



**GreenArt**  
**Architektura Krajobrazu**  
**Urszula Openchowska-Tusznio**  
Olecko – Kolonia 2  
19-400 Olecko  
NIP 847 158 82 96  
REGON 360007457  
tel. 607 047 522

## KONCEPCJA ZADRZEWIENIA TERENU PRZY SZOSIE DO KRUPINA

### **Adres inwestycji:**

Prawa strona w kierunku torów kolejowych na początku drogi szosy do Krupina,  
19-400 Olecko  
Numer geodezyjny działki: 1258/2

### **Inwestor:**

Gmina Olecko  
Ul. Plac Wolności 3  
19-400 Olecko

<b>Autor</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
	mgr inż. arch. kraj. Urszula Openchowska-Tusznio	Nr dyplomu mgr inż. arch. kraj. 53858	

### **Oświadczenie**

(podstawa prawna: Dz. U. nr 93 z dn. 30.04.2004r. poz. 888, art.20, ust.4)

Niniejszym oświadczam jako wykonawca projektu pt. " KONCEPCJA ZADRZEWIENIA TERENU PRZY SZOSIE DO KRUPINA" Adres inwestycji: Prawa strona w kierunku torów kolejowych na początku drogi szosy do Krupina, 19-400 Olecko, Numer geodezyjny działki: 1258/2, gdzie inwestorem jest Gmina Olecko, że prace projektowe wykonane zostały zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, zasadami wiedzy przyrodniczej oraz są kompletne z punktu widzenia celów.

Olecko, 30.12.2018r.

Podpis projektanta

## Spis treści

<b>I. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>4</b>
1. DANE OGÓLNE.....	4
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
1.2. DANE INWESTORA.....	4
1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA .....	5
2. PRZEDMIOT, CEL INWESTYCJI ORAZ ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	5
2.2. CEL INWESTYCJI.....	5
2.3. ZAKRES PROJEKTOWANIA.....	5
3. OPIS PLANOWANYCH ZADRZEWIENÍ .....	6
3.1. PODZIAŁ ZADRZEWIENÍ ORAZ ICH FUNKCJE.....	6
3.2. DOBÓR GATUNKOWY ZADRZEWIENÍ.....	7
3.3. WSKAZANIA UPRAWOWE .....	10
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANEGO TERENU.....	11
<b>II. CZĘŚĆ GRAFICZNA .....</b>	<b>11</b>
1. KONCEPCJA ZADRZEWIENIA TERENU PRZY SZOSIE DO KRUPINA.....	11

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Dokumentację projektową opracowano na podstawie następujących materiałów wyjściowych:

1. Zlecenie z dnia 14 grudnia 2018r. nr GKO.7021.3.52.2018. pomiędzy Gminą Olecko, z siedzibą przy ul. Plac Wolności 3 w Olecku a firmą GreenArt Architektura Krajobrazu reprezentowaną przez Urszulę Openchowską-Tusznio;
2. Wytyczne inwestora;
3. Mapa zasadnicza w skali 1:500 do celów poglądowych
4. Wizja lokalna
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.).
6. Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 lipca 2002 r. w sprawie wprowadzenia zakazów dotyczących obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego
7. Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego
8. Rozporządzenie Nr 139 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich
9. Wytyczne określone w Regulaminie konkursu nr RPWM.05.03.00-IŻ.00-28-001/18 na dofinansowanie projektów ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 z zakresu: OSI PRIORYTETOWEJ 5 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW Działanie 5.3 Ochrona bioróżnorodności biologicznej;

#### **1.2. DANE INWESTORA**

Inwestorem danego projektu jest **Gmina Olecko** z siedzibą zlokalizowaną przy ul. Plac Wolności 3, 19-400 Olecko.

NIP: 847-158-60-73

### **1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA**

Jednostkę projektową stanowi firma GreenArt Architektura Krajobrazu reprezentowana przez mgr inż. arch. kraj. Urszulę Openchowską-Tusznio, zlokalizowana przy Olecko Kolonia 2, 19-400 Olecko. NIP: 847-158-82-96

## **2. PRZEDMIOT, CEL INWESTYCJI ORAZ ZAKRES OPRACOWANIA**

### **2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest teren położony pomiędzy szosą do Krupina a nasypem kolejowym oraz torami kolejowymi w południowej części miasta Olecko. Teren opracowania znajduje się na terenie Obszarów Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich. Obszar objęty opracowaniem koncepcyjnym znajduje się na działce ewidencyjnej nr 1258/2 w łącznej powierzchni 0,7641,5 ha, będące własnością Gminy Olecko.

### **2.2. CEL INWESTYCJI**

Celem inwestycji jest wykonanie koncepcji zadrzewienia terenu, który znajduje się w obrębie Obszarów Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich. Głównym celem inwestycji jest poprawa warunków klimatycznych pobliskich terenów, powiększenie stref biocenotycznie wartościowych, poprawa warunków sanitarno – higienicznych. Dodatkowym celem inwestycji jest poprawa wizualna szosy do Krupina. Poprzez zadrzewienia terenu objętego opracowaniem planuje się ograniczenie występowania gatunków inwazyjnego obcego pochodzenia oraz stworzenie miejsc sprzyjających rozwojowi łąk naturalnych. Planowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z Miejscowym Planem Zagospodarowania terenu oraz programem rewitalizacji.

### **2.3. ZAKRES PROJEKTOWANIA**

Projekt zagospodarowania terenu przy szosie do Krupina obejmuje działkę ewidencyjną nr 1258 zgodnie z wnioskami nasuwającymi się po przeprowadzonej wizji lokalnej na terenie opracowania oraz zapoznaniem się dokumentacją o Obszarach Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich. Na terenie opracowania uwzględnia się wykonanie nasadzeń z drzew i krzewów rodzimych. Zgodnie z planem zagospodarowania planuje się wykonanie zadrzewień rzędowych, grupowych oraz kępowych. Zakres opracowania obejmuje:

- Koncepcję zadrzewienia terenu
- Wykaz gatunków do zadrzewienia
- Wskazania uprawowe i pielęgnacyjne

### **3. OPIS PLANOWANYCH ZADRZEWIEŃ**

#### **3.1. PODZIAŁ ZADRZEWIEŃ ORAZ ICH FUNKCJE**

Zadrzewienia to pojedyncze drzewa i krzewy bądź ich skupiska niestanowiące zbiorowisk leśnych wraz z zajmowanym terenem oraz pozostałymi składnikami szaty roślinnej danego terenu. Zadrzewienia można podzielić na zadrzewienie ze względów na ich lokalizację na zadrzewienia użytków rolnych, terenów komunikacyjnych, przywodne, terenów przemysłowych i wysypisk śmieci oraz zadrzewienia wiejskich terenów budowlanych.

W projekcie uwzględnia się zadrzewienia ze względów na tereny komunikacyjne, użytków porolnych oraz terenów przemysłowych. Niezależnie od rodzaju na danym terenie planowane zadrzewienia powinny spełniać podstawowe funkcje, w tym głównie:

- 1) klimatotwórczą - poprzez wykonanie zadrzewień planuje się zahamowanie wiatrów, modyfikację rozkładu opadu na danym terenie, zahamowanie opadów pokrywy śnieżnej i oblodzenia w okresie zimowym na pobliskiej szosie, zapobieganie tworzeniu się zasp śnieżnych, dodatkowym elementem jest tłumienie hałasu (pobliski tor motocrossowy oraz tory kolejowe – nie czynne);
- 2) biocenotyczną – wykonanie zadrzewień na planowany terenie ma sprzyjać rozwojowi świata zwierzęcego, głównie ma tworzyć nowe gniazdowiska i miejsca do żerowania ptaków i owadów, niezbędnych do zapylania pobliskich upraw roślinnych;
- 3) sanitarno-higieniczną – poprzez planowane zadrzewienia planuje się zahamowanie zanieczyszczeń pyłowych, nieprzyjemnych zapachów pochodzących z pobliskiej strefy produkcyjnej oraz toru motokrosowego; dodatkowym elementem jest pochłanianie spalin samochodowych z pobliskich dróg;
- 4) społeczno-kulturalną – planowane zadrzewienia oraz ich urozmaicony skład gatunkowy wpłynie na poprawę wizualną i estetyczną krajobrazu jeziora Olecko Wielkie.

Ponadto przy planowanych zadrzewieniach wzięto pod uwagę renaturyzację łąki.

Przy planowanym nasadzeniu proponuje się wykorzystanie zadrzewień w formie pojedynczej, rzędowej (wzdłuż szosy), grupowe (skupiska o powierzchni  $<0,02$  ha) oraz kępowe (skupiska o powierzchni  $0,02-0,1$  ha)

Schemat planowanych nasadzeń wraz z powierzchniami przeznaczonymi pod zadrzewienie przedstawiono na rys. 1 „Koncepcja zadrzewienia terenu przy szosie do Krupina”.

### 3.2. DOBÓR GATUNKOWY ZADRZEWIEŃ

Zadrzewienia powinny prowadzić do kształtowania naturalnych zadrzewień o składzie gatunkowym nawiązującym do gatunków rodzimych oraz prowadzić do stadiów sukcesji wtórnej. Składy te powinny być kompletne, złożone z gatunków głównych, domieszkowych oraz biocenotycznych.

Przeprowadzenie zadrzewień powinno mieć charakter naturalny z uwzględnieniem roślinności już istniejącej. Z uwagi na różne formy zadrzewienia stosuje się różne gatunki do wykonania zadrzewień.

Forma zadrzewienia	Gatunki drzew
Pojedyncza	Brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy, jarząb pospolity, jesion wyniosły, klon zwyczajny, lipa drobnolistna, świerk pospolity
Grupowe lub kępowe	Brzoza brodawkowata, brzoza omszona, dąb szypułkowy, klon zwyczajny, lipa drobnolistna, olsza czarna, świerk pospolity, wierzba biała, wierzba krucha, czeremcha zwyczajna, klon polny, wierzba iwa
Rzędowe lub pasowe	Brzoza brodawkowata, brzoza omszona, dąb szypułkowy, jarząb pospolity, jesion wyniosły, klon zwyczajny, lipa drobnolistna, świerk pospolity, wierzba biała, wierzba krucha, czeremcha zwyczajna, grab pospolity, sosna zwyczajna, wierzba iwa.

Tabela 1 Preferowane formy występowania gatunków w zadrzewieniach, źródło: W. Kamiński „Rola zadrzewień w kształtowaniu różnorodności biologicznej”, Suwałki 2016

Do charakterystycznych krzewów i drzew rodzimych zalicza się dodatkowo: dereń właściwy, jadalny, leszczyna pospolita, głóg jednoszyjkowy, dziki bez czarny, dziki bez koralowy,

kalina koralowa, śliwa tarnina, kruszyna pospolita, dzika róża, grusza pospolita, trzmielina pospolita.

Podczas planowania nasadzeń należy ustalić ilość sadzonek, z tego względu można się posłużyć ilościami sadzonek zalecanych przy zalesieniach na 1 ha, które zostały określone w „Zasadach Hodowli Lasu”.

W koncepcji uwzględnia się wykonanie jednego pasa rzędowego zadrzewień przy szosie do Krupina, kolejno na obszarze opracowania przyjęto 3 grupy nasadzeń grupowych oraz 1 nasadzenia kępowe.

W planowanych zadrzewieniach proponuje się wykorzystanie następujących gatunków:

Lp.	Forma zadrzewienia	Gatunek drzewa/krzewu	Skład % w planowanej powierzchni	Zalecane ilości sadzonek [szt./ha]	Powierzchnia zadrzewienia	Ilość sadzonek
1.	Rzędowe	Lipa drobnolistna	100 %	-	1738,5 m <sup>2</sup>	73 szt.
2.	Grupowe G1	Brzoza brodawkowata	25 %	5550	141,9 m <sup>2</sup>	20
		Dąb szypułkowy	25%	8330		29
		Jarząb pospolity	10%	5550		8
		Lipa drobnolistna	20%	4440		13
		Czeremcha zwyczajna	5 %	5550		4
		Klon zwyczajny	10%	4440		6
		Śliwa tarnina	2%	5550		2
		Grusza pospolita	3%	5550		3
3.	Grupowe G2	Brzoza brodawkowata	25 %	5550	167,2 m <sup>2</sup>	23

Lp.	Forma zadrzewienia	Gatunek drzewa/krzewu	Skład % w planowanej powierzchni	Zalecane ilości sadzonek [szt./ha]	Powierzchnia zadrzewienia	Ilość sadzonek
		Dąb szypułkowy	25%	8330		35
		Jarząb pospolity	10%	5550		9
		Lipa drobnolistna	20%	4440		15
		Czeremcha zwyczajna	5 %	5550		5
		Klon zwyczajny	10%	4440		7
		Śliwa tarnina	2%	5550		2
		Grusza pospolita	3%	5550		3
4.	Grupowe G3	Brzoza brodawkowata	25 %	5550	87,4 m2	12
		Dąb szypułkowy	25%	8330		18
		Jarząb pospolity	10%	5550		5
		Lipa drobnolistna	20%	4440		8
		Czeremcha zwyczajna	5 %	5550		2
		Klon zwyczajny	10%	4440		4
		Śliwa tarnina	2%	5550		1
		Grusza pospolita	3%	5550		2
5.	Kępowe K1	Brzoza brodawkowata	15%	5550	388,1 m2	32
		Dąb	15%	8330		48

Lp.	Forma zadrzewienia	Gatunek drzewa/krzewu	Skład % w planowanej powierzchni	Zalecane ilości sadzonek [szt./ha]	Powierzchnia zadrzewienia	Ilość sadzonek
		szypułkowy				
		Lipa drobnolistna	25%	4440		43
		Czeremcha zwyczajna	10%	5550		22
		Klon zwyczajny	15%	4440		25
		Dereń właściwy, jadalny	12%	5550		26
		Śliwa tarnina	5%	5550		11
		Głóg jednoszyjkowy	3%	5550		6

Tabela 2 Zestawienie liczby sadzonek poszczególnych gatunków w planowanych zadrzewieniach

Pozostały teren nie objęty zadrzewieniami przeznacza się pod łąki kośne naturalne. Nie planuje się dodatkowej ingerencji w skład gatunkowy łąki niż występowanie gatunków obecnych.

### 3.3. WSKAZANIA UPRAWOWE

#### TERMIN SADZENIA

Najkorzystniejszymi porą roku do wykonania zadrzewień jest okres wiosny lub późnej jesieni – tuż po opadnięciu liści. Jesienne sadzenie jest najlepszą porą z uwagi na warunki klimatyczne i zakończony sezon wegetacyjny. Powietrze i ziemia jesienią są bardziej wilgotne niż wiosną. Takie warunki zabezpieczają korzenie przed wysuszeniem, natomiast ziemia po posadzeniu zdąży osiaść i szczelnie okryć system korzeniowy.

Drzewa w pojemnikach można sadzić bez względu na porę roku. Natomiast sadzonki w balotach, z bryłą korzeniową zabezpieczone jutą i siaką trzeba zabezpieczać przed wysuszaniem oraz nie można ich ekspozować na pełne światło do momentu posadzenia. Zaś drzewa z odkrytym systemem korzeniowym należy sadzić bezpośrednio po ich wyjęciu z

gruntu (szkółki), jeśli natomiast nie ma możliwości posadzenia bezpośrednio należy sadzonki zadołować w chłodnym i zacienionym miejscu.

### SPOSÓB SADZENIA

Przed posadzeniem każdej sadzonki należy odpowiednio przygotować podłoże. Na nie wielkich powierzchniach można zastosować spulchnianie ręczne, natomiast przy większych powierzchnia można zastosować orkę. Przy przygotowaniu należy usunąć wszystkie chwasty oraz elementy przeszkadzające w tym duże kamienie. Wybrane gatunki drzew i krzewów sadzimy w odpowiednio przygotowanych dołach. Rozmiar dołu powinien wystarczyć do swobodnego umieszczenia korzeni sadzonki roślinnej. Rozmiary dołów dla drzew powinny mieć średnicę 50-70 cm i głębokość 40-70 cm, a dla krzewów – średnia 30-70 cm, a głębokość 40-50 cm. Przed posadzeniem dół należy obsypać urodzajną ziemią, a następnie ubić i uformować misę. Po posadzeniu należy drzewa i krzewy podlać obficie.

W większości przypadkach nasadzeń rzędowych stosuje się palikowanie pnia. Paliki nie należy wbijać zbyt blisko bryły korzeniowej. Wysokość palika powinna być dobrana do wielkości pnia – palik nie powinien zagłębiać się w koronę drzewa. Pnie drzew należy przywiązać do palika taśmami mocującymi na 2/3 wysokości pnia. Należy również zabezpieczyć sadzonki przed zwierzyną szczególnie przed okresem zimowym.

## **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANEGO TERENU**

Lp.	Typ zadrzewienia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Udział %
1.	Zadrzewienia rzędowe	1738,5	22,11
2.	Zadrzewienia grupowe <0,02 ha	396,5	5,04
3.	Zadrzewienia kępowe 0,02-0,1 ha	1108,5	14,10
4.	Łąka naturalna bez ingerencji w skład gatunkowy	4620,9	58,75
5.	Powierzchnia całkowita	7864,4	100 %

Tabela 3 Zestawienie powierzchni projektowanego terenu

## **II. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

### **1. KONCEPCJA ZADRZEWIENIA TERENU PRZY SZOSIE DO KRUPINA**