

Studio OGRODY PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU Anna Kanclerz

ul. Królowej Jadwigi 1a/3, 05-200 Wołomin

e-mail: studioogrody@tlen.pl

tel. (+48 -22) 776 55 03, kom. 0 508 857 127

NIP 769-149-88-38, Regon 015754902

Tytuł zadania:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU NABRZEŻA RZEKI BUG
POLEGAJĄCE NA: WYKONANIU OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY,
ZAMONTOWANIU TABLIC INFORMACYJNYCH

Opracowanie:

tom. 2. CZ. 1. INWENTARYZACJA ZIELENI Z GOSPODARKĄ.

tom. 2. CZ. 2. PROJEKT ZIELENI.

Zleceniodawca:

Gmina Wyszaków

Aleja Róż 2

07-200 Wyszaków

Lokalizacja:

działka ewid. : 2595/2; 2601/49; 2601/61;

(jednostka ewidencyjna: 143505_4 Wyszaków – Miasto,

obręb ewidencyjny: 0001 – Wyszaków)

Faza:

Projekt zagospodarowania terenu

Autorzy:

mgr inż. arch. krajobrazu Anna Kanclerz

mgr inż. arch. krajobrazu Agnieszka Piotrowska

Data:

LISTOPAD 2016r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Nr Strony

I. Zawartość opracowania.....	3
II. Część opisowa.....	3

cz. 1 - INWENTARYZACJA

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.3. OPIS TERENU OPRACOWANIA.....	3
1.4. INWENTARYZACJA ZIELENI. OGÓLNY OPIS DRZEWOSTANU.....	3
1.4.1. Skład gatunkowy drzewostanu.....	4
1.4.2. Wiek drzewostanu.....	4
1.4.3. Stan ogólny drzewostanu.....	4
1.4.4. Wartość przyrodnicza.....	4
1.5. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.....	4
1.5.1. Usunięcie zadrzewień.....	4

cz. 2 – PROJEKT ZIELENI

2.1. ZAŁOŻENIA KONCEPCYJNE.....	5
2.2 WYKAZ ROŚLIN PROJEKTOWANYCH.....	5
2.3. ŁĄKI KWIETNE I TRAWNIKI PARKOWE.....	6
2.3.1 ŁĄKI KWIETNE.....	6
2.3.2 TRAWNIKI PARKOWE.....	7
2.4. BILANS ZIELENI PROJEKTOWANEJ.....	8
2.5. SADZENIE ROŚLIN.....	8
2.6. WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI TERENU POD NASADZENIA.....	8
2.7. PIEŁĘGNACJA.....	9

III. Część rysunkowa.....	
---------------------------	--

Nr rys.	Tytuł rysunku	Skala	
PZ1	Ogólna inwentaryzacja zieleni.	1:500	str. 10
PZ2	Projekt zieleni.	1:500	str. 11

II. Część opisowa

cz. 1 INWENTARYZACJA

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest:

- zasadnicza mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- wizja lokalna – badania terenowe przeprowadzone w listopadzie 2016r.;
- Ustawa o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. z 2004r. nr 92, poz. 880) wraz z obwieszczeniem Ministra Środowiska dotyczącym stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów oraz kar za zniszczenie zieleni na rok 2010;
- Ustawa z dnia 21 maja 2010r. (Dz. U. nr 119, poz. 804) o zmianie ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw;

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest ogólna inwentaryzacja i ocena stanu istniejącego zieleni oraz gospodarka zielenią w odniesieniu do projektowanego zagospodarowania terenu.

Informacje inwentaryzacyjne z wizji terenowych w odniesieniu do występującej roślinności zawierają:

- ogólne określenie charakteru zadrzewienia, zaznaczenie grup oraz większych egzemplarzy z podaniem gatunku,
 - analizę wartości inwentaryzowanej szaty roślinnej - uwzględnienie występowania inwazyjnych gatunków obcych i wskazań co do działań na terenie mających na celu zachowanie naturalnego charakteru roślinności z naciskiem na zachowanie gatunków rodzimych, a ograniczanie rozprzestrzeniania się gatunków obcych,
 - zalecenia pielęgnacyjne w stosunku do zadrzewień i roślinności zielnej objętych granicą opracowania,
 - ogólny zarys zieleni naniesiony na plan sytuacyjny w skali 1:500 (rys. nr 1),
- oraz sporządzenie gospodarki istniejącą zielenią w odniesieniu do zagospodarowania zieleni nabrzeża Bugu:
- wskazanie grup samosiewów i odrostów gatunków obcych do wycinki pielęgnacyjnej/sanitarnej,
 - wskazania działań mających na celu zachowanie gatunków rodzimych,
 - wskazanie miejsc występowania nawłoci kanadyjskiej do wycinki pielęgnacyjnej/sanitarnej,

1.3. OPIS TERENU OPRACOWANIA

Obszar objęty opracowaniem obejmuje niezagospodarowany pas nabrzeża rzeki Bug w Wyszku (od zjazdu z ul. KEN w kierunku ul. Pałacowej). W północno-wschodniej części przebiegający pośród naturalnej zieleni drzewiastej, aż po teren wzdłuż ogrodzenia pałacowego, a dalej wśród otwartych łąk. Teren ma charakter naturalny.

1.4. INWENTARYZACJA ZIELENI. OGÓLNY OPIS DRZEWOSTANU

W skład zieleni wchodzi głównie gatunki rodzime. Przeważają wierzy, ale można zaobserwować tu duże grupy dębów szypułkowych, klonów zwyczajnych i topól. Na w/w terenie występują także olchy, kilka grabów w sąsiedztwie parku pałacowego oraz pojedyncze drzewa owocowe i lipy. Zagrożeniem dla nich są pojawiające się inwazyjne gatunki obce. Jest to przede wszystkim klon jesionolistny, a także robinia akacjowa oraz dąb czerwony. Ingerencja w teren powinna przebiegać w taki sposób, żeby nie naruszyć jego walorów. Należy ustrzec go przed zatraceniem naturalnego charakteru siedliska poprzez ograniczanie rozprzestrzeniania się gatunków obcych i wzbogacenie szaty roślinnej w gatunki rodzime przyjazne dla zwierząt. Samosiewy i odrosty gatunków obcych powinny być sukcesywnie usuwane. Wśród rodzimych

roślin zielnych pojawia się w dużych grupach inwazyjna nawłóć kanadyjska, którą należy zastąpić rodzimymi gatunkami typowymi dla łąk kwietnych.

1.4.1. Skład gatunkowy drzewostanu

Istniejąca roślinność:

Drzewa:

<i>Salix sp.</i>	wierzba
<i>Populus sp.</i>	topola
<i>Acer negundo</i>	klon jesionolistny
<i>Alnus glutinosa</i>	olsza czarna
<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity
<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy
<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny
<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna
<i>Quercus rubra</i>	dąb czerwony
<i>Robinia pseudoacacia</i>	grochodrzew

1.4.2. Wiek drzewostanu

Większość zieleni występującej na przedmiotowym terenie opracowania jest w średnim wieku, szacowanym na 20-40lat. Są to głównie wierzby, topole, olchy, klony jesionolistne, dęby szypułkowe i czerwone, lipy drobnolistne, klony pospolite. W młodym wieku są grupy podrostów/samosiewów wierzb, samosiewy klonu jesionolistnego i topól.

Wiek określony metodą nieinwazyjną.

1.4.3. Stan ogólny drzewostanu

Istniejąca roślinność jest w większości w stanie sanitarnym dobrym. W słabym stanie są niektóre wierzby, które mimo to powinny zostać zachowane ze względu na naturalny charakter miejsca. Jedynie konary zagrażające bezpieczeństwu w najbliższym sąsiedztwie ścieżki należy usunąć. Rośliny wytypowane do wycinki sanitarnej – to głównie młode drzewa (samosiewy) inwazyjnych gatunków obcych tj. klonu jesionolistnego i robinii akacjowej.

1.5. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

1.5.1. Usunięcie zadrzewień

Usunięcie pielęgnacyjne – samosiewy gatunków inwazyjnych - łącznie powierzchnia terenu z samosiewami do usunięcia pow. 5960m² (na rysunku zaznaczona na niebiesko do pielęgnacji).

1. *Acer negundo* – klon jesionolistny - grupy odrostów
2. *Robinia pseudoacacia* – robinia akacjowa (grochodrzew)
3. Samosiewy i odrosty topoli *Populus sp.* i klonu jesionolistnego *Acer negundo*

– zniszczenie pozostałości po usunięciu roślinności

Sposób zniszczenia pozostałości po usunięciu roślinności powinien być zgodny ze wskazaniami Inspektora nadzoru. Jeżeli Inspektor nadzoru nie postanowi inaczej, to drobne gałęzie drzew, liście i krzewy powinny być zmielone na miejscu w przystosowanych do tego urządzeniach, a w przypadku zrębkowania fragmentów usuwanych roślin Wykonawca powinien dokonać selekcji i kwalifikując do zrębkowania tylko fragmenty drzew zdrowych.

– wywóz ściętych pni, karpiny i gałęzi

Pnie ściętych drzew, karpina i gałęzie mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. W czasie trwania transportu Wykonawca powinien zabezpieczyć ładunki przed możliwością przesuwania się. Ścięte drzewa, karpiny i grube gałęzie będą wywiezione przez Wykonawcę z Terenu Budowy na miejsce uzgodnione z Inspektorem nadzoru.

Opracowała:

mgr inż. architekt krajobrazu

Anna Kanclerz

mgr inż. architekt krajobrazu

Agnieszka Piotrowska

cz. 2 PROJEKT ZIELENI:**2.1. ZAŁOŻENIA KONCEPCYJNE**

Celem niniejszego opracowania jest utworzenie terenu rekreacyjnego wzdłuż ścieżki przebiegającej przez naturalny teren nad rzeką Bug w Wyszkanie. Wśród istniejącej roślinności od strony zjazdu z ul. KEN przeważają typowe dla tego siedliska wierzby, ale występują tu także dęby szypułkowe, klony zwyczajne i topole. Oprócz w/w gatunków rodzimych można zauważyć inwazyjne gatunki obce tj. klony jesionolistne i robinie akacjowe, które w szybkim tempie wypierają rodzime. Na w/w terenie w części sąsiadującej z parkiem występują także graby i lipy oraz olchy w sąsiedztwie podmokłej łąki. Można znaleźć też kilka drzew owocowych. Zagrożeniem dla rodzimej flory są wypierające ją inwazyjne gatunki obce. Jest to przede wszystkim klon jesionolistny, a także robinia akacjowa oraz dąb czerwony. Ingerencja w teren powinna przebiegać w taki sposób, żeby zachować jego walory. Należy ustrzec go przed zatraceniem naturalnego charakteru siedliska poprzez ograniczanie rozprzestrzeniania się gatunków obcych. Wzbogacenie szaty roślinnej powinno być w gatunki rodzime przyjazne dla zwierząt. Samosiewy i odrosty gatunków obcych należy sukcesywnie usuwać. Dotyczy to także inwazyjnej nawłoci kanadyjskiej, która zostanie zastąpiona łąkami kwiatowymi z rodzimymi gatunkami roślin zielnych. Na naturalnym terenie zabaw projektuje się trawnik parkowy.

Dobór gatunkowy roślin został przeprowadzony z uwzględnieniem:

- charakteru siedliska,
- wymagań roślin projektowanych,
- walorów dekoracyjnych i przyjazności dla zwierząt.

2.2. WYKAZ ROŚLIN PROJEKTOWANYCH

DRZEWA							
NR	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	ROZSTAWA	OBWÓD PNIA NA WYS. 100cm (cm)	ILOŚĆ (szt.)	POW. (m ²)	
D1	<i>Alnus glutinosa</i>	olsza czarna	soliter/grupa	10-12	16	16	
D2	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	soliter/grupa	10-12	10	10	
D3	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	soliter/grupa	10-12	4	4	
D4	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity	soliter/grupa	10-12	10	10	
D5	<i>Crataegus monogyna</i>	głóg jednoszyjkowy	soliter/grupa	10-12	10	10	
razem:					50	50	
KRZEWY							
	NAZWA ŁACIŃSKA	NAZWA POLSKA	ROZSTAWA	WYS. (cm) /POJEMNIK	ILOŚĆ (szt.)	POW. (m ²)	
K1	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	grupa	80-100/C5 co 1,5m	22	33	
K2	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	grupa	80-100/C5, co 1,5m	6	9	
razem:					28	42	

Oznaczenia pojemników:

„P” oznacza doniczkę do 1,5 litra, a cyfra określa przy doniczce kwadratowej długość boku, a przy okrągłej jej średnicę tzn.:

„C” oznacza pojemnik powyżej 1,5litra, a cyfra określa objętość tzn.:

Pojemnik C2 – pojemnik dwulitrowy;

Pojemnik C3 – pojemnik trzylitrowy;

Pojemnik C5 – pojemnik pięciolitrowy;

ZESTAWIENIE ROŚLIN PROJEKTOWANYCH

Lp.	Zakres prac	Pojemnik	Ilość	Suma	Jedn.	Pow.	Jedn.
1	Projektowane gatunki roślin						
a	drzewa	obwód pnia 10-12cm mierzony na wys.100cm	16+10+4+10+10	50		50	m ²
b	krzewy	C5	22+6	28		33	m ²
c	łąki kwietne	-	-	-	-	2380	m ²
d	trawnik parkowy	-	-	-	-	270	m ²

RAZEM ZIELEŃ PROJEKTOWANA: 2733m²

w tym : krzewy i drzewa: 83m²

łąki kwietne: 2380m²

trawnik parkowy: 270m²

2.3. ŁĄKI KWIETNE I TRAWNIKI PARKOWE**2.3.1. ŁĄKI KWIETNE**Termin zakładania

Stosuje się różne terminy siewu np. wczesna wiosna (marzec-maj) lub późna jesień po pierwszych silnych przymrozkach (listopad) wtedy rośliny wykiełkują wiosną. Okres letni tylko jeśli można zapewnić podlewanie.

Przygotowanie terenu

Łąkę należy założyć na terenie **odchwaszczonym i pozbawionym roślinności**. Teren należy zaorać i zbronować usuwając dokładnie kłocza zwłaszcza nawłoci kanadyjskiej. Ważne, aby glebę bardzo starannie rozdrobnić, w celu zapewnienia dobrych warunków do kiełkowania nasion. Z reguły **nie stosujemy nawożenia**.

Gatunki łąkowe mają różnorodne wymagania co do kiełkowania - jedne kiełkują szybko bez spoczynku, inne wymagają niższej lub wyższej temperatury, a nieliczne gatunki muszą przejść okres spoczynku w zimnej i wilgotnej glebie. Dlatego też **kiełkowanie łąki jest nierównomierne**, a czas wysiewu mało ważny o ile zapewnimy **wysoką wilgotność gleby** w pierwszych miesiącach.

Sposób wykonania

Do wysiewu najlepiej zmieszać nasiona z trocinami lub piaskiem (jedno wiaderko na kilkadziesiąt gramów nasion) aby zapewnić równomierność obsiewu. Zalecana gęstość siewu wynosi 1,5-2 g mieszanki na 1 m kw. lub 0,5-1 g mieszanki zmieszane z 2 g mieszanki traw łąkowych, najlepiej kostrzewy czerwonej. Wysiane nasiona nie powinny być przykryte glebą (niektóre wymagają do kiełkowania światła). Wystarczy jeśli glebę lekko ubijemy nogami lub mechanicznie, aby nasiona miały kontakt z wilgotną glebą.

Mieszanka Polska Łąka Kwietna (prod. Łukasz Łuczaj)

Mieszanka nasion do zakładania łąki wieloletniej koszonej raz lub dwa razy do roku, na szeroki zakres gleb przeciętnych. Łatwa w utrzymaniu. W składzie kilkanaście typowych kolorowych kwiatów łąkowych m. in. złocień pospolity, jaskier ostry, świerzbica polna i firletka poszarpana.

Skład gatunkowy:

Złocień zwyczajny *Leucanthemum vulgare*
Komonica zwyczajna *Lotus corniculatus*
Firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*
Jaskier ostry *Ranunculus acris*
Jaskier wielokwiatowy *Ranunculus polyanthemos*
Świerzbica polna *Knautia arvensis*
Wyka ptasia *Vicia cracca*
Wyka brudnożółta *Vicia grandiflora*
Kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*
Krwawnik pospolity *Achillea millefolium*
Chaber austriacki *Centaurea phrygia*
Chaber łąkowy *Centaurea jacea*
Marchew dzika *Daucus carota*
Brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*
Bukwica pospolita *Stachys officinalis*
Krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis*

Użytkowanie i pielęgnacja łąki

Aby zapobiec inwazji roślinności leśnej i zaroślowej łąka musi być koszona. Poszczególne gatunki łąkowe różnie reagują na koszenie. Tradycyjnie użytkowane łąki kośne zwykle koszone są dwa razy do roku, czasem trzy razy lub raz w roku lub tylko raz na dwa lata.

Dla zapewnienia obfitego kwitnienia jak największej ilości gatunków najlepsze efekty daje koszenie **raz w roku** na początku lata (czerwiec - lipiec). Częstsze koszenie ułatwia chodzenie po łące ale ogranicza ilość gatunków kwitnących latem. Z reguły większe gatunki łąkowe (chaber łąkowy i austriacki, świerzbica polna, kozibród, przytulica właściwa i biała itp.) rozwijają się lepiej przy rzadkim koszeniu (raz w roku lub raz na kilka lat), a niższe gatunki lepiej rosną na łąkach koszonych kilka razy w roku. **Nigdy nie kosimy łąki wcześniej niż w czerwcu**, ponieważ istnieje duża grupa bardzo ozdobnych gatunków kwitnących w maju i czerwcu, które wyginęłyby stopniowo jeśli będą skoszone za wcześnie. Bardzo ważne jest, aby zostawić skoszoną trawę na łące, żeby mogły wyschnąć i wysypać się nasiona zawiązane przez rośliny. Po kilku dniach siano zgrabiamy i usuwamy.

Większość gatunków łąkowych jest wieloletnia. Niektóre z gatunków kwitną już w pierwszym roku, inne po 2-3 latach.

Opracowano na podstawie tekstu: Łukasz Łuczaj **Polska Łąka Kwietna** www.luczaj.com

2.3.2. TRAWNIK PARKOWY

Wykonanie trawników z siewu:

- uporządkowanie terenu pod trawnik z odpadów i ew. gruzu itp.
- wyrównanie terenu,
- spulchnienie i zdarniowanie istniejącej gleby,
- rozścielenie substratu wegetacyjnego warstwą 10cm,
- zakup i transport nawozów mineralnych,
- rozrzucenie nawozów mineralnych,
- zakup i transport mieszanek traw na trawniki parkowe,
- wysiew nasion,
- wałowanie powierzchni,
- podlewanie.

2.4. BILANS ZIELENI PROJEKTOWANEJ

L.P	ZAKRES PRAC	ILOŚĆ	JEDN.
1.	DRZEWA	50	szt.
2	KRZEWY	28	szt.
3.	ZAKŁADANIE ŁĄKI KWIETNEJ	2380	m ²
4	ZAKŁADANIE TRAWNIKA PARKOWEGO	270	m ²
4.	KOROWANIE gr. 5cm	33	m ²

2.5. SADZENIE ROŚLIN**Przygotowanie podłoża**

Drzewa liściaste sadzimy w zaprawione doły o szerokości i głębokości min. 0,7x0,7x0,7m;
Krzewy sadzimy w zaprawiane doły o wym. 40x40cm.

Sadzenie roślin:

- rośliny należy sadzić na taką samą głębokość jak rosły poprzednio w szkółce. Kontenery i wszelkie elementy opakowania należy usunąć przed sadzeniem. Złamane lub uszkodzone korzenie należy uciąć;
- dół wypełniamy mieszanką gruntu i substratu w proporcji zależnej od kondycji gruntu i wymagań poszczególnych gatunków;
- substrat stanowiący wypełnienie wokół korzeni drzew powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Doły należy zapierać warstwami zagęszczając tak, by nie uszkodzić systemu korzeniowego;
- należy starannie podlać rośliny natychmiast po posadzeniu i dostarczyć wolno rozkładający się nawóz (według wskazań na nawozach);

Stabilizowanie drzew projektowanych

Każde drzewo należy odpowiednio ustabilizować w podłożu przed ewentualnym wykończeniem pod wpływem np. wiatru za pomocą 3 szt. palików (o wymiarach: wysokość – 250cm, średnica 7cm)

2.6. WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI TERENU POD NASADZENIA

KOROWANIE. Wykończenie terenu przez ściółkowanie ma miejsce przy wszystkich nasadzeniach intensywnych (krzewy) poprzez korowanie całych kwater, na których rosną krzewy warstwą 5cm. Wykończenie powierzchni terenu powinno być wykonane po zakończeniu sadzenia roślin. Powinna być to kora drzew iglastych - przekompostowana, mielona, rozdrobniona, pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów o odczynie obojętnym. Przed wysypaniem kory substrat zwilżyć wodą w celu zachowania jego odpowiedniej wilgotności. Warstwa kory zapobiegać ma przesuszeniu substratu i rozwojowi chwastów.

2.7. PIELĘGNACJA**Podlewanie.**

Posadzonym roślinom należy zapewnić (drzewa i krzewy) właściwą wilgotność podłoża zwłaszcza w pierwszym roku, a nawet 2-3 latach zwłaszcza w okresach suszy. Rośliny na łące kwietnej muszą mieć stałą wilgotność podłoża, aż do skielkowania nasion i ich rozwoju do pierwszego koszenia.

Koszenie.

Miejsca naturalnie występujących na terenie polan należy pielęgnować jak trawniki parkowe kosząc 2 razy w roku. Trawniki parkowe i łąki kwietne nie wymagają nawożenia.

Opracowała:

mgr inż. architekt krajobrazu

Anna Kanclerz

mgr inż. architekt krajobrazu

Agnieszka Piotrowska