy nawierzchni utwardzonej przy budynku dworu należy użyć betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm w kolorze jasno i ciemnoszarym z posypką kamienną nawiązującą kolorystycznie do nawierzchni mineralnej, układanej pomiędzy krawężnikami betonowymi (100 x 30 x 8 cm).



jasnoszara (granit)



ciemnoszara (grafit)

wzory kostki

Warstwy nawierzchni są następujące:

- kostka betonowa prostokątna 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa - 3 cm ,
- podbudowa z kruszywa o ziarnie od 5 do 40 mm - 15 cm.

Spadki projektowanej nawierzchni ze względu na bezpośredni styk z budynkiem należy dostosować do istniejących wejść.

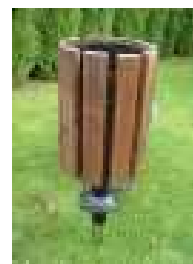
### 8.3. Zestawienie zastosowanych urządzeń.

Zastosowane w projekcie urządzenia są bardzo dyskretne i proste, nie kolidujące z otoczeniem, wykonane są z betonu wykończonego posypką z kamienia naturalnego i elementów drewnianych.

Zestawienie projektowanych urządzeń:

L.p.	Opis pozycji	Ilość
1.	Ławka bez oparcia stalowo-drewniana	10 szt.
2.	Kosz na śmieci stalowo-drewniany	8 szt.

3.	Tablica informacyjna stalowa	1 szt.
----	------------------------------	--------



#### 8.4. Uprawa ziemi, zakładanie trawników i nasadzenia

Ze względu na zróżnicowany wysokościowo teren, brak dojazdu do poszczególnych tarasów i istniejące drzewa objęte ochroną, na całym obszarze objętym opracowaniem przewiduje się ręczną uprawę gleby. Nadmiar ziemi uzyskanej z wykopów i korekt skarp zostanie wykorzystany jako dolna warstwa ziemi urodzajnej. Jako uzupełnienie przewidziano przywóz ziemi urodzajnej i wysypanie na całej powierzchni przeznaczonej pod uprawę trawników i kwiatów. Teren obsadzić i obsiać zgodnie z lokalizacją przedstawioną na rysunkach.

Taras górny:

- żywotniki – 8 szt.
- obwódki z bukszpanu strzyżonego,
- nasadzenia sezonowe (jednoroczne) kolorowe,

Parter tarasu górnego (ogród różany):

- modrzew – 2 szt.
- obwódki z bukszpanu strzyżonego,
- wnętrza - róże parkowe,

Taras środkowy:

- obwódki z ligustru strzyżonego,
- lilak – 8 szt.
- cis – 1 szt.

Taras dolny:

- trawnik dywanowy,
- grab pospolity – 1 szt.
- jaśminowiec – 6 szt.

Aleja grabowa wschodnia:

- grab pospolity – 29 szt.

Aleja grabowa zachodnia:

- grab pospolity – 34 szt.

#### 9. Bilans terenu

nawierzchnia z kostki betonowej jasnoszarej	-	771,0 m <sup>2</sup>
nawierzchnia z kostki betonowej ciemnoszarej	-	163,0 m <sup>2</sup>
nawierzchnia mineralna	-	1 452,0 m <sup>2</sup>
powierzchnia trawników	-	2 981,0 m <sup>2</sup>
powierzchnia klombów	-	626,0 m <sup>2</sup>
powierzchnia schodów terenowych	-	35,0 m <sup>2</sup>
łącznie	-	6 028,0 m <sup>2</sup>

## **10. Roboty porządkowe**

Po zakończeniu prac budowlanych i instalacyjnych cały objęty nimi teren należy uporządkować, usuwając z niego gruz i inne elementy pozostałe po robotach.

## **11. Uwagi i informacje końcowe**

- wszystkie zastosowane materiały i wyroby muszą posiadać atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności,
- dopuszcza się zastosowanie produktów innych producentów niż wykorzystanych w projekcie, lecz o takich samych parametrach technicznych i jakościowych,
- w razie zaistniałych wątpliwości należy skontaktować się z projektantami,
- prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających uprawnienia budowlane, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami producentów oraz z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych,
- montaż urządzeń wykonać wg zaleceń producenta zgodnie z certyfikatem bezpieczeństwa.