

TEMAT OPRACOWANIA Projekt koncepcyjny rewitalizacji parku w Jasieniu		
ADRES INWESTYCJI	Jasień (dz. nr 61/9 - park, 61/3 - SUW) gm. Czempień	
FAZA PROJEKTU	koncepcja	
ZAMAWIAJĄCY	Gmina Czempień ul. ks. Jerzego Popiełuszki 25 64-020 Czempień	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	GREWGARD sp. z o.o. ul. Juliusza Słowackiego 55/1 60-521 Poznań	
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Grewling nr dypl. 15962 Rzecznik Naczelnej Organizacji Technicznej - Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Ogrodnictwa (nr upr. 1049) w specjalności: Projektowanie Terenów Zieleni oraz Budowa i Konserwacja Terenów Zieleni	

Poznań, wrzesień 2023 r.
Egz.

Spis treści

Strona tytułowa	str. 1
Część opisowa	str. 3
1. Dane ogólne	str. 3
2. Podstawa opracowania	str. 3
3. Przedmiot i cel opracowania	str. 3
4. Analiza historycznych zmian zagospodarowania terenu	str. 3
5. Charakterystyka i aktualne zagospodarowanie terenu	str. 6
6. Założenia projektowe	str. 7
7. Analiza potencjału zagospodarowania terenu	str. 7
8. Rozwiązania projektowe	str. 8
Część graficzna	
1. Plan zagospodarowania terenu 1:250 – rys. 1	
2. Projekt koncepcyjny w skali 1:250 – rys. 2	
3. Wizualizacja terenu – rys. 3	
Załącznik	
1. Inwentaryzacja dendrologiczna	

We wszystkich miejscach niniejszej dokumentacji, w których u yto przykładowego znaku towarowego, patentu, pochodzenia, ródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawc lub w przypadkach odnoszenia si w niniejszej dokumentacji do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych to w ka dym takim przypadku Zamawiaj cy dopuszcza rozwi zania równowa ne w stosunku do okre lonych w niniejszej dokumentacji pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych ni okre lone w tym dokumencie a niniejsz dokumentacj nale y odczytywa w taki sposób, e wskazaniom tym towarzysza wyrazy „lub równowa ny”, „lub równowa ne”.

Rysunki w koncepcji mają charakter poglądowy.

1. Dane ogólne

- 1.1. Nazwa inwestycji – Rewitalizacja zabytkowego parku w miejscowości Jasień
- 1.2. Inwestor - Gmina Czempin, ul. ks. Jerzego Popiełuszki 25, 64-020 Czempin
- 1.3. Adres inwestycji - Jasień (dz. nr 61/9) gm. Czempin

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Umowa z Zamawiającym
- 2.2. Zaktualizowana mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- 2.3. Wytyczne rekomendowane przez Generalnego Konserwatora Zabytków - Zalecenia do wykonywania projektu koncepcyjnego konserwacji i/lub restauracji¹ dla parków, ogrodów i innych form zaprojektowanej zieleni, wpisanych do rejestru zabytków
- 2.4. Wytyczne rekomendowane przez Generalnego Konserwatora Zabytków - Zalecenia dla inwentaryzacji szaty roślinnej w parkach, ogrodach i innych formach zaprojektowanej zieleni, wpisanych do rejestru zabytków
- 2.5. Inwentaryzacja dendrologiczna
- 2.6. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie
- 2.7. Ustalenia dotyczące zakresu proponowanych rozwiązań dokonane z Inwestorem
- 2.8. Wytyczne projektowe Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu – delegatura w Lesznie
- 2.9. Uzgodnienia warunków przyłączenia do sieci energetycznej z ENEA Operator S.A.

3. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt koncepcyjny rewitalizacji zabytkowego parku dworskiego w miejscowości Jasień, gm. Czempin wpisanego do rejestru zabytków decyzją z dnia 19.02.1955 r., pod numerem 73/47/55.

Głównym celem zastosowanych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych jest przekształcenie zdegradowanego parku w przestrzeń będącą miejscem aktywności i kontaktu z przyrodą, integrującego lokalną społeczność. Tworzeniu koncepcji towarzyszył duży nacisk na adaptację istniejącego zadrzewienia oraz odtworzenie przybliżonego przebiegu historycznych układów komunikacyjnych, dzięki temu obiekt będzie zabezpieczony przed dalszą utratą zabytkowej wartości.

Dzięki takiemu podejściu w parku wyeksponowane zostaną wartościowe elementy z jednoczesnym zapewnieniem możliwości użytkowania i funkcjonowania obiektu w przewidzianych ramach.

Projekt koncepcyjny stanowi materiał wyjściowy do opracowania interdyscyplinarnego projektu budowlanego oraz projektów wykonawczych oraz sporządzenia programu prac konserwatorskich i restauratorskich.

4. Analiza historycznych zmian zagospodarowania terenu

Założenie parkowe pochodzi z I poł. XIX wieku, a pierwsze graficzne ujęcie zagospodarowania przedmiotowego terenu z 1826 r. przedstawia centralne położenie dworu oraz eliptyczny kształt drogi dojazdowej do budynku.



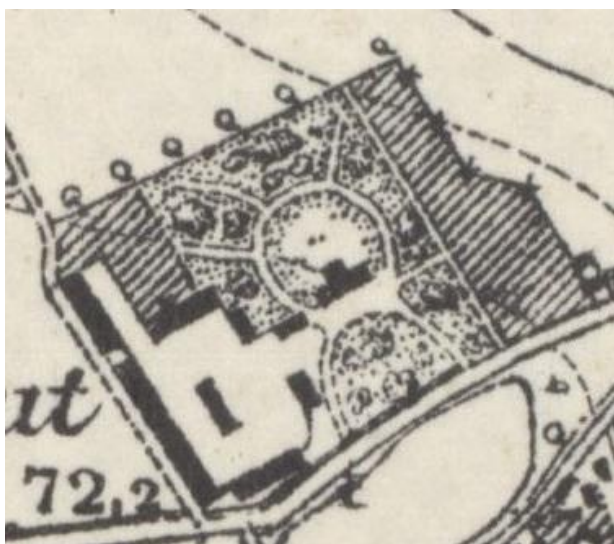
Park w Jasieniu - 1826 r.

źródło: Archiwum berlińskie - SBB_IIC_Kart. N 729_Blatt 2131 von 1826

Charakter owalnych kształtów ciągów komunikacyjnych był uwzględniany w dalszych przemianach parku ujętych na mapach z przestrzeni lat 1892- 1917. Gdzie w tym okresie układ kompozycyjny opierał się na wcześniej ww. eliptycznej drodze dojazdowej oraz stycznej, opartej na okręgu głównej ścieżce parkowej z promieniście odchodzącymi ścieżkami bocznymi.

Przed budynkiem dworu, w miejscu styczności centralnej ścieżki owalnej i eliptycznej drogi dojazdowej powstał plac, który mógł służyć za tymczasowe miejsce postoju różnego rodzaju pojazdów.

Dwór od strony północnej i południowej otoczony był dużymi terenami trawiastymi, które stanowiły wewnątrz parku zamknięte rosnącymi wzdłuż granic parku zadrzewieniami. Wzdłuż północnej granicy parku widoczny jest szpaler drzew.



Park w Jasieniu - 1892 r.



Park w Jasieniu - 1944 r.

Źródło: igrek.amzp.pl

Taki układ zieleni przetrwał do okresu II wojny światowej, gdzie na fotografii lotniczej z 1940 r. wyraźnie widać eliptyczny układ nawierzchni trawiastych z położonym na osi dworem oraz otaczającymi całość wysokimi zadrzewieniami. Ciekawym elementem widocznym na zdjęciu jest wydłużony cień drzewa rosnącego na osi elipsy przy północnej granicy parku, które należy do topoli czarnej odm. włoskiej, rosnącej do dnia dzisiejszego.



Park w Jasieniu - 1940 r.

Źródło: Centralne Archiwum Wojskowe

Porównując zdjęcia z 1940 r. i 1964 r. można zauważyć zmiany, głównie w obrębie polany południowej, przejawiające w pojawieniu się drzew i licznymi przedeptami.



Park w Jasieniu - 1964 r.

Źródło: Centralne Archiwum Wojskowe



Park w Jasieniu - 1976 r.

Źródło: Centralne Archiwum Wojskowe

Natomiast na fotografii z 1976 r. widać, że własne na przestrzeni lat 60-tych i 70-tych XX w. stopień degradacji substancji zabytkowej był znaczący, a przejawiał się zarówno pod względem wprowadzania wtórnych, liniowych nasadzeń drzew, rozebraniem budynku dworu czy wprowadzeniem elementów związanych z hodowlą zwierząt. Należy zwrócić uwagę na fakt, że park został wpisany do rejestru zabytków w 1955 r.

W kolejnych latach na terenie parku (w miejscu dworu) wybudowano korty tenisowe z wysokim ogrodzeniem, stanowiącym do dnia dzisiejszego element dominujący.

5. Charakterystyka i aktualne zagospodarowanie terenu

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w miejscowości Jasień, gm. Czempin i obejmuje zachodnią część działki o numerze 61/9. Rozpatrywany teren parku zlokalizowany jest w centralnej części wsi i ma powierzchnię 2 ha (po ujęciu powierzchni dz. nr 61/4).



Źródło: polska.emapa.net

Obszar parku jest kształtem zbliżony do prostokąta, gdzie od strony północnej oddzielony jest rowem melioracyjnym od pól uprawnych. Od strony wschodniej graniczy z drugą częścią działki 61/9 oraz drogą dojazdową i terenem Stacji Uzdatniania Wody, której elementem jest wydzielona działka 61/4, znajdująca się w centralnej części parku. Granicę południową wyznacza, z niewielkim odchyleniem droga powiatowa nr 3948P oraz położonym za nią dużym stawem o powierzchni ponad 1 ha. Od strony zachodniej teren graniczy z budynkiem wielorodzinnym oraz zabudowaniami gospodarczymi dawnego folwarku od których oddzielony jest betonowym płotem.

Ukształtowanie terenu parku z natury jest płaskie, z wtórnym wyniesieniem obszaru zajętego przez korty tenisowe. Istotnym elementem ukształtowania terenu oddziałującym na park, z uwagi na swoje położenie jest wzniesienie na terenie dz. nr 61/4 stanowiącej enklawę na terenie parku.

Park w znacznej części porośnięty jest samosiewami drzew z gatunku robinia biała oraz topola szara, w związku z powyższym pierwotny układ kompozycyjny zieleni wysokiej, osie widokowe oraz ciągi komunikacyjne uległy całkowitemu zatarciu.

Na terenie parku znajdują się wtórne elementy zagospodarowania historycznej przestrzeni, tj. korty tenisowe z wysokim ogrodzeniem, betonowa rampa (element infrastruktury zabudowań gospodarczych), droga dojazdowa do budynku wielorodzinnego oraz ujęcie wody wraz z ogrodzeniem (dz. nr 61/4).

Aktualne zagospodarowanie terenu jest wypadkową szeregu przekształceń i zmian funkcji parku i jego otoczenia w całym okresie jego istnienia. Niestety do dnia dzisiejszego o pierwotnym charakterze świadczy już tylko starodrzew, który wymaga działań ochronnych w celu jego zachowania.

6. Założenia projektowe

Założenia projektowe polegające na rewitalizacji przestrzeni parku oraz przywrócenie ładu przestrzennego w oparciu o uwarunkowania historyczne, przyrodnicze i funkcyjne, osiągnięte zostaną poprzez realizację działań polegających na:

- zniesieniu lub ograniczeniu dominacji wtórnych elementów zagospodarowania terenu poprzez ich usunięcie lub zastąpienie projektowaną zielenią,
- uzyskaniu większej dostępności przestrzeni parkowej poprzez utworzenie czytelnego układu dróg i ścieżek parkowych w oparciu o historyczny układ,
- przywróceniu czytelnego układu zieleni poprzez wprowadzanie kompozycji nasadzeń drzew, krzewów, bylin i roślin okrywowych o charakterze ozdobnym,
- poprawie warunków siedliskowych roślinności poprzez utworzenie systemu retencji wód opadowych,
- zwiększeniu bioróżnorodności poprzez wprowadzenie roślin miododajnych oraz nasadzeń czyżniowych,
- wprowadzeniu nowych funkcji poprzez odnowienie kortu tenisowego oraz budowę placu zabaw, utworzenie systemu ścieżek parkowych wraz małą architekturą,
- zwiększeniu atrakcyjności kompozycji zieleni poprzez nasadzenia żywopłotów oraz alei,
- ograniczeniu negatywnego oddziaływania otoczenia poprzez nasadzenia zieleni osłonowej.

7. Analiza potencjału zagospodarowania terenu

Rozwiązania przestrzenno-funkcjonalne projektu zostały oparte na analizie danych uzyskanych z inwentaryzacji dendrologicznej, zaistniałych przemianach przestrzeni parku oraz oczekiwaniach Gminy Czemiń wobec planowanej funkcji obiektu z uwzględnieniem uwarunkowań ekonomicznych. Prace projektowe dotyczyły zarówno usuwania zniekształceń i odtwarzania fragmentów układu, jak i adaptacji zieleni i infrastruktury istniejącej mającej duże znaczenie dla planowanej funkcji obiektu. W związku z powyższym niniejsze opracowanie stanowi syntezę obu kierunków działań.

W celu określenia właściwych rozwiązań projektowych niezbędna była waloryzacja poszczególnych elementów zagospodarowania terenu stanowiących potencjalne zagrożenie lub szansę dla spójności przestrzeni parku.

Spśród negatywnych czynników oddziałujących na teren parku wytypowano kilka najistotniejszych, dla których zaproponowane zostaną rozwiązania minimalizujące ich w pływ lub całkowicie je usuwające.

Pierwszym z nich jest całkowite zatarcie układu komunikacyjnego i opartej na nim kompozycji zieleni z wyraźnym podziałem na tereny zadrzewione i przestrzenie otwarte. Również pojawienie się na terenie parku alternatywnych ścieżek i dróg przyczyniło się do zaniku właściwych podziałów przestrzennych. Utrata tych elementów sprawiła, że park stał się z punktu widzenia mieszkańców nieatrakcyjnym terenem w centrum wsi, o niewielki znaczeniu dla życia lokalnej społeczności.

W związku z powyższym projekt zakłada utworzenie na terenie parku ciągów komunikacyjnych, nawiązujących do ich historycznego przebiegu. Nowy układ ścieżek parkowych będzie uwzględniać zadrzewienia w sposób maksymalizujący ich adaptację do nowej przestrzeni. Po usunięciu skupin samosiewów przywrócony zostanie podział na tereny otwarte – trawniki i łąki a w obrębie zadrzewień wprowadzona zostanie zieleń uzupełniająca – drzewa, krzewy, rośliny okrywowe i byliny.

Drugim elementem wtórnym są dwa korty tenisowe z wysokim ogrodzeniem, które zlokalizowane w centralnej części parku stanowią istotną dominantę. Obiekt ten jest nieosłonięty i oddziałuje na obszar całego parku, wchodząc w kolizję ze wszelkimi możliwymi do utworzenia osiami widokowymi. Wtórne liniowe nasadzenia drzew zlokalizowane przy kortach, a wykonane w latach 60-70-tych XX w., nie mają żadnej wartości kompozycyjnej i stanowią obecnie zagrożenie

dla osób przebywających w ich pobliżu. Świadczyć mogą o tym zinwentaryzowane dwa złomy przedmiotowych drzew i pozostałości po wcześniej wyrwionych lub złamanych drzewach.

Jedyny obecnie użytkowany kort jest obiektem podtrzymującym w ograniczonym stopniu funkcję rekreacyjną na terenie parku. W związku z tym będzie on objęty działaniami adaptacyjnymi i zostanie włączony w nową przestrzeń. Dzięki temu redukcji będzie podlegać długość wysokiego ogrodzenia otaczającego kort, którego ciężar oddziaływania zostanie przesunięty ku zachodniej granicy parku. W miejsce drugiego kortu obecnie nieużytkowanego przeniesiony zostanie plac zabaw, który wraz z zaadaptowanym kortem na zasadzie synergii zwiększy atrakcyjność założenia parkowego jako miejsca do rekreacji. Takie działanie sprawi, że z centralnej części parku zostanie usunięty dominujący element, jakim było wysokie ogrodzenie. Dodatkowo cały teren o charakterze rekreacyjno-sportowym będzie otoczony zielenią o charakterze osłonowym pod postacią wysokich krzewów. Działanie to spowoduje zmiany w intensywności użytkowania tego obszaru parku, z bardzo niskiej na wysoką. W związku z powyższym usunięciu będą podlegać wszystkie wtórne nasadzenia, stanowiące obecnie realne zagrożenie dla potencjalnych użytkowników parku.

Kolejnym elementem jest ujęcie wody i sztuczne wzniesienie w obrębie działki 91/4, stanowiącej enklawę zlokalizowaną w centralnej części pierwotnej polany północnej. Obiekt ten ma duże znaczenie dla podstawowych potrzeb mieszkańców, w związku z powyższym jedynym możliwym rozwiązaniem jest wprowadzenie zieleni osłonowej pod postacią wysokich i niskich krzewów. Dodatkowo na części polany północnej zaprojektowano wykonanie niewielkiego wzniesienia (do 1 m.n.p.t.) obsadzonego bylinami i krzewami mającego na celu złagodzenia efektu wyobcowania tej formy ukształtowania terenu.

Atrakcyjność parku obniża sąsiedztwo zabudowań gospodarczych oraz pozostałości po wcześniejszych nieprawidłowościach w użytkowaniu parku, pod postacią betonowej rampy. Z oczywistych względów otoczenia parku o takim charakterze nie można zmienić. W związku z powyższym wzdłuż całej zachodniej granicy zaprojektowana została dwuwarstwowa zielen osłonowa, gdzie pierwszą warstwę stanowić będzie żywopłot o docelowej wysokości 5 m. W obrębie budynku wielorodzinnego wysokość żywopłotu będzie ograniczona do 2,5 m, w celu uniknięcia cieniowania działki sąsiedniej. Drugą warstwę zieleni osłonowej będą stanowić nasadzenie drzew, krzewów i bylin, które będą miały również charakter zieleni ozdobnej.

Za negatywne oddziaływanie uznany został również ruch samochodowy odbywający się na drodze powiatowej nr 3948P. W celu ograniczenia hałasu zaprojektowane zostały zadrzewienia dogęszczające zielen istniejącą a podlegającą adaptacji.

8. Rozwiązania projektowe

określenie i charakterystykę form elementów kompozycji, ich lokalizacji oraz proponowanych rozwiązań materiałowych i kolorystycznych wraz z uzasadnieniem.

Projekt koncepcyjny zakłada wprowadzenie reorganizacji przestrzeni parku i wprowadzenie nowych funkcji. W związku z powyższym konsekwencją takiego działania było wprowadzenie trzech stref charakteryzujących się odmiennym przeznaczeniem.

Strefa rekreacyjna będzie obejmować kort tenisowy, plac zabaw oraz częściowo ścieżki parkowe i trawniki. Z wykorzystaniem tych elementów zagospodarowania terenu osoby przebywające na terenie parku będą mogły realizować podstawową aktywność sportową i będzie ona główną formą zachęcającą do odwiedzania parku.

Strefa wypoczynku będzie obejmować ławki oraz trawniki, na których będzie możliwy kontakt z przyrodą oraz przebywanie na świeżym powietrzu w otoczeniu zmieniających się w ciągu roku kompozycji drzew, krzewów, bylin i łąk.

Strefa naturalna będzie częścią o charakterze ekstensywnego użytkowania. Oddzielony aleją grabową fragment przestrzeni parku będzie miał ogromne znaczenie w zwiększeniu bioróżnorodności parku w odniesieniu do awifauny i mniejszych ssaków.

Dzięki przywróceniu otwartych przestrzeni polan jest możliwe wprowadzenie również na teren parku wydarzeń o charakterze kulturalnym, takich jak kino plenerowe czy wystawy.

W celu realizacji postawionych założeń i jak najlepsze wykorzystanie potencjału parku projekt określa formy elementów kompozycji oraz rozwiązania materiałowe i kolorystyczne:

8.1. Ścieżki i drogi parkowe

Zaprojektowano nowy, ale nawiązujący do historycznego układu dróg i ścieżek parkowych. Wjazd na teren parku odbywać się będzie z istniejących dróg publicznych.

Konstrukcja dróg parkowych, przeznaczonych dla pojazdów służących do obsługi parku, będzie dopuszczać ruch pojazdów kołowych o masie całkowitej nie przekraczającej 3,5 ton i szerokości 3 m oraz długości ok. 19,9 m. Ten rodzaj dróg o wzmocnionych parametrach podbudowy obejmuje odcinki od wjazdu z drogi powiatowej do kortu tenisowego oraz od wjazdu od strony wschodniej do bramy przy korcie tenisowym. Ścieżki parkowe przeznaczone wyłącznie do ruchu pieszego o szerokości 2 m i długości 722 m (z możliwym zawężeniem do 1,5 m) będą uwzględniać zatoki przeznaczone do montażu ławek i koszy na odpady o wymiarach 4 x 1 m. Nawierzchnie mineralne będą przepuszczalne dla wód opadowych i roztopowych oraz utrzymane w kolorystyce beżowej, której skład granulometryczny powinien uwzględniać w przybliżeniu mieszanka gliny, piasku i żwiru w proporcji 1:4:5 (frakcja żwirowa 48,6%, frakcja piaskowa 40,8%, frakcja pyłowa (gliniasta) 10,4%, frakcja kamienna 0,2%). Wszystkie drogi i ścieżki będą ograniczone opaską

z kostki granitowej o wymiarach 8 x 11 cm.







Aleja parkowa z nawierzchnią mineralną






Źródło: materiały własne







8.2. Zieleń








W ramach odnowy układu zieleni i zwiększenia bioróżnorodności przewidziano wykonanie nasadzeń drzew, krzewów, bylin, roślin okrywowych oraz wykonanie trawników i łąk.







Zestawienie kombinacji gatunkowej znacząco zwiększy atrakcyjność terenu parku oraz pozwoli na spełnienie określonych funkcji stref parkowych.







DRZEWA					
symbol	nazwa łacińska/polska	wys. (m)	Kw.	wymagania jakościowe/uwagi	
A.alb.	<i>Abies alba</i> jodła pospolita	55	-	Soliter równomiernie rozgałęzione N 300-350	
A.cam.	<i>Acer campestre</i> klon polny	25	-	Soliter równomiernie rozgałęzione, min. 12 pędów głównych Pa 200-220 obw.14-16 cm	
S.acu.	<i>Sorbus aucuparia</i> jarzęb pospolity	8	V-VI	Soliter równomiernie rozgałęzione min. 12 pędów głównych Pa 200-220 obw.14-16 cm	
Q.rob.	<i>Quercus robur</i> dąb szypułkowy	40	-	Soliter równomiernie rozgałęzione min. 12 pędów głównych Pa 200-220 obw.20-25 cm	








M.kob.	<i>Magnolia kobus</i> magnolia japońska	10	IV-V	Soliter równomiernie rozgałęzione, min. 12 pędów głównych Pa 180-200 obw.14-16 cm	
L.dec.	<i>Larix decidua</i> modrzew europejski	40	-	Soliter równomiernie rozgałęzione N 300-350	
T.cor.	<i>Tilia cordata</i> lipa drobnolistna	30	IV	Soliter równomiernie rozgałęzione min. 12 pędów głównych Pa 200-220 obw.20-25 cm	
M.Roy.	<i>Malus 'Royalty'</i> jabłoń 'Royalty'	3-4	V	Soliter równomiernie rozgałęzione, min. 12 pędów głównych N 200-250	
P.nig.	<i>Pinus nigra</i> sosna czarna	50	-	Soliter, równomiernie rozgałęzione N 300-350	



KRZEWY					
symbol	nazwa łacińska	Wys. (m)	Kw.	wymagania jakościowe	
C.bet	<i>Carpinus betulus</i> grab pospolity	do 5	-	forma żywopłotowa, równomiernie rozgałęzione, min. 12 pędów głównych, wys. 2 m, sadzenie co 0,5 m	
C.ave.	<i>Corylus avellana</i> leszczyna pospolita	5	II-IV	min. 5 pędów szkieletowych, 1 szt./m2	
C.mon.	<i>Crataegus monogyna</i> głóg jednoszyjkowy	6-8	V-VI	forma krzewiasta, równomiernie rozgałęzione, min. 7 pędów głównych, wys. 1,5 m, 1 szt./m2	
C.san.Mi.	<i>Cornus sanguinea</i> 'Midwinter' dereń świdwa 'Midwinter'	2	-	min. 5 pędów szkieletowych, 1 szt./m2	
C.ser.Fl.	<i>Cornus sericea</i> 'Flaviramea' dereń rozłgoowy 'Flaviramea'	2	-	min. 5 pędów szkieletowych, 1 szt./m2	
F.int.	<i>Forsythia xintermedia</i> forsycja pośrednia	2	III-IV	min. 5 pędów szkieletowych, 1 szt./m2	

H.mac. Syb.	<i>Hydrangea macrophylla</i> 'Sybilla' hortensja ogrodowa 'Sybilla'	1	VII-X	min. 5 pędów szkieletowych, 3 szt./m2	
H.pan.Gr.	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Grandiflora' hortensja bukietowa 'Grandiflora'	2	VII-IX	min. 5 pędów szkieletowych, 1 szt./m2	
L.vul.	<i>Ligustrum vulgare</i> ligustr pospolity	2-3	VI-VII	min. 3 pędów szkieletowych rozgałęzionych nie wyżej niż 5 cm na ziemi, 1 szt./m2	
P.cor.	<i>Philadelphus coronarius</i> jaśminowiec wonny	3	VI-VII	min. 5 pędów szkieletowych, 1 szt./m2	
R.alp.	<i>Ribes alpinum</i> pożeczka alpejska	1,5	IV-VI	min. 5 pędów szkieletowych, 3 szt./m2	
R.Mat.	<i>Rosa rubiginosa</i> róża rdzawa	2-3	VI-VII	min. 5 pędów szkieletowych, 5 szt./m2	
S.rac.	<i>Sambucus racemosa</i> bez koralowy	2-3	IV-V	min. 5 pędów szkieletowych, 1 szt./m2	

S.mey.Pa.	<i>Syringa meyeri 'Palibin'</i> lilak Mayera 'Palibin'	1,5	V-VI	min. 5 pędów szkieletowych, 1 szt./m2	
S.vul.	<i>Syringa vulgaris</i> lilak pospolity	3-4	V	min. 5 pędów szkieletowych, 1 szt./m2	
V.lan.	<i>Viburnum lantana</i> kalina hordowina	2-3	V-VI	min. 5 pędów szkieletowych, 1 szt./m2	
V.opu. Ro.	<i>Viburnum opulus 'Roseum'</i> kalina koralowa 'Roseum'	2-3	V-VI	min. 5 pędów szkieletowych, 1 szt./m2	
T.bac.	<i>Taxus baccata</i> cis pospolity	5-6	-	min. 5 pędów szkieletowych, 1 szt./m2 forma żeńska	
T.med.Far	<i>Taxus x media 'Farmen'</i> cis pośredni 'Farmen'	1-1,5	-	min. 3 pędów szkieletowych rozgałęzionych nie wyżej niż 5 cm na ziemią, 3 szt./m2	

OKRYWOWE					
symbol	nazwa łacińska	Wys. (m)	Kw.	wymagania jakościowe	
H.hel.	<i>Hedera helix</i> bluszcz pospolity	-	-	min. 3 pędy szkieletowych	
BYLINY					
symbol	nazwa łacińska	Wys. (m)	Kw.	wymagania jakościowe	
A.rep.	<i>Ajuga reptans</i> dąbrowka rozłogowa	0,2	V-VIII	roślina prawidłowo rozwinięta, 12 szt./m2	
A.sch.	<i>Allium schoenoprasum</i> czosnek szczypiorek	0,3	V-VIII	roślina prawidłowo rozwinięta, 9 szt./m2	
A.dio.	<i>Aruncus dioicus</i> parzydło leśne	2	VI-VII	roślina prawidłowo rozwinięta, 5 szt./m2	
C.bra.	<i>Calamagrostis brachytricha</i> trzcinnik krótkowłosowy	1	VIII-X	roślina prawidłowo rozwinięta, 7 szt./m2	
D.fil.	<i>Dryopteris filix-mas</i> narecznica samcza	1	-	roślina prawidłowo rozwinięta, 5 szt./m2	

E.pur.	<i>Echinacea purpurea</i> jeżówka purpurowa	1	VII-X	roślina prawidłowo rozwinięta, 7 szt./m2	
G.mac.	<i>Geranium macrorrhizum</i> bodziszek korzeniasty	0,3	V-VI	roślina prawidłowo rozwinięta, 9 szt./m2	
H.off.	<i>Hyssopus officinalis</i> hyzop lekarski	0,5	VII-VIII	roślina prawidłowo rozwinięta, 9 szt./m2	
I.sib.	<i>Iris sibirica</i> kosaciec syberyjski	1,2	V-VIII	roślina prawidłowo rozwinięta, 7 szt./m2	
L.prz.	<i>Ligularia przewalskii</i> języczka Przewalskiego	2	VII-IX	roślina prawidłowo rozwinięta, 5 szt./m2	
L.sal.	<i>Lythrum salicaria</i> krwawnica pospolita	1,2	VI-IX	roślina prawidłowo rozwinięta, 5 szt./m2	
S.nem.	<i>Salvia nemorosa</i> szałwia omszona	0,3	V-VIII	roślina prawidłowo rozwinięta, 7 szt./m2	

S.atu.	<i>Sesleria autumnalis</i> sesleria jesienna	0,3	IX-X	roślina prawidłowo rozwinięta, 7 szt./m2	
Tia.c.	<i>Tiarella cordifolia</i> tiarella sercolistna	0,4	IV-VI	roślina prawidłowo rozwinięta, 5 szt./m2	
POWIERZCHNIA TRAWIASTE					
symbol	rodzaj	skład gatunkowy			
	trawnik z siewu	skład mieszanki traw: Festuca rubra commutata 15% Festuca rubra trichophylla 10% Festuca rubra rubra 15% Festuca trachyphylla 45% Lolium perenne 15% gęstość siewu 25 g / m2			
	łąka z siewu	kombinacja gatunkowa złożona z min. 25 rodzimych gatunków roślin dwuliściennych, jednorocznych i wieloletnich dostosowana do warunków siedliskowych, udział ilościowy (nie wagowy) roślin w mieszance: trawy max. 25% gatunki roślin jednorocznych 25% gatunki roślin wieloletnich min. 50% gęstość siewu min. 4 g / m2			

Źródło fot.: internet

8.3.Mała architektura

Elementy stalowe i aluminiowe małej architektury (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, tablice informacyjne oraz słupy i oprawy oświetleniowe) muszą być jednakowe pod względem kolorystyki – ciemnografitowy, matowy. Natomiast elementy drewniane powinny być utrzymane również w jednakowym kolorze – orzechowym.

Forma mebli parkowych powinna być utrzymana w klasycznych historycznych kształtach, ale muszą być one wykonane we współczesnej technologii, z odpornych materiałów. Meble parkowe powinny cechować się również niskimi kosztami utrzymania, np. oświetlenie wykonane w technologii LED, bez kloszy. Propozycje charakteru mebli parkowych podyktowane wymaganiami Zamawiającego zostały przedstawione na obrazkach poglądowych w zestawieniu tabelarycznym.

ławka prosta z oparciem (stalowa)	8 szt.
	<p>ławka z oparciem o długości 2 m, konstrukcja: odlew stalowy połączony z drewnianymi deskami za pomocą nierdzewnych śrub kolor: ciemnografitowy o strukturze matowej - RAL 7024, stal ocynkowana i pokryta piecowym lakierem proszkowym</p> <p>siedzisko i oparcie: deski z masywnego drewna o przekroju prostokąta 120x33, długość 2000mm, drewno o gęstości min 850kg/m3 przy 13% wilgotności, kolor: orzechowy montaż: za pomocą niewidocznych wkrętów gwintowanych kotwionych do stopy betonowej z betonu klasy C20/25, (montaż zgodnie z zaleceniami producenta).</p>
stojak na rowery	3 szt.
	<p>konstrukcja: wykonany ze stali (rura) sposób montażu – zabetonowanie (dedykowane 30 cm rury) kolor: ciemnografitowy o strukturze matowej - RAL 7024, malowane stal ocynkowana i pokryta piecowym lakierem proszkowym wymiary: wysokość – 80 cm + 30 cm do zabetonowania, długość – 80 cm, Φ rury – 60,3 mm</p>
kosz na śmieci	8 szt.
	<p>konstrukcja: stalowa, słupek montażowy z profilu zamkniętego zakończony daszkiem, zamek zatrzaskowy otwierany w celu uchylenia daszka i opróżniania pojemnika z odpadami, środkiem wkład blaszany z popielnicą – wkład wykonany również z blachy ocynkowanej, na stalowych obręczach zamocowane deski za pomocą nierdzewnych śrub wymiary: wys. 120 (70) cm, śr. w środku 30 cm,</p> <p>lamel: deski z masywnego drewna o przekroju prostokąta 120x33, długość 2000mm, drewno o gęstości min 850kg/m3 przy 13% wilgotności, kolor: orzechowy</p>

tablica informacyjna - regulamin	2 szt.
	<p>konstrukcja: profil stalowy zamknięty kolor: ciemnografitowy o strukturze matowej - RAL 7024, stal ocynkowana i pokryta piecowym lakierem proszkowym Wymiary: wys. – 240 cm, szer. – 88 cm, Powierzchnia ekspozycyjna – 125×80 cm, Elementy stalowe lakierowane proszkowo Płyta OSB Montaż: Zabetonowanie elementów kotwiących</p>
Słup oświetleniowy z oprawą LED	18 szt.
	<p>konstrukcja: korpus oprawy wykonany z aluminium kolor: ciemnografitowy o strukturze matowej - RAL 7024, stal ocynkowana i pokryta piecowym lakierem proszkowym Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość) ok. 700 x 400 x 400 mm</p> <p>Słup montażowy o konstrukcji stalowej, wykonany z profilu o przekroju okrągłym kolor: ciemnografitowy o strukturze matowej - RAL 7024, stal ocynkowana i pokryta piecowym lakierem proszkowym wysokości 4 m,</p> <p>Oprawa: moc - do 27 W, temperatura barwowa - 4000 K, skuteczność - min.110 lm/W</p>

Źródło fot.: internet

W miejsce likwidowanego kortu tenisowego zostanie przeniesiony plac zabaw, obecnie zlokalizowany po drugiej stronie drogi powiatowej nr 3948P (dz. nr 114/8). Urządzenia zabawowe o drewnianej konstrukcji, utrzymane w kolorystyce zieleni i brązu będą wpisywać się w charakter krajobrazowy parku. Likwidacja jednego kortu tenisowego będzie wiązała się z usunięciem połowy wysokiego ogrodzenia, znajdującego się obecnie w centralnej części parku.

Cały teren placu zabaw będzie wykonany z bezpiecznej nawierzchni poliuretanowej w kolorze ciemnej zieleni RAL 6001 lub 6018.

Teren placu zabaw otoczony będzie niskim ogrodzeniem, również utrzymanym w kolorze RAL 6001 lub 6018.

8.4. System retencji i rozsądzania wody

W związku z naprzemiennym występowaniem okresów suszy i deszczy nawalnych przewidziano budowę systemu retencji wód opadowych oraz rozsądzania ich nadmiaru. Zbiornik oraz system rozsądzania będzie zlokalizowany poza terenem parku.

System retencji będzie stanowił betonowy zbiornik o pojemności 20 m³ (z możliwością rozbudowy) zasilany wodą opadową spływającą z dachu o powierzchni ok. 330 m², sąsiedniej stacji uzdatniania wody zlokalizowanej na dz. nr 61/3. Zbiornik przelewowy będzie zasobnikiem wody dla pompy służącej do zasilania automatycznego systemu nawadniania zieleni parkowej. Nawadnianie roślinności na terenie parku odbywać się będzie przez linie kroplujące z kompensacją ciśnienia oraz zraszacze rotacyjne.

Nadmiar wody, systemem przelewowym, będzie kierowany do studni chłonnej. Odległość studni musi wynosić min. 30 m od ujęcia wody. Ilość i wielkość studni określona zostanie po określeniu współczynnik przepuszczalności gruntu na podstawie poniższego wzoru:

$Q_f = 4 \pi r \cdot h_s \cdot k_f$ [m³/s], gdzie:

r - promień studni, [m],

h_s - głębokość wody w studni [m],

k_f - współczynnik przepuszczalności gruntu $k_f = 0,21 \cdot 10^{-4}$ [m/s].

Charakter przepuszczalności	Współczynnik filtracji [m/s]
Średnia: piaski drobnoziarniste less	10^{-5} - 10^{-4}
Słaba: piaski pylaste, gliniaste mułki piaszkowce skały masywne z rzadką siecią drobnych spękań	10^{-6} - 10^{-5}
Skały półprzepuszczalne: gliny namuły mułowce iły piaszczyste	10^{-8} - 10^{-6}

Część graficzna:

1. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500 – rys. 1
2. Projekt koncepcyjny w skali 1:500 – rys. 2

Załącznik

1. Inwentaryzacja dendrologiczna (część opisowa i graficzna)