

**Spis treści:**

1. Materiały wyjściowe do opracowania projektu.
2. Przedmiot i zakres opracowania.
3. Sposób obecnego zagospodarowania i wykorzystania terenu
4. Założenia projektowe
5. Struktura zagospodarowania projektowanego terenu
6. Gospodarka drzewostanem – wycinka, karczowanie i cięcia pielęgnacyjne.
7. Trawnik z rolki
8. Mała architektura
  - 8.1 Ławki
  - 8.2 Kosze na śmieci
  - 8.3 Donice
9. Rabaty
  - 9.1 Przygotowanie rabat do sadzenia
  - 9.2 Sadzenie drzew i krzewów w rabatach
  - 9.3 Sadzenie drzew w donicach
10. Informacje dotyczące projektowanego materiału roślinnego
11. Ochrona istniejących drzew na placu budowy.
12. Warunki bezpieczeństwa.

**Spis rysunków:**

Rys. 01 – Inwentaryzacja drzewostanu ( w tomie „Inwentaryzacja i gospodarka drzewostanem”)	skala 1:500
Rys. 02 – Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 03 – Gospodarka drzewostanem ( w tomie „Inwentaryzacja i gospodarka drzewostanem”)	skala 1:500
Rys. 04 – Dobór gatunkowy	skala 1:500
Rys. 05 – Wymiarowanie	skala 1:500

**Załączniki:**

Załącznik nr 1 – Spis tabelaryczny inwentaryzacja drzewostanu i gospodarka drzewostanem ( w tomie „Inwentaryzacja i gospodarka drzewostanem”)
Załącznik nr 2 – Karta techniczna ławki
Załącznik nr 3 – Karta techniczna śmietniki
Załącznik nr 4 – Zestawienie materiałów na rabatach
Załącznik nr 5 – Karta techniczna donice

### **1. Materiały wyjściowe do opracowania projektu:**

- mapa zasadnicza
- wizja lokalna
- wytyczne Zlecniodawcy

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

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu zieleni Skwerze Jana Pawła II w Żyrardowie. Projekt obejmuje teren w zakresie wskazanym przez Inwestora.

Projekt przewiduje wycinkę krzewów kolidujących z założeniami projektu, wymianę elementów małej architektury, założenie rabat i posadzenie drzew i krzewów.

Nie przewiduje się założenie systemu nawadniającego. Zaleca się założenie systemu nawadniającego.

### **3. Sposób obecnego zagospodarowania i wykorzystania terenu.**

Teren opracowania znajduje się w Żyrardowie przy ulicy 1go Maja. Jest głównym, reprezentacyjnym skwerem, znajdującym się przy Urzędzie Miasta Żyrardowa. Pośrodku skweru znajduje się fontanna, nawiązująca do układu okresu międzywojennego. Na terenie znajduje się istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej oraz ławki, śmietniki i donice. Ławki i śmietniki są w złym stanie technicznym i wymagają wymiany. Donice są betonowe i niespójne architektonicznie z pozostałymi elementami małej architektury.

Teren opracowania jest stosunkowo płaski.

Na terenie opracowania występują drzewa gatunków: *Tilia cordata*, *Acer platanoides* 'Globosum' oraz krzewy rodzajów: *Juniperus spp.*, *Spiraea spp.*, *Cotoneaster spp.*, *Euonymus spp.*, *Berberys spp.*

#### 4. Założenia projektowe

Założeniem projektowym jest:

- tworzenie wielopiętrowych kompozycji roślinnych opartych o gatunki rodzime,
- podniesienie różnorodności biologicznej,
- ograniczenie występowania roślin inwazyjnych obcego pochodzenia,
- stworzenie przestrzeni biologicznie czynnej o wysokich walorach estetycznych
- nadanie funkcji skierowanej do okolicznych mieszkańców: miejsce spacerów, miejsce wypoczynku
- nadanie funkcji reprezentacyjnej,
- minimalizacja kosztów pielęgnacji.
- przywrócenie charakteru skweru z okresu międzywojennego

#### 5. Struktura zagospodarowania projektowanego terenu.

Zakres opracowania – 9495,73 m<sup>2</sup>

STRUKTURA UŻYTKOWANIA TERENU			
Lp.	Nazwa	Pow [m <sup>2</sup> ]	Pow [%]
1	Całkowita powierzchnia terenu projektowanego	2966,2	100,00%
2	Powierzchnia biologicznie czynna	2966,20	100 %
	- trawniki	1509,19	50,88%
	- nasadzenia	1457,00	49,12%

## 6. Gospodarka drzewostanem – wycinka, karczowanie i cięcia pielęgnacyjne.

Na terenie opracowania występują drzewa gatunków: *Tilia cordata*, *Acer platanoides* 'Globosum' oraz krzewy rodzajów: *Juniperus spp.*, *Spiraea spp.*, *Cotoneaster spp.*, *Euonymus spp.*, *Berberys spp.* Przewiduje się wycinkę krzewów kolidujących z założeniami projektu. Dokładny spis inwentaryzacyjny wraz z gospodarką drzewostanem został załączony do projektu – Załącznik nr 1 – Inwentaryzacja drzewostanu i gospodarka drzewostanem, Rys. 01 – Inwentaryzacja drzewostanu, Rys.03 – Gospodarka drzewostanem.

Roboty związane z usunięciem krzewów obejmują wycięcie i wykarczowanie krzewów, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na wskazane miejsce, zasypanie dołów oraz ewentualne przerobienie na miejscu gałęzi.

Dla 1 drzewa nie objętego wycinką należy przeprowadzić cięcia sanitarne i pielęgnacyjne, mające na celu usunięcie wszystkich niebezpiecznych, martwych, suchych gałęzi i konarów. Zabieg ten ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa użytkownikom skweru.

Roślinność istniejąca w pasie robót, nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem.

Doły po wykarczowanych pniach należy wypełnić gruntem i zagęścić.

Doły w obrębie przewidywanych wykopów, należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody.

Wskazane jest przerobienie gałęzi na korę drzewną za pomocą specjalistycznego sprzętu, w sposób odpowiadający zaleceniom producenta sprzętu.

Wycinkę drzew należy przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków.

Krzewów do wycinki i karczowania – 829 m<sup>2</sup>

Drzew do cięć sanitarno – pielęgnacyjnych – 1 sztuka

Donic z krzewami do przeniesienia w miejsce wskazane przez Zamawiającego – 24 sztuki.

## 7. Trawnik z rolki.

Lokalizacja trawników – Rys. 02

Powierzchnia trawnika z rolki – 1509,2 m<sup>2</sup>

Zakładanie trawnika z rolki:

- przygotować teren – uprawić teren ręcznie lub mechanicznie, wybrać gruz i części podziemne chwastów trwałych
- nawieźć pięciocentymetrową warstwę podłoża pod trawnik
- wyrównać, uwałować, zgrabić
- na przygotowanym terenie rozwijać rolki z darnią jedna przy drugiej, w taki sposób aby każdy następny rząd był przesunięty względem siebie o połowę długości odcinka
- prawidłowo ułożony trawnik powinien znajdować się ok. 1,5 cm poniżej sąsiadujących obrzeży lub nawierzchni
- rolki trawy powinny stykać się ściśle nie pozostawiając szczelin
- ułożony trawnik zwałować i podlać
- rolki z trawą należy rozwinąć w ciągu 24 godzin
- rolki z trawą składować w miejscu zacienionym
- przez pierwsze 3 tygodnie trawnik podlewać wcześnie rano lub wieczorem, obficie przesączając trawnik i podłoże na co najmniej 5 cm
- pierwsze koszenie wykonać po ok. tygodniu, gdy wysokość źdźbła osiągnie ok. 10 cm
- kosić na wysokość ok. 6 cm minimum raz w tygodniu
- zalecany termin zakładania trawnika z rolki – marzec – listopad, przy temperaturze poniżej 25°C
- trawnik nawozić nawozem azotowym w ilości 30g/m<sup>2</sup> po drugim koszeniu (kwiecień – sierpień)

Skład mieszanki zastosowanej do wykonania trawnika z rolki:

- Życica trwała-20%
- Kostrzewa czerwona -70%
- Wiechlina łąkowa – 10%

Mieszanka odporna na deptanie.

W trawniku należy posadzić cebule krokusów – 5 szt/m<sup>2</sup>

## **8. Mała architektura**

### **8.1 Ławki**

Lokalizacja ławek – Rys. 02.

Dane techniczne – Załącznik nr 2.

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Ilość ławek – sztuk.

### **8.2 Śmietniki**

Lokalizacja śmietników – Rys. 02.

Dane techniczne – Załącznik nr 3.

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Ilość śmietników – sztuk.

### **8.3 Donice**

Lokalizacja śmietników – Rys. 02.

Dane techniczne – Załącznik nr 5.

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Ilość donic – 20 sztuk.

## **9. Rabaty.**

Lokalizacja rabat – Rys. 02.

powierzchnia rabat – 1457 m<sup>2</sup>

ilość krzewów do posadzenia pojemniki C1-C5 – 3910 sztuk.

Ilość krzewów do posadzenia pojemnik P9 – 2288 sztuk

ilość drzew do posadzenia – 12 sztuk

ilość drzew do posadzenia w donicach – 20 sztuk

Załącznik nr 04 – Zestawienie materiałów na rabatach

### **9.1 Przygotowanie rabat do sadzenia.**

- przygotować teren – uprawić teren ręcznie lub mechanicznie, wybrać gruz i części podziemne chwastów trwałych
- wyrównać i zagrabiec – należy uzyskać poziom ziemi – 5 cm poniżej sąsiadujących nawierzchni i trawników
- ułożyć obrzeże rabatowo – trawnikowe mocując je do podłoża szpilkami – min. 4 szt/mb
- rabaty wyłożyć tkaniną ogrodniczą ograniczającą rozwój chwastów, mocując ją do podłoża przy pomocy szpilek plastikowych – minimum 3 szt/m<sup>2</sup>



## **9.2 Sadzenie drzew i krzewów w rabatach.**

- wyznaczyć miejsca sadzenia roślin wg. projektu nasadzeń – Rys.04
- w miejscu sadzenia roślin rozciąć włókninę w kształt litery X
- wykopać doły dwa razy większe od średnicy bryły korzeniowej
- zaprawić doły żyzną ziemią
- umieścić rośliny w dołach, tak aby szyjka korzeniowa była na równi z ziemią
- okorować pięciocentymetrową warstwą kory sosnowej
- obficie podlać

## **9.3 Sadzenie drzew w donicach**

- dno donic równomiernie wysypać pięciocentymetrową warstwą keremzytu ogrodniczego – warstwa ok. 5 cm
- nasypać podłoże pod rośliny (dla hortensji torf kwaśny) – warstwa ok. 6 cm poniżej górnej krawędzi donicy
- wyznaczyć miejsca sadzenia roślin wg projektu nasadzeń
- umieścić rośliny w dołach tak aby szyjka korzeniowa była na równi z ziemią
- okorować pięciocentymetrową warstwą drobnomielonej kory sosnowej
- podlać

Dodatkowo drzewa powinny mieć umocowaną bryłę korzeniową podziemnym systemem kotwienia drzew.

Przed przystąpieniem do sadzenia wykonawca przygotowuje donice, poprzez wyłożenie boków i dna donic warstwą termoizolacyjną (styropian gr. min. 3 cm) oraz tkaniną ograniczającą rozwój chwastów. Dodatkowo wykonawca sprawdzi czy w dnie donic są otwory odprowadzające nadmiar wody. W przypadku gdy ich nie będzie – Wykonawca wykona takie otwory w dnie donic.

## **12. Informacje dotyczące projektowanego materiału roślinnego.**

Projektowane gatunki drzew i krzewów są gatunkami rodzimymi, odpornymi na warunki miejskie, mają małe wymagania glebowe i wilgotnościowe oraz duże walory dekoracyjne.

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym (w ciągu roku po posadzeniu) polega na:

- podlewaniu
- odchwaszczaniu
- nawożeniu
- poprawianiu misek
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew
- wymianie zniszczonych palików i wiązań
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

Sadzonki drzew powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia
- ślady żerowania szkodników
- oznaki chorobowe
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych
- martwice i pęknięcia kory
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości drzew z dokumentacją projektową,
- wykonania misek przy drzewach
- prawidłowości osadzenia palików do drzew i przywiązania do nich pni drzew (paliki prosto i mocno osadzone, mocowanie nie naruszone)
- jakości posadzonego materiału.

### **13. Ochrona istniejących drzew na placu budowy.**

Na placu budowy:

- zabezpieczyć przed uszkodzeniami drzewa znajdujące się w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji poprzez odeskowanie do wysokości 2-3 m od poziomu gruntu (dolna część desek opierać się ma na podłożu); pomiędzy odeskowaniem i powierzchnią pnia drzewa powinien zostać umieszczony elastyczny materiał (np. grube maty słomiane)
- prace prowadzone w obrębie brył korzeniowych wykonywać w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom
- wszelkie prace ziemne prowadzone w obrębie systemu korzeniowego powinny być prowadzone ręcznie
- należy zapewnić drzewu nawodnienie i nawożenie w czasie trwania robót
- należy wprowadzić do podłoża od strony wykopu substrat glebowy, ułatwiający regenerację korzeni po zasypaniu wykopu
- nie wolno zmieniać poziomu gruntu do odległości rzutu korony (w przypadku konieczności zmiany poziomu należy wykonać system napowietrzający glebę)
- nie wolno na powierzchni wyznaczonej rzutem korony składować materiałów chemicznych i budowlanych
- zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym w obrębie powierzchni wyznaczonej rzutem korony – powoduje to nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby
- nie wolno obcinać korzeni szkieletowych, gdyż grozi to zachwianiem statyki drzewa

- maszyny oraz środki transportu należy tankować oraz garażować na utwardzonym i uszczelnionym placu, zabezpieczonym przed przedostaniem się do gruntu substancji ropopochodnych

#### **14. Warunki bezpieczeństwa.**

Wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami sztuki budowlanej i ogrodniczej, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

Na placu budowy przestrzegać przepisów BHP.

Prace ogrodnicze powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe.

Prace należy zorganizować w sposób gwarantujący jak najmniejszą ingerencję w tereny zieleni znajdujące się w obrębie i poza obszarem inwestycji.

**Opracowała:**

arch.kraj. Lidia Czarnecka – Prostko

**Sprawdził:**

arch.kraj. Maciej Sikorski