

# **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO ZIELEŃ**

**INWESTYCJA: „PROJEKT BUDOWY CENTRUM REKREACYJNEGO ZE SCENĄ  
KONCERTOWĄ ORAZ PLACEM TARGOWYM W  
BARUCHOWIE”  
DZ NR.235/22 OBREB BARUCHOWO  
GMINA BARUCHOWO**

**INWESTOR: URZĄD GMINY BARUCHOWO**

**BRANŻA: ZIELEŃ**

**FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY**

Opracowanie:

Specjalista. d/s projektowania i pielęgnacji zieleni  
mgr inż. Hanna Świackiewicz

sprawdziła:  
mgr inż. Anna Świackiewicz

Czerwiec 2012-06-05

## **SPIS TREŚCI**

STRONA TYTUŁOWA

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

OPIS PROJEKTU WYKONAWCZEGO - ZIELEŃ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU:

Z-0 KONCEPCJA KOLORYSTYCZNA	SKALA 1:500
Z-1 PROJEKT WYKONAWCZY ZIELENI, NASADZENIA	SKALA 1:250
Z-2 WYMIAROWANIE RABAT, PRZEKRÓJ A-A'	SKALA 1:250 i 1:50
Z-3 DETALE NASADZEŃ	SKALA 1:100
Z-4 DETALE NASADZEŃ (ETAP I - RABATA C),	SKALA 1:100
Z-5 DETALE	SKALA 1:50 i 1:25

STWIOR

TABELE

TABELA NR 1 ETAP I – Zestawienie projektowanej roślinności

TABELA NR 2 ETAP II – Zestawienie projektowanej roślinności Rabata A

TABELA NR 3 ETAP II – Zestawienie projektowanej roślinności Rabata B

TABELA NR 4 ETAP II – Zestawienie częściowe projektowanej roślinności (bez Rabaty A i B)

TABELA NR 5 ZAPOTRZEBOWANIE NA MATERIAŁ ROŚLINNY OGÓŁEM

TABELA NR 6 ZESTAWIENIE CAŁOŚCIOWE PROJEKTOWANEJ ROŚLINNOŚCI

TABELA NR 7 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I MATERIAŁÓW

TABELA NR 8 ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ ROŚLINNOŚCI (wymiary, kolorystyka)

# **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO ZIELENI**

## **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest opis do projektu zagospodarowania terenów zielonych na potrzeby budowy centrum rekreacyjnego ze sceną koncertową oraz placem targowym w Baruchowie dz. Nr 235/22, obręb Gmina Baruchowo.

## **2. Podstawa opracowania**

- dostarczona wstępna koncepcja zagospodarowania zieleni
- dokumentacja fotograficzna
- mapa w skali 1:500 do celów projektowych
- dokumentacja sondowania penetracyjnego – operat Geotechniczny
- Plan Zagospodarowania Terenu w skali 1:500
- wiedza i doświadczenie projektanta

## **3. Stan istniejący – Lokalizacja inwestycji**

Działka objęta opracowaniem zlokalizowana jest w Gminie Baruchowo.

W stanie istniejącym na obszarze inwestycji znajduje się boisko pokryte przeredzonym i przesuszonym trawnikiem. Brak istniejących drzew i krzewów.

Z operatu geotechnicznego wynika, że grunt jest piaszczysty do głębokości 4m. Warstwa humusu z darnią obecnie wynosi 15 cm. Warunki do wykonania nasadzeń ocenia się jako dostateczne. Piaszczyste podłoże powoduje konieczność wykonania mechanicznego nawadniania terenu, ze względu na szybki odpływ wód opadowych do wód gruntowych.

Działka graniczy z drogą od północy i północnego zachodu oraz z osiedlem domów jednorodzinnych od południowego wschodu i zachodu. Na obszarze opracowania znajdują się niewielkie, pomijalne spadki terenu.

## **4.0 Projektowana zielen**

### **Układ kompozycyjny.**

Kompozycja zieleni została dostosowana do kompozycji całego założenia centrum rekreacyjnego. W projekcie przy głównych ciągach pieszych występują rabaty z krzewami iglastymi płójącymi oraz krzewami liściastymi o różnorodnej barwie liści i kwiatów.

W projekcie przewiduje się oddzielenie terenu od działek sąsiadujących w postaci naturalnych żywopłotów z krzewów liściastych (Krzewuska cudowna 'Variegata' Weigela Florida) i iglastych (Żywotnik zachodni 'Smaragd' Thuja occidentali) nie wymagających

częstego przycinania oraz w postaci szpaleru drzew o pięknie przebarwionych liściach (Śliwa wiśniowa 'Pissardi' *Prunus cerasifera*), a także ciekawym pokroju jak wąsko rosnący Jarzab „Fastigiata” w obszarze trawnika przylegającego do części terenu, gdzie zaprojektowano targowisko.

Projektuje się nasadzenia drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych i dróg dojazdowych.

W celu podkreślenia amfiteatru, jako głównego elementu założenia plac zostanie on otoczony rabatami geometrycznymi (falującymi) z traw ozdobnych (Miskant chiński *Miscanthus sinensis*, Rozplenica japońska *Pennisetum alopecuroides*, Trzcinnik kłosowy 'Karl Foester' *Calamagrostis* x *acutiflora*) oraz krzewów liściastych i iglastych, o zróżnicowanej wysokości i kolorystyce zarówno liści jak i kwiatów. W otoczeniu rabat posadzone zostaną posadzone buki (Buk pospolity 'Rohan Obelisk' *Fagus sylvatica*), które w dalszej perspektywie czasu staną się jednym z dominujących elementem zieleni w sąsiedztwie amfiteatru.

Przewidziane rośliny zostały specjalnie dobrane do istniejącego podłoża piaszczystego, tak aby zapewnić doskonały efekt wizualny i jednocześnie nie wymagający, w dalszym okresie, dużych nakładów pracy ze strony służb porządkowych odpowiedzialnych za utrzymanie zieleni.

Zaprojektowany system nawadniania i system rozsączający (wg odrębnego opracowania branżowego) pozwolą na zachowanie stałej wilgotności w górnej partii ziemi urodzajnej.

W sąsiedztwie Skateparku zaprojektowano owalne rabaty z krzewów liściastych (Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo' *Physocarpus opulifolius*, Pięciornik krzewiasty 'Goldfinger' *Potentilla fruticosa* oraz Pęcherznica kalinolistna 'Luteus' *Physocarpus opulifolius*) na tle kasztanowców (Kasztanowiec czerwony *Aesculus camea*). Krzewy na rabatach są odporne na uszkodzenia i przycinane zachowują swój wyrazisty kolor (nowe przyrosty pęcherznicy stają się lepiej wybarwione).

Za półokrągłych ławkach obok Skateparku zaprojektowano żywopłot zimozielony (Żywotnik zachodni 'Smaragd' *Thuja occidentalis*). Spełni on funkcję izolującą nie tylko w okresie letnim, ale też w pozostałych porach roku.

Kompozycję rabat przy amfiteatrze i ławek przy skateparku podkreślą kuliste drzewa Wiśni Piłkowanej („Umbraculifera” *Prunus cerasus*).

## **Zestawienie powierzchni**

Powierzchnia ogólna projektowanej zieleni - **4045,18m<sup>2</sup>**

Powierzchnia projektowanych trawników - **2698,53m<sup>2</sup>**

**Powierzchnia projektowanych krzewów i traw ogółem - 1303,75m<sup>2</sup>**

**w tym:**

Powierzchnia rabat - **980,42m<sup>2</sup>**

Powierzchnia żywopłotów - **323,33m<sup>2</sup>**

**Liczba projektowanych roślin - 1703szt.**

Liczba projektowanych drzew – **55 szt.**

**Liczba projektowanych krzewów i traw ogółem – 1648szt.**

**w tym:**

Liczba projektowanych krzewów iglastych - **342szt.**

Liczba projektowanych krzewów liściastych - **1177szt.**

Liczba projektowanych traw ozdobnych - **129szt.**

Długość projektowanych dodatkowo oddzieliń rabat ozdobnych

od trawnika z kostki granitowej 10x10x10cm – **85,2m (długości)**

## **UWAGA!**

**Integralną częścią projektu wykonawczego jest STWiOR. Projekt należy czytać łącznie: oba opisy wraz z załącznikami graficznymi oraz pozostałymi projektami branżowymi.**

## **5.0 Zakres robót do projektu nasadzeń roślinnych**

### **5.1.Roboty przygotowawcze**

Na całym terenie pod projektowaną zielenią należy usunąć śmieci, kamienie, gruz budowlany oraz 10cm darni, załadować w pryzmy i wywieźć.

Należy zakupić i dostarczyć ziemię urodzajną do zaprawy dołów, pod trawniki i rabaty.

Wierzchnią warstwę ziemi należy przemieszczać z przywiezioną ziemią urodzajną za pomocą glebogryzarki.

Rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim.

Na całym terenie należy rozproszyc (5cm) zakupioną ziemię urodzajną, a pod trawniki do głębokości 10cm, w miejsce usuniętej darni.

## 5.2 Roboty ogrodnicze

### 5.2.1 Drzewa

#### Zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniami

W przypadku prowadzenia na terenie jednoczesnych robót budowlanych należy odpowiednio zabezpieczyć drzewa i krzewy przed mechanicznym ich uszkodzeniem, matami ze słomy 1,6-2,0m, mocowanymi syntetycznym sznurkiem lub drutem lub wykonać szalunek z desek pni drzew. Szalunek powinien być wkopany lekko w ziemię, pochyły w kierunku pnia drzewa, przymocowany drutem lub specjalną taśmą stalową w rozstawie 40-60cm (co najmniej 3szt.).

Przed transportem należy zabezpieczyć system korzeniowy i pędy roślin przed uszkodzeniami. Zabezpieczenie musi obejmować takie zdarzenia jak: przegrzanie, przemarznięcie, przesuszenie, zalanie i mechaniczne uszkodzenie w obrębie systemu korzeniowego.

#### Sadzenie drzew liściastych

- Przygotowanie dołów pod nasadzenie drzew wymiary standardowe Ø1m głębokości 0,8m (UWAGA! Jednak wymiary **muszą** być większe niż bryła korzeniowa), doły należy do połowy (40cm) zaprawić ziemią urodzajną
- Uzupełnienie ziemi do połowy, ubicie, podlanie, ponowne uzupełnienie ziemi i podlanie
- Wykonanie palikowania w celu zabezpieczenia drzew przed silnymi wiatrami, rozstaw palików 1,1m mocowanie należy wykonać za pomocą taśm na ósemkę według rysunku szczegółowego Z-5
- Po posadzeniu drzew należy je obficie podlać oraz dokonać pod nimi ściółkowania grubości ok. 5cm z kory drzewnej, na powierzchni okręgu o średnicy 1m
- drzewo należy podlać obficie, co najmniej 10 l wody

### 5.2.2. Krzewy i trawy ozdobne

Doły pod krzewy i trawy ozdobne powinny mieć wymiary Ø1m x 0,4m

Na pozostałym obszarze, w obrębie rabat należy uzupełnić 5cm warstwą dostarczonej ziemi urodzajnej i wymieszać glebogryzarką

- zgodnie w projekcie wykonawczym należy dokładnie wyznaczyć obszary nasadzeń rys. Z-1
- Należy używać substratu na bazie materiałów organicznych, dobrze przekompostowanego o pH ok. 7.

- uzupełnienie ziemi i podlanie
- Po posadzeniu krzewów należy je obficie podleć oraz dokonać pod nimi ściółkowania grubości ok.5 cm z kory drzewnej na całym obszarze wyznaczonym w projekcie
- Rozplenice (nr 32 w zestawieniu) należy sadzić w kubłach (donice bez dna) ze względu na szerokie rozłogi systemu korzeniowego rozplenicy

Rabaty z krzewów ozdobnych należy oddzielić od trawnika pasem z kostki granitowej 10x10x10cm na poziomie gruntu w jednym rzędzie z zachowaniem łukowych kształtów.

### **Nasadzenia rabat**

Rabaty w projekcie przy amfiteatrze zostały opisane jako Rabata A i Rabata B. Zewnętrzną krawędź każdej z nich wyznaczają trzy łuki tworzące falę. Wewnątrz łuki równoległe w odległości 3m i 1m dzielą obszar wraz z liniami prostopadłymi do granicy z chodnikiem – szachownicę obszarów.

Rabata C jest zagłębiona w projektowanym w części architektonicznej chodniku z płyt betonowych (rys. Z-4),

Należy równomiernie rozłożyć sadzonki na każdym obszarze w rzędach równoległych do linii dzielących Rabat A i B.

Sadzenie traw ozdobnych w Rabatach A i B odbywa się w jednym rzędzie, w linii równoległej biegnącej przez środek pola.

### **Nasadzenia żywopłotów**

Doły pod żywopłoty należy wykonać punktowo na głębokość 40cm.

W żywopłocie z Żywotnika zachodniego „Smaragd” *Thuja occidentalis* (nr 11) kolumnowego, co 5 roślinę należy zamienić na Krzewuszkę cudowną „Variegata” *Weigela florida*.

Sadzenie krzewów i traw ozdobnych powinno odbywać się w sprzyjających warunkach pogodowych: w chłodne i deszczowe dni. Najlepszym okresem nasadzeń jest późna jesień i wczesna wiosna.

Detale nasadzeń dla fragmentu rabaty B i rabat C zostały przedstawione na rysunku **Z-3 i Z-4.**

### 5.2.3 Trawnik

Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem przedsiewnym.

Po usunięciu darni – 10cm w obszarze sadzenia należy uzupełnić warstwą 10cm nawiezionej ziemi urodzajnej – warstwy 10cm, rozścielić i glebogryzarką wymieszać z ziemią istniejącą.

Należy wzbogacić ją o długo-działające nawozy przedsiewne, wywałować wałem gładkim. Trawę posiać siewnikiem, przykryć nasiona przez wałowanie kolczatką oraz obficie zrosić cały trawnik.

Trawnik należy kosić po osiągnięciu 10cm. W celu uzyskania dobrego efektu należy przestrzegać częstego koszenia.

Wysiew trawy:

- wiosną, koniec IV połowa V, w temp. 6-8°
- późnym latem koniec VIII, początek IX

## 6 Dobór gatunków.

Gatunki roślin do nasadzenia dobrano w oparciu o charakterystykę lokalizacji geograficznej, piaszczyste podłoże oraz funkcję przewidzianą na terenie. Projektowane rośliny są odporne na warunki atmosferyczne i łatwe w pielęgnacji i utrzymaniu. Są także odporne na zanieczyszczenia przemysłowe.

Ważnymi czynnikami doboru gatunków było:

- odporność na choroby i szkodniki
- odporność na zanieczyszczenia powietrza
- odporność na dostatecznie warunki glebowe
- brak dużych i licznych owoców i nasion
- brak rozsiewania się na duże powierzchnie
- brak zbytnej łamliwości i kruchości pędów
- szerokość koron dostosowana do dużej powierzchni terenu
- estetyczne walory kolorystyczne dostosowane do kompozycji

### Zestawienie projektowanej roślinności

#### Drzewa liściaste

1. Buk pospolity 'Rohan Obelisk' *Fagus sylvatica*
2. Jarząb pospolity 'Fastigiata' *Sorbus aucuparia*



3. Kasztanowiec czerwony *Aesculus camea*
4. Śliwa wiśniowa 'Pissardi' *Prunus cerasifera*
5. Wiśnia Piłkowana 'Umbraculifera' *Prunus cerasifera*

### **Krzewy iglaste**

6. Cis pospolity 'Repandens' *Taxus baccata*
7. Jałowiec pospolity 'Repanda' *Juniperus communis*
8. Jałowiec sabiński 'Blaue Donau' *Juniperus Sabina*
9. Sosna kosodrzewina var. pumillo *Pinus mugo*
10. Żywotnik zachodni 'Globosa' *Thuja occidentalis*
11. Żywotnik zachodni 'Smaragd' *Thuja occidentalis*

### **Krzewy liściaste**

12. Bez lilak 'Charles Joly' *Syringa vulgaris*
13. Forsycja pośrednia 'Maluch' *Forsythia x intermedia*
14. Irga Dammera 'Major' *Cotoneaster dammeri*
15. Irga pozioma 'Variegata' *Cotoneaster horizontalis*
16. Irga pozioma *Cotoneaster horizontalis*
17. Krzewuszką cudowną 'Eva Rathke' *Weigela Florida*
18. Krzewuszką cudowną 'Nana Purpurea' *Weigela florida*
19. Krzewuszką cudowną 'Variegata' *Weigela Florida*
20. Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo' *Physocarpus opulifolius*
21. Pęcherznica kalinolistna 'Luteus' *Physocarpus opulifolius*
22. Pięciornik krzewiasty 'Goldfinger' *Potentilla fruticosa*
23. Pięciornik krzewiasty 'Red Ace' *Potentilla fruticosa*
24. Pigwowiec japoński *Chaenomeles japonica*
25. Tawuła brzoźolistna *Spiraea betulifolia*
26. Tawuła japońska 'Goldflame' *Spiraea japonica*
27. Tawuła japońska 'Goldmund' *Spiraea japonica*
28. Tawuła japońska 'Schirobana' *Spiraea japonica*
29. Tawuła japońska 'Grefsheim' *Spiraea japonica*
30. Tawuła japońska „Golden Princess” *Spiraea japonica*

### **Trawy**

31. Miskant chiński *Miscanthus sinensis*

32. Rozplenica japońska *Pennisetum alopecuroides*

33. Trzcinnik kłosowy 'Karl Foester' *Calamagrostis x acutiflora*

**Szczegółowe zestawienie znajduje w załączonych tabelach nr 1-7.**

Przy obsadzaniu terenu należy zachować minimalne wymagane odległości zgodnie z poniższym zestawieniem

Nazwa obiektu lub urządzenia	Odległość minimalna (w m)	
	drzew	krzewów
obiekty budowlane wysokości ponad 7m	5	1,5
obiekty budowlane wysokości mniejszej niż 7 m	4	1,5
stropy ścian oporowych, stromych skarp i tarasów	1	0,5
ogrodzenia wysokości 2 m i wyższe	4	1
słupy sieci oświetleniowej, trakcyjnej itp.	2	2
krawężniki ścieżek ogrodowych i parkowych	0,75	0,4
krawężniki jezdniowe	2	0,5
linie przewodów gazowych	2	2
krawędzie kanałów sieci ciepłej	2	1
linie przewodów kanalizacyjnych i wodociągowych	1	1
linie kabli elektrycznych	1,5	0,8

## **7 Informacja BIOZ dla projektu zieleni.**

Istotnym elementem zagospodarowania terenu, na który należy zwrócić szczególną uwagę jest linia zasilająca biegnąca przez trawnik przy projektowanym Skate-Parku. W celu uniknięcia niebezpieczeństwa przy kopaniu dołów pod nasadzenie drzew należy bezwzględnie przestrzegać miejsc, w których drzewa zostały zaprojektowane.

## **8 Uwagi ogólne**

Wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją inwestycji i oddaniem do użytkowania Inwestorowi, a nie zawarte w komplecie materiałów zwanych dalej dokumentacją projektową winny być wykonane zgodnie z

obowiązującymi w budownictwie normami sztuką budowlaną i zasadami realizacji obiektu, jego części i wyposażenia.

Dokumentacja projektowa winna być czytana łącznie z warunkami kontraktu (umową pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem, projektem bazowym), kosztorysem i innymi dokumentami opisującymi przyszłą inwestycję. Roboty nie ujęte w dokumentacji a wynikające z technologii lub zastosowania materiałów winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji projektowej nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilość materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją na etapie przetargu.

Wszelkie dodatkowe wyjaśnienia dokumentacyjne związane z realizacją przedsięwzięcia mogą być przygotowane przez Biuro Projektów w formie rysunków roboczych i nadzorów w trakcie trwania realizacji inwestycji.

W przypadku zmian, w dokumentacji projektowej, wprowadzanych na życzenie Inwestora, Inspektora Nadzoru lub Wykonawcę, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Inwestorowi Dokumentacji Powykonawczej.

## **9 Uprawnienia Inwestora w czasie budowy, obowiązki Wykonawcy**

Inwestor zastrzega sobie możliwość zmiany w technologii zastosowanych materiałów i urządzeń. Zastosowane zamienniki nie mogą być o niższych parametrach niż zaprojektowane i nie mogą podnosić kosztów inwestycji. W przypadku zmian, na zlecenie Inwestora lub Wykonawcy w dokumentacji projektowej Biuro Projektowe powinno zostać o takim fakcie powiadomione w celu zapewnienia odpowiednich zamienników nie pogarszających zaprojektowanego nasadzenia roślinności i kompozycji.

Inwestor wyznacza uprawnionego Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który będzie reprezentował interes Inwestora podczas trwania procesu inwestycyjnego.

## **10 Uprawnienie biura projektowego w czasie nasadzeń**

Na wniosek i zlecenie Inwestora, projektant zieleni może sprawować nadzór inwestorski nad inwestycją.

Wykonawca powinien zapewnić możliwość wstępu na teren prowadzenia prac dla projektanta.

Biuro Projektów, na prośbę i zlecenie Inwestora, uprawnionego Inspektora Nadzoru lub Kierownika może wprowadzić zmiany do projektu. W przypadku wprowadzenia zmian w

trakcie realizacji inwestycji, zostaną one wcześniej uzgodnione z Inspektorem Nadzoru i Wykonawcą.

Opracowała

mgr inż. Hanna Świackiewicz