



Studio Projektowo - Graficzne

„ SZEŚĆ ”

Studio Projektowo - Graficzne „SZEŚĆ”

Marcin Czyżowski

ul. Powstańców Śląskich 6/2, 45-086 Opole

NIP: 754-220-67-01; REGON: 531297121

Tel : (77) 454-40-29; 691-525-131

data: 02.2008 r

METRYKA PROJEKTU

Nazwa obiektu i adres: **Budowa nawierzchni skwerów przy
ul. Zakonnicy w Brzegu – Etap III**

Stadium dokumentacji: **PRZEDMIAR ROBÓT**
Projekt wykonawczy zieleni - zamienny
ETAP III – Skwery w rejonie ul. Kościelnej
i ul. Zakonnicy w Brzegu

Zamawiający: Urząd Miasta Brzeg

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

Opracował: Edward Król

Zawartość opracowania:
Wg spisu na treści na stronie 2

Egzemplarz nr

Zawartość opracowania:

-Część opisowa

-Część graficzna

OPIS PROJEKTU WYKONAWCZEGO ZIELENI

Spis treści:

1.Wstęp

- 1.1 Przedmiot i zakres opracowania
- 1.2 Podstawa opracowania

2.Opis do inwentaryzacji zieleni

3.Opis do projektu gospodarki drzewostanem

- 3.1 Usuwanie drzew i krzewów kolidujących z nowym zagospodarowaniem terenu
- 3.2 Przesadzanie drzew i krzewów
- 3.3 Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas budowy
- 3.4 Nasadzenia zamienne i uzupełniające
- 3.5 Elementy małej architektury
- 3.6 Rzeczowy zakres robót

4.Załączniki:

- 4.1 Dobór gatunkowy projektowanego materiału nasadzeniowego
- 4.2 Wykaz inwentaryzacyjny

1. Wstęp

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania są zadrzewienie i zakrzewienia na terenie projektowanej budowy nawierzchni skwerów przy ul. Zakonnicy w Brzegu – Etap III.

Rzeczowy zakres opracowania obejmuje projekt zieleni przewidujący usunięcie i przesadzenie drzew i krzewów w ramach cięć sanitarnych, a także kolidujących z nowym zagospodarowaniem terenu, oraz wprowadzenie nowych nasadzeń wraz z opinią dendrologiczną dotyczącą istniejącej zieleni.

Rzeczowy zakres robót, przedstawiono w pkt 3.6 a dobór gatunkowy w pkt. 4.1

1.2 Podstawa opracowania

- plan zagospodarowania terenu w skali 1: 500
- zmiany planu zagospodarowania terenu z 2008 roku
- pomiary terenowe wykonane w marcu 2006r.

2. Opis do inwentaryzacji zieleni wraz z opinią dendrologiczną

Dokonano inwentaryzacji zieleni na Placu Polonii oraz Placu Kościelnym w Brzegu, obejmując nią drzewa i krzewy zlokalizowane wokół budynku kościoła, w nawierzchni oraz klombach zlokalizowanych na Placu Polonii oraz zieleni podwórka blokowego przy ul. Kościelnej.

Zadrzewienia i zakrzewienia pochodzą z planowanych nasadzeń.

Skład gatunkowy opiera się głównie na:

Wśród drzew: lipie drobnolistnej /*Tilia cordata*/, śliwie ałyczy /*Prunus cerasifera*/, buku pospolitym /*Fagus sylvatica*/, jarzębie szwedzkim /*Sorbus intermedia*/, jodle jednobarwnej /*Abies concolor*/ z pojedynczymi egzemplarzami klonu, jabłoni, orzecha włoskiego, wierzby.

Wśród krzewów dominują: tawuła japońska /*Spiraea japonica*/, trzmielina fortunea /*Spiraea fortuneii*/,

Wiek:

Wiek nasadzeń jest zróżnicowany, jednakże nie przekracza 15-20 lat dla nasadzeń z krzewów, oraz 20-25 lat dla nasadzeń z drzew, za wyjątkiem egzemplarzy lipy drobnolistnej, których wiek ocenia się na 55-65 lat.

Szczegółowy opis nasadzeń z podziałem na poszczególne misy znajduje się w załączonym wykazie inwentaryzacyjnym pkt: 4.2

Stan zdrowotny nasadzeń:

Stan zdrowotny zinwentaryzowanych nasadzeń określa się jako dobry, jedynie w wypadku starszych egzemplarzy drzew piennych, stwierdzono występowanie nielicznego posuszu gałęziowego oraz ran i ubytków pni.

3. Opis do projektu zieleni

3.1 Usuwanie drzew i krzewów

Do usunięcia wyznacza się całkowicie suche pniaki po wcześniej złamanych i usuniętych drzewach oraz drzewa i krzewy kolidujące z nowym zagospodarowaniem terenu, tj. drzewa i krzewy rosnące w misach ziemnych, donicach oraz rabatach a także część nasadzeń na terenie zieleni przy budynku kościoła. Usunięcie drzew i krzewów związane jest z całkowitą przebudową nawierzchni placu, tak konstrukcyjną jak i wysokościową.

Do usunięcia przewidziano drzewa i krzewy wg. poniższej tabeli:

L.p	Nazwa gatunkowa	Średnica pnia	Obwód pnia	Średnica korony	Wysokość	Uwagi
7	Ligustr pospolity	Żywopłot 0,3/0,7, fragment dł. 1 m słaby przerzedzony – do usunięcia 2,5mb = 0,75m ²				
8	Ligustr pospolity	Żywopłot 0,3/0,7, silnie przerzedzony – do usunięcia 8 mb = 2,4 m ²				
9	Ligustr pospolity	Żywopłot 0,3/0,7, silnie przerzedzony, do usunięcia na odcinku 3,5m = 1 m ²				

Drzewa i krzewy wyznaczone do usunięcia wyróżniono w Wykazie Inwentaryzacyjnym oraz na planszy graficznej kolorem **czerwonym**.

3.2 Przesadzanie drzew i krzewów

Uwaga: w Etapie III prac nie przewiduje się przesadzania drzew lub krzewów.

3.3 Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas budowy

W trakcie prowadzonych prac budowlanych, wszelkie roboty ziemne w granicach zasięgów koron istniejących drzew i krzewów należy wykonywać ręcznie, w celu zminimalizowania uszkodzeń pozostałych części systemów korzeniowych.

Pnie drzew w obrębie robót budowlanych powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznym poprzez obłożenie ich deskami, do wysokości 2m. Dolne końce desek powinny opierać się na podłożu, szalunek należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm (min 3 razy), deski powinny ściśle przylegać do pnia, zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat słomianych, folii pęcherzykowej, juty.

Niedopuszczalne jest składowanie, w zasięgach rzutów koron adaptowanych drzew, materiałów budowlanych oraz prowadzenie ciężkiego

ruchu maszyn budowlanych.

W wypadku, gdy prowadzone prace budowlane w zasięgach koron istniejących drzew, będą wymagały przeprowadzenia wykopów, należy przeprowadzić cięcia i zabezpieczenie korzeni drzew.

Cięcia korzeni należy prowadzić pod kątem prostym do ich osi, w obrębie wykonanego wykopu. Powstałe rany należy zabezpieczyć:

- Cięcia korzeni mniejszych, o średnicach do 2 cm zabezpieczamy, po oczyszczeniu, dwu lub trzykrotnie pomalowane preparatami takimi jak Funaben 3, Santar czy Dendromal. Możliwe jest również zastosowanie farby emulsyjnej z 2% dodatkiem Funabenu 4 lub Topsinu
- Cięcia korzeni o średnicy większej ni. 2 cm powinny być dodatkowo zabezpieczane (nasączonymi preparatami grzybobójczymi) opatrunkami z materiałów ulegających z czasem rozkładowi w glebie - np. z tkaniny jutowej, co będzie zapobiegać złuszczeniu się lub zdrapywaniu preparatów zabezpieczających z powierzchni korzenia przy zasypaniu wykopu.

UWAGA:

W wypadku konieczności cięcia korzeni konstrukcyjnych drzew, o średnicach ponad 10 cm, należy każdorazowo dokonać oceny wpływu cięcia korzenia na statykę oraz żywotność drzewa, oraz określić zakres koniecznych prac zabezpieczających, w postaci kształtowania korony i/lub zastosowania odciągów, w celu uniknięcia zagrożenia powaleniem drzewa.

Do zabezpieczenia na czas budowy wyznacza się drzewa i krzewy wg. poniższej tabeli:

L.p	Nazwa gatunkowa	Średnica pnia	Obwód pnia	Średnica korony	Wysokość	Uwagi
9	Ligustr pospolity	Żywopłot 0,3/0,7, silnie przerzedzony, do usunięcia na odcinku 3,5m = 0,75m ²				
10	Brzoza brodawkowa	19		5	14	
11	Śliwa ałycza	15+16		5	6	
12	Śliwa ałycza	13+11+8		4	6	
13	Śliwa ałycza	7		1,5	6	
14	Śliwa ałycza	10+15+9+11		5	6	
15	Śliwa ałycza	20+11		3	6	
16	Śliwa ałycza	12		3	6	
17	Śliwa ałycza	10		3	6	
18	Śliwa ałycza	10+8		3	6	
19	Śliwa ałycza	14+6		3,5	6	
20	Śliwa ałycza	11+8		3,5	6	
21	Orzech włoski	21+22		9	11	

Drzewa i krzewy wyznaczone do zabezpieczenia na czas budowy wyróżniono w Wykazie Inwentaryzacyjnym oraz na planszy graficznej kolorem **niebieskim**.

3.4 Nasadzenia zamienne i uzupełniające

Nowe nasadzenia projektuje się zgodnie z nowym zagospodarowaniem placu, w misach ziemnych w nawierzchni o wymiarach 1/1m,

- W nasadzeniach zastosowano więźby sadzenia dostosowane do prowadzenia nasadzeń z krzewów i krzewinek w formie okrywowej w donicach.
- Odstępy sadzeniowe dostosowano do zakładanej funkcji i wielkości dobranego gatunku i podano w na planszy graficznej dla poszczególnych elementów nasadzeń.

Drzewa liściaste form piennych:

Wiśnia osobliwa (*Prunus x eminens*) 'Umbraculifera' – 6 szt

Tworzy drzewa do 3 m wysokości. Jest mieszańcem wiśni pospolitej (*P. cerasus*) i wiśni karłowatej (*P. fruticosa*), szczepionym na pniu czereśni ptasiej (*P. avium*). Odmiana 'Umbraculifera' tworzy korony bardzo gęste, idealnie kuliste, o średnicy 2–2,5 m (u starych okazów nawet do 5 m). Rośnie bardzo wolno. Liście są małe, ciemnozielone, błyszczące. Drobne, białe kwiaty ukazują się obficie na przełomie kwietnia i maja. Owoce dojrzewają jednak rzadko. Jest to gatunek o niewielkich wymaganiach glebowych. Najlepiej rośnie na glebach żyznych, umiarkowanie wilgotnych, wapiennych, na stanowiskach słonecznych i ciepłych. Dobrze znosi warunki miejskie, zwłaszcza upalne lato i suszę. Jest także odporny na zanieczyszczenie powietrza SO₂. Odmianę 'Umbraculifera' oferowano w Polsce od początku XX wieku, szczególnie pospolita była przed II wojną światową. W katalogach zachodnioeuropejskich figuruje pod nazwą *Prunus fruticosa* 'Globosa', a dawniej występowała także jako *Prunus cerasus* 'Umbraculifera'.

Klon zwyczajny odm. Kulista (*Acer platanoides* 'Globosum') – 5 szt

Do nasadzeń w misach ziemnych w nawierzchni placów, gatunek dobrano w nawiązaniu do istniejących nasadzeń przy ratuszu

Katalpa bigoniowa 'Kulista' (*Catalpa bignonioides* 'Nanum') – 2 szt

Do nasadzeń we wnętrzu blokowym

Krzewy liściaste:

Berberys thunbergia 'Red Pillar' /*Berberis thunbergii* 'Red Pillar' - 12 szt

Bukszpan wieczniezielony 'Suffruticosa' /*Buxux sempervirens* 'Suffruticosa' - 120 szt

Grab pospolity /*Carpinus betulus* / - 220 szt

Ognik szkarłatny 'Red Column' /*Pyracantha coccinea* 'Red column' - 45 szt

Krzewy iglaste:

Żywotnik zachodni /*Thuja occidentalis*/ 'Smaragd' – 14 szt

Cis pośredni 'Farmen' /*Taxus media* 'Farmen' / – 100 szt

- Z uwagi na proponowane umiejscowienie nasadzeń w donicach, do nasadzeń stosuje się gatunki drzew i krzewów oraz roślinności okrywowej:

- mrozoodpornych
- minimalnych wymaganiach glebowych
- znoszących niewielką wilgotność podłoża
- dostosowane do warunków miejskich

- Dobór gatunkowy wraz z wymaganiami co do formy szkółkarskiej i stadium dojrzałości drzew i krzewów przedstawiono w załączniku „Dobór gatunkowy projektowanego materiału nasadzeniowego”

Do nasadzeń należy stosować materiał nasadzeniowy dojrzały, szkółkowany, z bryłą korzeniową.

Drzewa liściaste form piennych, w łącznej ilości 13 sztuk, o minimalnej wysokości 2m i obwodzie pnia 12 cm, sadzone w doły sadzeniowe 0,7/1 m lub do donic ziemnych 0,6/0,8m, z pełną zaprawą dołów sadzeniowych i donic ziemia urodzajną. Drzewa liściaste należy opalikować stosując 3 paliki na drzewo (łącznie 39 paliki)

Krzewy liściaste w łącznej ilości 445 szt o wysokości minimum 20-75 cm i średnicy min 20-50 cm, - materiał sadzeniowy dojrzały, szkółkowany z bryłą korzeniową, – sadzenie w rów szerokości 45 cm, z pełną zaprawą rowu ziemią urodzajną.

Krzewy iglaste – w ilości 114 szt - sadzone, w doły sadzeniowe 0,5/0,5m z pełną zaprawą dołów ziemia urodzajna. Materiał sadzeniowy dojrzały, szkółkowany, o parametrach wg Doboru Materiału Nasadzeniowego.

Po posadzeniu drzew i krzewów należy ukształtować misy sadzeniowe, a powierzchnię pod ich koronami należy mulczować drobno mieloną korą drzew iglastych, warstwa grubości 3cm, na łącznej powierzchni 72,5 m²

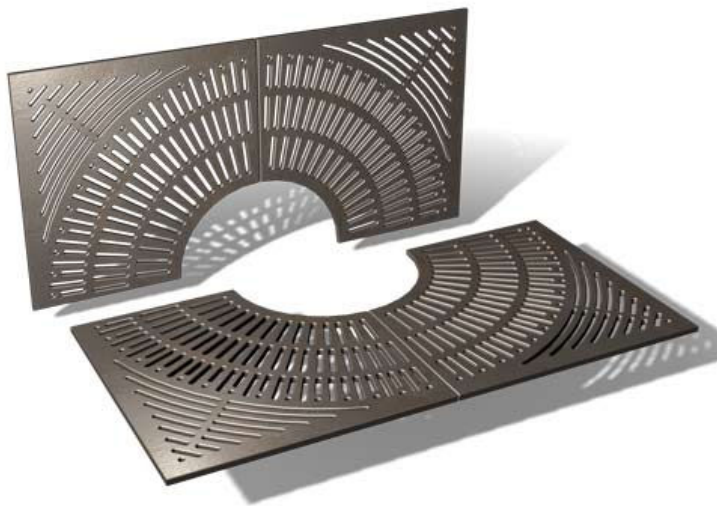
3.5 Elementy małej architektury

W ramach projektu przebudowy nawierzchni placów projektuje się wprowadzenie krat na misach ziemnych oraz osłon pni drzew w ilości:

kraty na misy ziemne: 3 szt

osłony pni : 5 szt

1. Kraty na misy ziemne – odlew żeliwny pokryty farbą podkładową i 2krotnie lakierem nawierzchniowym, kolor – grafit; wymiar zewnętrzny 190/190, wewnętrzny 110 cm



2. Osłony na pnie drzew – konstrukcja stalowa malowana proszkowo – kolor – grafit – montaż przez przykręcenie osłony do kraty, wymiary – h = 150 cm, śred 40/70 cm



3.6 Rzeczowy zakres robót

Usuwanie drzew i krzewów:

Usuwanie krzewów i krzewiastych podrostów drzew na łącznej powierzchni:
4 m²

Przesadzanie drzew i krzewów:

Nie przewiduje się.

Do nowych nasadzeń przewidziano:

A/ Drzewa liściaste form piennych wysokości minimum 2m i obwodzie pnia 9 – 15 cm – **13 szt** w doły 1/07 z pełną zaprawą dołów ziemia urodzajną i opalikowaniem 3 paliki na drzewo

B/ Krzewy liściaste w rów szerokości 45 cm – **445 szt** – z pełną zaprawą rowu ziemia urodzajną

B/ Krzewy iglaste –**114 szt** – w doły 0,5/0,5 z pełną zaprawą dołów ziemia urodzajną

Powierzchnię pod nowo nasadzonymi drzewami i krzewami, oraz roślinnością okrywową należy ściółkować warstwą drobno mielonej kory drzew iglastych grubości min 3 cm, na łącznej powierzchni **72,5 m²**.

Elementy małej architektury:

1. Kraty na misy ziemne : 3 szt – odlew żeliwny pokryty farbą podkładową i 2krotnie lakierem nawierzchniowym, kolor – grafit; wymiar zewnętrzny 190/190, wewnętrzny 110 cm

2. Osłony na pnie drzew – 5 szt – konstrukcja stalowa malowana proszkowo – kolor – grafit – montaż przez przykręcenie osłony do kraty, wymiary – h = 150 cm, śred 40/70 cm

Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas prac budowlanych:

- 1 Zabezpieczenie krzewów i żywopłotów parkanem na łącznej długości = 5 mb
- 2 zabezpieczenie drzew o średnicach do 30 cm = 23 pojedyncze pnie

(uwaga: różniaca pomiędzy ilością pojedynczych pni a drzew do zabezpieczenia wynika z występowania form wielodniowych drzew)

Odtwarzanie trawników dywanowych:

Odtwarzanie trawników dywanowych typowa mieszanka traw cienioznośnych w dawce 0,02g/m² na łącznej powierzchni 211m², siewem ręcznym, po uprzednim uprzątnięciu resztek budowlanych, przekopaniu oraz nawiezieniu podłoża.

Zakładanie nowych trawników dywanowych:

Odtwarzanie trawników dywanowych typowa mieszanka traw cienioznośnych w dawce 0,04g/m² na łącznej powierzchni 279 m², siewem ręcznym, po uprzednim uprzątnięciu resztek budowlanych, przekopaniu podłoża oraz rozścieleniu warstwy humusu grubości minimum 10 cm.

4.1 Wykaz materiału nasadzeniowego

LP	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ilość sztuk	Obwód pnia lub min wysokość	Forma szkółkarska	Wymiary dołów sadzeniowych
1	2	3		5	6	

DRZEWA PIENNE LIŚCIASTE

1.	Wiśnia osobliwa odm. kulista	<i>Prunus x eminens</i> ' <i>Umbraculifera</i>	4	9-12 (h=1,5m)	P	W donice
2.	Katalpa bigoniowa 'Nanum'	<i>Catalpa bignonioides</i> , <i>Nanum</i> '	2	12-15 (h=2m)	P	1/0,7
3.	Klon zwyczajny 'Globosa'	<i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Globosa</i> '	7	12 - 15(h=2m)	P	1/0,7

KRZEWY LIŚCIASTE

4	Berberys Thunbergia 'Red Pillar'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Red Pillar'	60	H=0,70m	DK	Rów szer. 45 cm
5	Bukszpan wieczniezielony 'Suffuticosa'	<i>Buxus sempervirens</i> ' <i>Suffruticosa</i> '	120	H=0,25m	DK	Rów szer. 45 cm
6	Grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	220	H=0,75m	DK	Rów szer. 45 cm
7	Ognik szkarłatny 'Red column'	<i>Pyracantha coccinea</i> 'Red Column'	45	H=0,75m	DK	Rów szer. 45 cm

KRZEWY IGLASTE

8	Żywotnik zachodni 'Smaragd'	<i>Thuja occidentalis</i> ' <i>Smaragd</i> '	14	H=0,70m	DK	0,5/0,5
9	Cis pośredni 'Farmen'	<i>Taxus xmedia</i> 'Farmen'	100	H=0,20m	DK	0,5/0,5

P - forma pienna drzew liściastych (podano min. obwód pnia i wysokość części nadziemnej)

N - Forma naturalna drzew liściastych (podano wysokość części nadziemnej)

D/K - forma szkółkarska krzewów „D” dojrzała, „K” krzewiasta w pojemnikach o wysokości części nadziemnej min 0,5-0,8 m

(h=0,7m) - wysokość części nadziemnej rośliny nie mniejsza niż podane „h”