



# PROJEKT ZIELENI

<b>ZADANIE</b>	BUDOWA CIĄGU PIESZEGO/ŚCIEŻKI PIESZO- ROWEROWEJ NA TERENACH ZIELONYCH, ŁĄCZĄCEGO UL. TOMICKIEGO Z UL. SOŁTYSOWSKĄ – WARIANT 1
<b>INWESTOR</b>	GMINA MIEJSKA KRAKÓW ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA UL. CENTRALNA 53; 31-586 KRAKÓW
<b>LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>	<b>WOJEWÓDZTWO:</b> MAŁOPOLSKIE <b>POWIAT:</b> KRAKÓW MIASTO <b>GMINA:</b> MIASTO KRAKÓW <b>OBREB:</b> 54 NOWA HUTA

	imię i nazwisko	branża	podpis	rev. 00
autor	mgr inż. Dominik Gołdyn	zielen		

**SYMBIOT**

Kraków, październik 2022 r.

Powstańców 50, 31-422 Kraków, NIP: 9451944529, REGON: 121042660

tel. (12) 307-22-28, kom. (+48) 505-997-005, [biuro@symbiot.pl](mailto:biuro@symbiot.pl)

[www.symbiot.pl](http://www.symbiot.pl)



# SPIS TREŚCI

## Część I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
3. Stan istniejący .....	3
4. Rozwiązania projektowe.....	4
5. Ogólne wymagania dla materiału szkółkarskiego.....	5
6. Wykonanie prac.....	6

## Część II. Załącznik graficzny

Projekt zieleni na planszy zagospodarowania terenu w fazie projektu budowlanego, skala 1:500



## **1. Podstawa opracowania**

### **1.1. Podstawa formalna**

Podstawą formalną niniejszego opracowania jest zlecenie BPD Rafał Matusik, ul. Łagiewnicka 39, 30-417 Kraków, z dnia 9 sierpnia 2022 r.

### **1.2. Podstawa prawna**

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 916).

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 1679).

### **1.3. Podstawa merytoryczna**

Mapa zasadnicza dostarczona przez Zamawiającego.

Wizja w terenie: 1 października 2022 r.

Katalog roślin. Drzewa, krzewy, byliny polecane przez Związek Szkółkarzy Polskich. Agencja Promocji Zieleni, Warszawa 2011.

*Katalog nakładów rzeczowych nr 2-21. Tereny zieleni.* Instytut Rozwoju Miast, Kraków 2011. Wydanie V.

## **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje projekt zieleni zamienną za drzewa i krzewy usuwane w ramach inwestycji pn. „Budowa ciągu pieszego/ścieżki pieszo-rowerowej na terenach zielonych, łączącego ul. Tomickiego z ul. Sołtysowską”.

Drzewa w ramach nasadzenia zamiennego zostaną posadzone na terenie działki 137/1, w bezpośrednim sąsiedztwie usuwanych drzew i budowanego ciągu pieszego.

## **3. Stan istniejący**

Teren opracowania obejmuje odcinek pomiędzy istniejącym parkingiem i placem zabaw przez nieużytkowane tereny wzdłuż dawnego nasypu kolejowego do drogi wewnętrznej os. Botanika i istniejącej drogi utwardzonej łączącej się z ul. Sołtysowską. Jest to teren nieużytkowany, przez który została przedeptana ścieżka, a stary nasyp kolejowy został przekopany.

Ogólnie zadrzewienie jest w dostatecznym stanie zdrowotnym – dużo drzew zostało uszkodzonych w trakcie prowadzonych w tym miejscu robót ziemnych (wykopów pod infrastrukturę podziemną) oraz przekopu nasypu kolejowego. Najczęściej obserwuje się obdarcia kory i uszkodzenie systemu korzeniowego. W okolicy widać również ślady żerowania dzików, które również uszkadzają młode nasadzenia.

Fot. 1. Teren do nasadzeń na działce 137/1.



#### 4. Rozwiązania projektowe

W ramach projektu przewiduje się posadzenie 3 szt. drzew ozdobnych w formie piennej, w rzędzie. Z uwagi na lokalne warunki siedliskowe – ciężką, gliniastą glebę, z okresowo stagnującą wodą powierzchniową, wybrano wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*), przy czym dopuszcza się zastosowanie wiazu holenderskiego (*Ulmus xhollandica*), który jest bardziej odporny na grafiozę.

Zaprojektowane nasadzenie w układzie rzędownym podkreśli liniowość układu komunikacyjnego, a cień drzew będzie dawać ochłodę latem. Nasadzenie drzew zwiększy różnorodność i estetykę terenu.

Tab.1. Zestawienie ilościowe materiału roślinnego

Lp	gatunek i odmiana	ilość [szt.]	wielkość materiału	rozstawa
D1	wiąz szypułkowy ( <i>Ulmus laevis</i> )	30	Pa300/16-18	wg. planu

Nasadzenia poszczególnych grup roślin należy dokonywać w układzie pokazanym w części graficznej projektu, z zachowaniem linii nasadzeń oraz równych odległości pomiędzy pojedynczymi roślinami. Wszystkie sadzone drzewa powinny być ustabilizowane trzema palikami lub przy zastosowaniu kotwienia podziemnego, a ponadto dolna część pni powinna

być zabezpieczona siatką przed uszkodzeniami odziomka w trakcie koszenia. Nasadzenie należy objąć gwarancją i pielęgnacją – 3 lata.

### 1. Wiąz szypułkowy - *Ulmus laevis*



Wysokie i okazałe drzewo liściaste z grubym, przeważnie charakterystycznie rozszerzonym u podstawy pniem, wysoko wysklepioną koroną często pucharowato rozszerzającą się ku górze oraz masywnymi, nieregularnie powyginanymi konarami. Najmniej wymagający gatunek wiązu. Lubi gleby wilgotne do mokrych (w tym okresowo zalewane, jednak na czas nie dłuższy niż ok. 20 dni) i żyzne, bogate w składniki pokarmowe, choć może też rosnąć na uboższych. Drzewo ciepłolubne, przy tym jednak całkowicie mrozoodporne, preferuje półcień, dobrze znosi nawet duże zacielenie.. Jest też chętnie sadzony jako roślina ozdobna, przy czym ze względu na duże rozmiary najlepiej sprawdza się jako drzewo miejskie (np. parkowe lub alejowe). Wiąz szypułkowy jest najbardziej odporny na grafiozę spośród rodzimych wiązów.

## 5. Ogólne wymagania dla materiału szkółkarskiego

Zastosowany do nasadzeń materiał szkółkarski powinien odpowiadać wymaganiom zaleceniom jakościowym:

- materiał szkółkarski musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej;
- rośliny powinny być zdrewniałe, zahartowane i prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernie rozgałęzione i rozkrzewione;
- materiał roślinny musi być zdrowy, bez śladów żerowania owadów, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki;
- system korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nie uszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku roślin;
- rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności dostosowanej do wielkości rośliny;

- drzewa do nasadzeń na terenie parkingu (jarzęby) powinny mieć obwód pnia 16-18 cm, wysokość pnia minimum 2,2 m przy wysokości co najmniej 3 m i szerokości korony minimum 1 m, pochodzić z uprawy pojemnikowej i zostać posadzone z zastosowaniem stabilizacji trzema palikami;
- nasadzenia powinny być objęte pielęgnacją i gwarancją przez okres 36 miesięcy.

## **6. Wykonanie prac**

### **6.1. Szczegółowe wymagania odnośnie materiału roślinnego**

**Zdrowotność** – sadzonki drzew muszą być zdrowe, bez oznak chorób i żerowania szkodników, bez uszkodzeń mechanicznych (złamania gałęzi, otarcia kory, odkryte drewno itp.), bez oznak oparzeń termicznych.

**Tożsamość odmianowa** – materiał roślinny musi być zgodny ze specyfikacją doboru gatunków i odmian ujętych w projekcie.

**Jakość** – w przypadku sadzonek szczepionych miejsce zrostu podkładki ze zrazem powinno być prawidłowe bez oznak niezgodności fizjologicznej. Sadzonki powinny mieć proste pnie, koronę typową dla danej odmiany. Wszystkie rośliny danej odmiany muszą mieć koronę symetryczną zaczynającą się na jednej wysokości i muszą być jednakowej wysokości. Bez względu na wszystkie sadzonki zakupione do nasadzeń muszą pochodzić z upraw kontenerowych, bryła podłoża musi być przerośnięta w taki sposób, że po wyjęciu rośliny z pojemnika podłoże nie osypuje się.

### **6.2. Transport**

W czasie transportu rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach.

Rośliny mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

### **6.3. Prowadzenie prac**

Lokalizację nasadzeń należy wyznaczyć w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową. Odległości między nowo posadzonymi krzewami podano w tabeli 1.

Dla zapewnienia odpowiednich warunków do wzrostu i rozwoju roślin konieczne jest przygotowanie terenu: usunięcie resztek materiałów budowlanych oraz chwastów. W przypadku gleb antropogenicznie zmienionych zaleca się wymianę gruntu na ziemię



urodzajną w warstwie o grubości 30 cm, a następnie wyrównanie powierzchni zgodnie ze spadkiem terenu.

Dół wykopany pod krzewy powinien być wyraźnie większy od bryły i mieć pochyle boki. Głębokość dołu powinna być co najmniej taka sama, jak wysokość bryły. Zaleca się sadzenie roślin w doły o wymiarach 0,5×0,5 m i głębokości 0,3 m. Zarówno dno dołu, jak i później jego resztę uzupełniamy ziemią urodzajną, zmieszaną pół na pół z ziemią rodzimą. Dosypywaną mieszankę trzeba kilka razy dokładnie udeptać. Po posadzeniu roślin należy je obficie podlać

Przed włożeniem rośliny do dołu należy ocenić, czy jego korona wymaga przycięcia. Jeżeli tak, w pierwszej kolejności wycinamy uszkodzone, np. połamane w czasie transportu lub przeładunku pędy. Uszkodzone i złamane korzenie należy przyciąć przed sadzeniem.

Glebę w obrębie nasadzeń trzeba wyściółkować za pomocą warstwy kory mielonej o grubości 4,0 – 5,0 cm, w celu ograniczenia strat wody z gleby (jednoczesne działanie przeciw pojawieniu się chwastów). Drzewa po posadzeniu należy przymocować do trzech palików taśmą ogrodniczą w celu ustabilizowania posadzonego drzewa w gruncie, a szczególnie jego bryły korzeniowej. Na pniu u podstawy należy założyć osłonkę zabezpieczającą przed uszkodzeniami w trakcie koszenia.

W miejscach gdzie zachodzi kolizja z instalacjami oraz elementami infrastruktury zaleca się zastosowanie ekranów korzeniowych, które ukierunkują wzrost korzeni poza ciąg przewodów .

#### **6.4. Pielęgnacja po posadzeniu**

Nasadzenia winny zostać objęte gwarancją oraz stałą pielęgnacją przez okres 36 miesięcy. Zabiegi należy przeprowadzać w miarę potrzeb, z tym że minimalna krotność czynności powtarzalnych w okresie 1 roku powinna być zgodna z KNR 2-21 Tereny zieleni. Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- podlewaniu w zależności od potrzeb,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu (nie przewiduje się stosowania nawozów organicznych) w 2-3 dawkach w okresie wegetacyjnym,
- usuwaniu odrostów korzeniowych oraz z pnia,
- poprawianiu mis oraz uzupełnianiu kory,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew oraz krzewów,
- wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- przecięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcie pielęgnacyjne i formujące).

mgr inż. Marek Filiczak

Granice działek ewidencyjnych  
nie zostały ustalone w ramach wykonywania  
mapy do celów projektowych

Niniejsza mapa została wykonana  
bez ustalenia obciążeń  
dot. służebności gruntowych

Obiekty projektowane w okresie ostatnich  
3 lat w zakresie -----  
naniesiono zgodnie z dokumentacją  
uzgodnioną w Z.U.D.P.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych  
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń  
podziemnych, które nie były zgłoszone do  
inventaryzacji lub o których brak jest  
informacji w instytucjach branżowych

LEGENDA:

- ⊙ drzewa zachowane (nr według inwentaryzacji)
- ☁ krzewy zachowane (nr według inwentaryzacji)
- ⊕ projektowane drzewa liściaste
- ⊕ projektowane drzewa iglaste
- ⊕ projektowane pojedyncze krzewy
- ⊕ projektowane grupy krzewów
- K1/32 numer projektowy/ilość sztuk

⊙ Ulmus laevis – 3 szt.

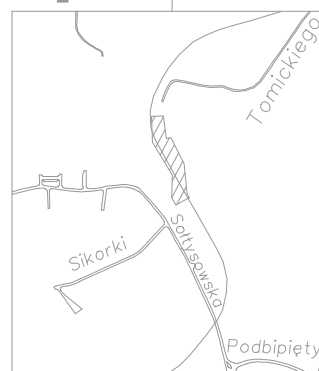
Legenda:

- linia rozgraniczająca teren o różnym przeznaczeniu  
wg Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
- opisy oznaczenia wg Miejscowego Planu Zagospodarowania  
dla obszaru „Czyżyny - Łęg”

MN7, MW18, U24, ZP11,  
ZP12, P2, KDL, KDD

oznaczenie identyfikacji  
wg Miejscowego Planu

GEO-skala



 SYMBIOT DOMINIK GOŁDYN ul. Powstańców 50, 31-422 Kraków NIP: 9451944529, REGON: 12104266 www.symbiot.pl, www.symbiot.com.pl tel. 12 307 22 28, mob. +48 505 997 005, biuro@symbiot.pl	
ZADANIE:	BUDOWA CIĄGU PIESZEGO / ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ NA TERENACH ZIELONYCH, ŁĄCZĄCEGO UL. TOMICKIEGO Z UL. SOŁTYSOWSKĄ - WARIANT 1
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KRAKÓW - ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA UL. CENTRALNA 53; 31-586 KRAKÓW
LOKALIZACJA:	Kraków, ul. Tomickiego
RYSUNEK:	PROJEKT ZIELENI
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Dominik Gołdyn <i>Dominik Gołdyn</i>
SPRAWDZIŁ:	
BRANŻA:	ZIELEŃ
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
SKALA:	1:500
NR RYS.	1
DATA:	10.2022
REV.	0