

## PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	MODERNIZACJA BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ NA OS. PIASKI (PROGRAM BBO)
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	UL. MOCHELSKA; BYDGOSZCZ
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 046101_1 OBRĘB GEODEZYJNY: 0303 NR DZIAŁKI: 73
INWESTOR	MIASTO BYDGOSZCZ UL. JEZUICKA 1; 85-102 BYDGOSZCZ
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZIELONE KRESKI SP. Z O.O. UL. ABELARDA 5; 20-710 LUBLIN
DATA OPRACOWANIA	STYCZEŃ 2024 ROK

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. kraj. Ewelina Fuszara	architektura krajobrazu	

## Spis treści projektu zieleni:

---

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.	INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA.....	4
1.1.	Wykaz inwentaryzacyjny.....	4
1.2.	Ocena stanu fitosanitarnego.....	4
1.3.	Ochrona istniejącej zieleni.....	4
1.4.	Pielęgnacja roślin podczas robót budowlanych.....	6
1.5.	Prace porządkowe i rekultywacja gleby po zakończeniu prac budowlanych.....	6
2.	ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIĄ – PRZESADZENIE KRZEWÓW.....	6
2.1.	Opis rozwiązań projektowych.....	6
2.2.	Harmonogram prac.....	6
1.3.	Ochrona istniejącej zieleni.....	4
1.5.	Prace porządkowe i rekultywacja gleby po zakończeniu prac budowlanych.....	6
3.	PRZYGOTOWANIE TERENU POD NASADZENIA.....	6
4.	SADZENIE ROŚLIN.....	7
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	8

# **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

## 1. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA

### 1.1. Wykaz inwentaryzacyjny

W ramach prowadzonych prac wykonano inwentaryzację samosiejek znajdujących się w obszarze inwestycji, na które może oddziaływać dane przedsięwzięcie. Inwentaryzację dendrologiczną wykonano w styczniu 2024 r., na aktualnej mapie do celów projektowych. Na podstawie uzyskanych informacji sformułowano uproszczoną ocenę stanu zdrowotnego. Parametry zinwentaryzowanych roślin określone zostały pod wykazem dendrologicznym (tabelarycznym). Wyniki pracy zawarto również na planszy inwentaryzacyjnej w skali 1:500 (rys. nr 3\_1).

Prace terenowe obejmowały:

- rozpoznanie gatunków samosiejek (nomenklatura polska i łacińska),
- pomiar szerokości oraz wysokości,
- naniesienie inwentaryzowanych pozycji na arkusze map,
- zgromadzenie informacji dodatkowych (ocena stanu zdrowotności, zalecenia i inne),
- wskazanie drzew do usunięcia (jeżeli konieczne).

Tab. Nr 1. Inwentaryzacja dendrologiczna – numeracja zgodna z nr. na arkuszu 3\_1.

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obw. pnia na wys. 5 cm	Obw. pnia na wys. 130 cm	Wysokość [m]	Szerokość korony [m]	Uwagi / Gospodarka drzewostanem
1.	Rokitnik pospolity	<i>Hipophae rhamnoides</i>	-	-	1,2	-	stan dobry, do przesadzenia w związku z kolizją projektowanego zagospodarowania; powierzchnia ok. 23 m <sup>2</sup>
2.	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	-	1,5	-	samosiewy, do usunięcia w związku z kolizją projektowanego zagospodarowania; powierzchnia ok. 18,8 m <sup>2</sup>
3.	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	-	1,5	-	samosiewy, do usunięcia w związku z kolizją projektowanego zagospodarowania; powierzchnia ok. 3 m <sup>2</sup>
4.	Robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	-	1,5	-	samosiewy, do usunięcia w związku z kolizją projektowanego zagospodarowania; powierzchnia ok. 2 m <sup>2</sup>

### 1.2. Ocena stanu fitosanitarnego

Na podstawie uzyskanych informacji z terenu sformułowano uwagi dotyczące stanu zdrowotnego zinwentaryzowanego materiału. Ogólny stan zdrowotny istniejącej zieleni należy uznać za dobry, z dużą żywotnością. Nie stwierdza się występowania krzewów, które ze względu na swój stan, zagrażają bezpieczeństwu użytkowania tego terenu tj. będące w złym stanie zdrowotnym lub w stanie średnim, ale z wyraźnymi oznakami gwałtownego pogarszania się kondycji.

### 1.3. Ochrona istniejącej zieleni

Na czas prowadzenia robót budowlanych niezbędne jest odpowiednie zabezpieczenie wszystkich drzew/ krzewów rosnących w pobliżu placu budowy przewidzianych. Drzewa/ krzewy do zabezpieczenia wskaże inspektor nadzoru, ponieważ w granicach prowadzonej inwestycji nie występują drzewa, tylko poza jej obrębem. Zabezpieczenie drzew będzie uzależnione od miejsca składowania materiałów budowlanych, wyznaczenia drogi dojazdowej. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na stan zdrowotny drzew znajdujących się w strefie potencjalnego oddziaływania robót, trzeba wykonać czynności mające na celu ochronę wszystkich ich części: korony, pnia i systemu korzeniowego. Montaż zabezpieczeń musi zostać wykonany przez Wykonawcę przed rozpoczęciem inwestycji. Obowiązek właściwego zabezpieczenia istniejącego

drzewostanu, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody jak i Prawem budowlanym, spoczywa na Wykonawcy robót budowlanych i instalacyjnych.

Zabezpieczenia obejmują:

a) W zakresie systemu korzeniowego:

- w przypadku konieczności poruszania się sprzętu, maszyn i środków transportu w obszarze strefy ochrony drzewa, należy zrealizować drogi technologiczne;
- w celu zminimalizowania uszkodzeń systemów korzeniowych prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym lub metodą bezrozkopową;
- w przypadku prac ziemnych w obrębie strefy ochrony drzew (obszar rzutu korony drzewa powiększony o 1,5 m):
  - nie dopuszcza się cięcia korzeni o średnicy przekraczającej 3 cm;
  - nie należy odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa;
  - ograniczanie korzeni należy wykonać ostrą siekierą lub piłą (pod kątem prostym);
  - niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych;
  - podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesuszaniem (matami lub folią);
  - nie należy zmieniać poziomu gruntu w odległości rzutu korony +1 m.

b) W zakresie pnia drzewa (w przypadku braku możliwości wygradzenia strefy ochrony drzewa lub w przypadku, gdy takie wygradzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający pnia drzewa przed uszkodzeniami przez pracujący na budowie sprzęt - koparki, ładowarki, dźwigi, itp.):

- osłonę pnia poprzez odeskowanie do wysokości min. 2 m, odeskowanie powinno spełniać następujące zasady:
  - osłonięcie dookoła całej powierzchni pnia,
  - grubość desek min. 2cm,
  - zastosowanie pomiędzy powierzchnią pnia a odeskowaniem materiałów amortyzujących ewentualne uderzenia mechaniczne (np.: rury PCV, kilka warstw grubej agrowłókniny o gramaturze min. 100 g/m<sup>2</sup>, maty kokosowej, itp.),
  - zakaz opierania dolnej części desek bezpośrednio na nabiegach korzeniowych,
  - ciasne i solidne spięcie desek dookoła taśmą lub drutem stalowym (ewentualnie szeroką taśmą z tworzywa sztucznego z napinaczem), celem ustabilizowania desek i zabezpieczenia przed ich wypadaniem lub wyciąganiem przez osoby postronne,
  - oszalowanie pni powinno zapewniać swobodny dostęp powietrza (nie powinno być szczelne), aby nie doszło do odparzenia kory oraz ograniczania bytowania organizmów na korze,
  - zabezpieczone oszalowaniem drzewo nie może mieć obsypanej ziemią szyi korzeniowej, ani desek opartych o szyję korzeniową.

c) W zakresie korony drzewa (w przypadku braku możliwości wygradzenia strefy ochrony drzewa lub w przypadku, gdy takie wygradzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający korony drzewa lub krzewu przed uszkodzeniami przez pracujący na budowie sprzęt - koparki, ładowarki, dźwigi, itp.):

- profilaktyczne podwiązanie konarów i gałęzi (w ograniczonym zakresie - bez ryzyka ich złamania), wchodzących w kolizję z obszarem roboczym sprzętu budowlanego lub środków transportu i skierowanie ich poza tę strefę;
- w przypadku braku możliwości podwiązania konarów i gałęzi lub w przypadku, gdy nie będzie to wystarczające, dopuszcza się profilaktyczne ich przycięcie, z zachowaniem następujących zasad:
  - cięcia nie powinny przekraczać 10% i nie mogą przekraczać 30% objętości korony drzewa,
  - cięcia powinny być wykonane przez osobę wyspecjalizowaną i doświadczoną w tym zakresie oraz wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą i arborystyczną;
  - cięcia należy przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków tj. od 1 marca do 15 październik (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt).

d) Pozostałe

- składowanie materiałów w pobliżu drzew powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby w związku z czym obowiązują:
  - zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony materiałów chemicznych i budowlanych;

- zakaz składowania, wylewania środków trujących w obrębie drzew;
- zakaz postępu i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym pomiędzy drzewami;
- zakaz zagęszczania gruntu w pobliżu drzew.
- po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:
  - rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo oraz ogrodzeń tymczasowych,
  - usunięcie materiałów zabezpieczających,
  - lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

#### **1.4. Pielęgnacja roślin podczas robót budowlanych**

Pielęgnacja i bieżące utrzymanie roślin jest obowiązkowa dla:

- wszystkich roślin znajdujących się na placu budowy;
- roślin rosnących poza placem budowy, lecz objętych oddziaływaniem robót budowlanych.

Podstawowe zabiegi pielęgnacyjne roślin w czasie prac budowlanych obejmują:

- podlewanie w okresach posuchy i suszy;
- regularne przeglądy stanu zdrowotnego roślin i ich zabezpieczeń przed oddziaływaniem prac budowlanych - co 2 tygodnie lub z inną częstotliwością wg wskazań Zamawiającego lub nadzoru;
- w razie potrzeby podejmowanie odpowiednich działań naprawczych;
- korekta i naprawa zabezpieczeń roślin na placu budowy:
  - usuwanie suchych gałęzi i konarów,
  - odpowiednie zabezpieczanie, powstałych podczas budowy ewentualnych uszkodzeń roślin (pod nadzorem dendrologicznym),
  - ochrona przed szkodnikami i chorobami roślin (pod nadzorem dendrologicznym).

#### **1.5. Prace porządkowe i rekultywacja gleby po zakończeniu prac budowlanych**

Po zakończeniu głównych prac budowlanych niezbędne jest uporządkowanie terenu oraz rekultywacja gleby i jej przystosowanie do uprawy roślin. Zabiegi te obejmują (w zależności od potrzeb):

- usunięcie wszelkich odpadów i zanieczyszczeń;
- zdjęcie zanieczyszczonej wierzchniej warstwy ziemi;
- rozluźnienie nadmiernie zagęszczonego gruntu, poprzez jego uprawę kultywatorami, a w przypadku zagęszczenia głębszych warstw poprzez orkę i bronowanie, w rejonie strefy ochrony drzewa, rozluźnienie gleby wykonać w sposób bezpieczny dla korzeni drzew - przy użyciu sprężonego powietrza lub poprzez nakłuwanie gleby;
- w razie konieczności wymiana gleby, przy czym w rejonie strefy ochrony drzewa, wymianę gleby wykonać w sposób bezpieczny dla korzeni drzew - np. przy użyciu sprężonego powietrza.

## **2. ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIĄ - PRZESADZENIE KRZEWÓW**

### **2.1. Opis rozwiązań projektowych**

Projekt zagospodarowania zielenią zakłada przesadzenie krzewów objętych ochroną w miejsce, gdzie nie będą kolidowały z projektowanym zagospodarowaniem.

### **2.2. Harmonogram prac**

Roboty zasadnicze:

- 1) Przygotowanie podłoża w lokalizacji wskazanej do przesadzenia – zaprawienie dołów dla każdej rośliny na głębokość 15 cm ziemią urodzajną.
- 2) Wykopywanie roślin z bryłą korzeniową w celu przesadzenia.
- 3) Wytyczenie rabat w terenie zgodnie z rysunkami wykonawczymi
- 4) Zlokalizowanie oraz wykonanie przesadzeń.
- 5) Prace porządkowe.

## **3. PRZYGOTOWANIE TERENU POD NASADZENIA**

- 1) Przygotowanie podłoża pod nasadzenia

Przed przystąpieniem do realizacji przesadzenia krzewów wynikających z dokumentacji projektowej należy usunąć wierzchnią warstwę ziemi - darń. Usuwany materiał należy wywieźć i zutylizować na legalnym składowisku odpadów. Glebę pod nasadzenia należy spulchnić glebogryzarką na głębokości 15 cm, przegrabić oraz wyrównać. Grunt przeznaczony pod obsadzenia powinien być odchwaszczony, oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz uprawiony zależnie od rodzaju roślin. Należy sprawdzić, czy grunt jest przepuszczalny w wystarczającym stopniu, w przypadku nadmiernego zagęszczenia należy wzruszyć go tak, by woda swobodnie przesiąkała. Dla każdej rośliny przewiduje się zaprawienie dołów na głębokość 15 cm ziemią urodzajną.

#### **4. SADZENIE ROŚLIN**

##### **1) Terminy sadzenia**

Rośliny przesadzić w terminie wiosennym lub jesiennym z wyłączeniem okresu zimowego, kiedy grunt jest zamrznięty (II połowa grudnia - II połowa marca). Rośliny balotowane należy sadzić jesienią.

##### **2) Warunki podczas sadzenia**

Rośliny powinny być sadzone w chłodne i wilgotne dni. Sadzenie powinno zostać wstrzymane, jeżeli warunki mogą powodować degradację gleby lub wpłynąć niekorzystnie na przyjęcie się roślin (długotrwałe wiatry, zmarznięta gleba, stagnująca woda, zbite podłoże itp.).

##### **3) Sposób umiejscowienia roślin**

Przed posadzeniem rośliny powinny zostać rozstawione na pozycjach, które docelowo będą zajmować. Dopuszczalna jest zmiana lokalizacji roślin po ich rozstawieniu przez architekta nadzorującego, po wykazaniu kolizji z podziemnymi elementami zagospodarowania terenu.

##### **4) Sposób sadzenia**

Przyjmuje się następujące wymagania dotyczące sadzenia w gruncie:

- w miejscu wyznaczonym na sadzenie należy wykopać odpowiedniej wielkości doły, dostosowane do parametrów rośliny, tak aby nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni;
- w sytuacji, kiedy sadzenie opóźni się w stosunku do czasu wykopania dołów, należy je powtórnie wypełnić wykopanym wcześniej materiałem;
- dno każdego dołu należy spulchnić oraz przeprowadzić próbę wodną w celu zweryfikowania przepuszczalności gruntu;
- doły zaprawić ziemią urodzajną/żywną;
- wszelkie uszkodzone korzenie należy odciąć ostrym narzędziem, rany cięcia o średnicy powyżej 3 cm należy zabezpieczyć fungicydem;
- roślinę w dole ustawiamy tak, aby po zakopaniu znalazła się na głębokości, na jakiej rosła;
- korzenie roślin należy zasypywać sypką ziemią, a następnie dobrze ubić ziemię wokół, aby gleba szczelnie przylegała do drobnych korzeni, co ułatwi podsiąkanie wody i zapobiegnie nadmiernemu osiadaniu rośliny po posadzeniu;
- na terenie nie można pozostawić żadnych innych zagłębień umożliwiających zaleganie wód opadowych.

##### **5) Nawadnianie**

Projekt nie przewiduje systemu automatycznego nawadniania. Bezpośrednio po posadzeniu, rośliny należy obficie podlać dużą ilością wody. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie.

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### SPIS RYSUNKÓW:

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
3_1	Inwentaryzacja dendrologiczna wraz z przesadzeniem krzewów	1:500