

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. Nawierzchnie
 - 7.1 Nawierzchnia z kostki betonowej
8. Trawnik z rolki
9. Mała architektura
 - 10.1 Ławki
 - 10.2 Kosze na śmieci
10. Rabaty
 - 10.1 Przygotowanie rabat do sadzenia
 - 10.2 Sadzenie drzew i krzewów w rabatach
 - 10.3 Sadzenie drzew w trawniku
11. Informacje dotyczące projektowanego materiału roślinnego
12. Ochrona istniejących drzew na placu budowy.
13. 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 kostka betonowa

1. Materiały wyjściowe do opracowania projektu:

- mapa zasadnicza
- wizja lokalna
- wytyczne Zlecniodawcy

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu Skweru Ruuki Polska i Skweru z Pomnikiem AK w Żyrardowie przy skrzyżowaniu ulic 1go Maja i Limanowskiego. Projekt obejmuje teren w zakresie wskazanym przez Inwestora.

Projekt przewiduje wycinkę drzew w złym stanie fitosanitarny oraz drzew kolidujących z założeniami projektu, wykonanie nawierzchni z kostki betonowej, założenie trawników z rolki, montaż elementów małej architektury, założenie rabat i posadzenie drzew i krzewów.

Nie przewiduje się założenie systemu nawadniającego.

3. Sposób obecnego zagospodarowania i wykorzystania terenu.

Teren opracowania znajduje się w Żyrardowie przy skrzyżowaniu ulic 1go Maja i Limanowskiego. Jest częściowo zagospodarowany – występują chodniki z kostki betonowej, ławki, kosze na śmieci oraz nasadzone są drzewa i krzewy. Obecne nasadzenia i elementy małej architektury są nieuporządkowane i chaotyczne. Całkowita powierzchnia obszaru objętego projektem 3655 m².

Teren opracowania jest stosunkowo płaski.

Na terenie opracowania występują drzewa gatunków: *Acer negundo*, *Aesculus hippocastanum*, *Salix xsepulclaris*, *Tilia cordata*, *Betula pendula*, *Fraxinus exelsior*, *Acer platanoides* oraz *Sorbus torminalis*; oraz krzewy gatunków: *Physocarpus opulifolius*, *Philadelphus coronarius*, *Berberis thunbergii*, *Cotoneaster horizontalis*, *Rosa spp.* *Berberis julianea*.

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.

5. Struktura zagospodarowania projektowanego terenu.

STRUKTURA UŻYTKOWANIA TERENU			
Lp.	Nazwa	Pow [m2]	Pow [%]
1	Całkowita powierzchnia terenu	3655	100,00%
2	Powierzchnia biologicznie czynna	2882,54	78,88%
	- trawniki	1663,15	45,51 %
	- nasadzenia	1219,39	33,37%
3	Powierzchnie utwardzone	772,46	21,12 %
	- nawierzchnia z kostki betonowej istniejąca	722,45	19,76 %
	- nawierzchnia z kostki betonowej projektowana	50,01	1,36 %

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

Na terenie opracowania występują drzewa gatunków: *Acer negundo*, *Aesculus hippocastanum*, *Salix xsepulclaris*, *Tilia cordata*, *Betula pendula*, *Fraxinus exelsior*, *Acer platanoides* oraz *Sorbus torminalis*. Przewiduje się wycinkę drzew i krzewów w złym stanie fitosanitarnym oraz wycinkę drzew i 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 drzew i krzewów obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew oraz krzewów, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na wskazane miejsce, zasypanie dołów oraz ewentualne przerobienie na miejscu gałęzi.

Dla 4 drzew nie objętych 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.

Drzew do wycinki i karczowania – 11 sztuk

Krzewów do wycinki i karczowania – 109 m²

Drzew do cięć sanitarno – pielęgnacyjnych – 4 sztuki

7. Nawierzchnie

Zaprojektowane zostały nawierzchnie z kostki betonowej dla ciągów pieszych.

7.1 Nawierzchnia z kostki betonowej.

Lokalizacja nawierzchni – Rys. 02.

Nawierzchnię należy wykonać na podbudowie zgodnie z zaleceniami producenta.

- kostka betonowa – Załącznik nr 5 – karta techniczna kostka betonowa
- podsypka piaskowo cementowa – warstwa 5 cm
- podbudowa – tłuczeń – warstwa 20 cm

Projektowane spadki: 2%

Obramowanie nawierzchni: obrzeże rabatowo – trawnikowe wysokości 78 mm – opis w rozdziale „Rabaty”

powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej – 50,01 m²

8. Trawnik z rolki.

Lokalizacja trawników – Rys. 02

Powierzchnia trawnika z rolki – 1663,15 m²

Zakładanie trawnika z rolki:

- przygotować teren – uprawić teren ręcznie lub mechanicznie, wybrać gruz i części podziemne chwastów trwałych
- nawieźć pięciocentymetrową warstwą 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

- 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/m² 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 i zacienienie.

9. Mała architektura i place zabaw.

9.1 Ławki

Lokalizacja ławek – Rys. 02.

Dane techniczne – Załącznik nr 2.

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Ilość ławek – 20 sztuk.

9.2 Śmietniki

Lokalizacja śmietników – Rys. 02.

Dane techniczne – Załącznik nr 3.

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Ilość śmietników – 11 sztuk.

10. Rabaty.

Lokalizacja rabat – Rys. 02.

powierzchnia rabat – 1219,39 m²

ilość krzewów do posadzenia pojemniki C1-C5 – 2817 sztuk.

ilość krzewów do posadzenia pojemniki P13 – 149 sztuk.

ilość drzew do posadzenia – 8 sztuk

Załącznik nr 04 – Zestawienie materiałów na rabatach

10.1 Przygotowanie rabat do sadzenia.

- przygotować teren – uprawić teren ręcznie lub mechanicznie, wybrać gruz i części podziemne chwastów trwałych
- wyrównać i zagrabić – 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/m²

10.2 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
- drzewa należy opalikować (3 paliki/1 wiązanie/ 1 drzewo)
- okorować pięciocentymetrową warstwą kory sosnowej lub pięciocentymetrową warstwą żwiru (lokalizacja zgodnie z rys. 02)
- obficie podlać

10.3 Sadzenie drzew w trawniku.

- wyznaczyć miejsca sadzenia roślin – Rys. 04
- 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
- zaprawić doły żyzną ziemią
- umieścić rośliny w dołach, tak aby szyjka korzeniowa była na równi z ziemią
- wokół rośliny uformować tzw. „misę” zatrzymującą wodę pod rośliną
- drzewa należy opalikować (3 paliki/1 wiązanie/ 1 drzewo)
- obficie podlać

11. 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.

12. 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

13. 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