

## PROJEKT ZIELENI

<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Miasto Świnoujście ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście</b>
<b>OBIEKT:</b>	<b>Przebudowa ulicy Kołłątaja i Wilków Morskich w Świnoujściu</b>
<b>LOKALIZACJA OBIEKTU:</b>	<b>Województwo Zachodniopomorskie; Powiat Świnoujście Gmina Miejska Świnoujście - obręb geodezyjny nr: 8; działki nr: 261; 268; 269; 270/1; 270/2; 275; 276; 286; 330/6; 331/1; 332/2; 332/3; 355; - obręb geodezyjny nr: 5; działki nr: 628; 629/2; 629/3; 629/4</b>
<b>BRANŻA:</b>	<b>ZIELEŃ</b>
<b>KOD CPV:</b>	<b>45231000-5</b>

<b>ZESPÓŁ AUTORSKI</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS PIECZĄTKA</b>
<b>OPRACOWAŁA:</b>	<b>inż. Joanna Wrzeszcz</b>	<b>05.2011 r.</b>	

## Zawartość opracowania

### I. Opis techniczny

1. Podstawa, cel i zakres opracowania
2. Zieleń projektowana i jej charakterystyka
3. Usytuowanie projektowanego materiału roślinnego
4. Wykaz projektowanego materiału roślinnego
5. Przygotowanie miejsc sadzenia
6. Pora sadzenia
7. Sadzenie drzew i krzewów z bryłą korzeniową
8. Odstępy przy sadzeniu
9. Jakość zakupionego materiału roślinnego
10. Pielęgnacja drzew i krzewów
11. Powierzchnie trawiaste

### II. Projekt Zagospodarowania Terenu - Zieleń – rys. nr 1

# Opis techniczny

## 1. Podstawa, cel i zakres opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z Inwestorem na wykonanie zadania projektowego,
- Wypis i wyrys z MPZP m. Świnoujście,
- Wizja lokalna w terenie,
- Projekt zagospodarowania terenu – plansza zbiorcza w skali 1:500,
- Inwentaryzacja istniejącego zadrzewienia w terenie,
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500,
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem,
- Konsultacja z projektantami poszczególnych branż,
- Literatura fachowa, branżowa.

Teren będący przedmiotem opracowania jest terenem zieleńców przylegającym do głównej jezdni ulic Kołłątaja i Wilków Morskich w Świnoujściu.

Jednocześnie teren ten stanowi pas ochronno – izolacyjny dla domów, usytuowanych obok istniejących ulic, chroniąc mieszkańców przed hałasem i zanieczyszczeniami.

Na zadanym terenie zinwentaryzowano 120 drzewa, krzewy oraz skupiny krzewów. Wykonano pomiary określając ich obwód pnia, wysokość, zasięg korony oraz uwagi dotyczące wieku i stanu zdrowotnego. Zinwentaryzowane drzewa i krzewy oznaczono numerami na planie sytuacyjnym w skali 1:500 w odrębnym opracowaniu: „Inwentaryzacja zieleni”

Projekt przewiduje zaprojektowanie nowej szaty roślinnej, która ma nadać ulicy nowy estetyczny wygląd ( po wykonaniu robót budowlano montażowych oraz terenowych prac porządkowych ).

Lokalizacja roślin podana jest na planie sytuacyjnym – rys. nr 1.

## 2. Zieleń projektowana i jej ogólna charakterystyka.

Zieleń w kompozycji ulic odgrywa ważną rolę. Roślinność jest coraz istotniejszym elementem przestrzennym, funkcjonalnym i klimatycznym. Zieleń daje oprawę estetyczną a także występuje jako czynnik biologiczny. Dobrze zorganizowane obsadzenie roślinnością w znacznym stopniu zmniejsza hałas, zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, zwiększa bezpieczeństwo mieszkańców.

Projektowana szata roślinna, ma tworzyć odpowiednie tło dla pasa drogowego.

Do obsadzenia zastosowano gatunki drzew i krzewów dobrze rosnących w warunkach miejskich, nie mających dużych wymagań w stosunku do gleby, potrzebujących stosunkowo niewielkich nakładów pielęgnacyjnych i tworzących barwne zestawienia kompozycyjne, co wynikało z uzgodnień, dokonanych z administratorem terenu.

Projekt zagospodarowania w zieleń wykonano w sposób najbardziej odpowiadający warunkom istniejącym jak i wymogom estetycznym. Zieleń rosnąca na terenie objętym zagospodarowaniem powinna być łatwa w pielęgnacji, pozwalając na utrzymanie porządku i ład w ciągu całego roku. Są to ponadto gatunki posiadające niezbyt duże wymagania siedliskowe.

## 3. Usytuowanie projektowanego materiału roślinnego.

Na planszy w skali 1:500 przedstawiono rozmieszczenie projektowanego materiału roślinnego. Numery na planie odpowiadają numerom w wykazie projektowanego materiału roślinnego.

## 4. Wykaz projektowanego materiału roślinnego

### 4.1. Nowe nasadzenia

Oznaczenie na planie	Rodzaj, gatunek	Opis	Ilość ( szt. )
1	<i>Crataegus x media</i> „Paul’s scarlet” Głóg pośredni, odm. Paul’s scarlet	Wys.200 -250 cm, obw. pnia 16-18 cm, śr. korony 50-100 cm, wys. pnia 150cm	16
2	<i>Forsythia</i> “Maluch” Forsycja odmiana “Maluch”	Wys. 30-40cm Wiek nie mniejszy niż 3 lata	6
3	<i>Berberis Thunbergii</i> „Atropurpurea” Berberys Thunberga, odm. Atropurpurea	Wys. 30-40cm Wiek nie mniejszy niż 3 lata	77
4	<i>Ulmus laevis</i> Wiąz szypułkowy	Wys.200 -250 cm, obw. pnia 16-18 cm, śr. korony 50-100 cm, wys. pnia 150cm	2
		<b>Razem</b>	<b>101</b>

## **5. Przygotowanie miejsca do sadzenia.**

Po ukształtowaniu i wyrównaniu miejsc przeznaczonych do obsadzenia, konieczne jest przygotowanie gleby, polegające na stworzeniu odpowiedniej struktury i dostarczeniu niezbędnej ilości materiału organicznego. Należy zastosować zabiegi agrotechniczne wg obowiązujących zasad. Najprostszym sposobem poprawienia warunków glebowych i żyzności gleby, jest zabieg zwany zaprawianiem dołów, polegający na dodaniu do gleby odpowiedniej ilości żyznej ziemi podczas sadzenia drzew i krzewów.

W każdym dołku należy umieścić ok.  $0,05\text{m}^3$  żyznej ziemi. Doły na drzewa kopie się zwykle o wymiarach 50x50x50cm, doły na krzewy kopie się o wymiarach 30x30x30x cm .

Ważne w przygotowaniu gleby jest również sprawdzenie jej odczynu i doprowadzenie go do wartości odpowiedniej dla poszczególnych gatunków roślin. Proponowane do nasadzeń drzewa i krzewy są odporne na zanieczyszczenia powietrza i tolerancyjne, co do gleby. Wymagają na ogół gleby o odczynie pH 5,0-7,0, jednakże dokładne informacje na temat indywidualnych wymagań poszczególnych gatunków należy uzyskać w szkółkach lub punktach sprzedaży. Przy nadmiernym zakwaszaniu zaleca się wapnowanie gleby odpowiednimi dawkami CaO lub CaCO.

## **6. Pora sadzenia.**

Do projektowanych obsadzeń wskazane jest zastosowanie drzew i krzewów w pojemnikach i kontenerach, które posiadają system korzeniowy proporcjonalny do części nadziemnej, co wpływa korzystnie na przesadzenie i adaptację rośliny w nowym środowisku. Okres sadzenia roślin pojemnikowych trwa przez cały sezon, wykluczając okres, gdy gleba jest zmarznięta. Należy jednak pamiętać o zastosowaniu wzmoczonego, obfitego i systematycznym podlewaniam, gdy rośliny są sadzone w okresie lata. Najlepszą jednak porą do wysadzania roślin jest wiosna i wczesna jesień ze względu na odpowiednie warunki atmosferyczne i czas potrzebny do ukorzenia się roślin w nowym gruncie, co należy uwzględnić w opracowaniu harmonogramu robót.

## **7. Sadzenie drzew i krzewów z bryłą korzeniową.**

Przewiduje się sadzenie drzew starszych, o wysokości 200-250 cm z dobrze wykształconą bryłą korzeniową. W momencie sadzenia wszystkie drzewa w szpalerze powinny mieć jednakowe parametry (szczególnie w odniesieniu do wysokości). Materiał roślinny ma spełniać najwyższe wymagania jakościowe i być prowadzonym w trakcie wieloletniego cyklu produkcyjnego. Wszystkie części rośliny muszą być wolne od szkodników i patogenów oraz pozbawione ran i śladów po świeżych cięciach.

Drzewa należy sadzić w doły ca 50 x 50 x 50 cm, o głębokości o 20 cm większej niż głębokość bryły korzeniowej. Doły przed sadzeniem obficie zalać

wodą (min. 10 l do jednego dołu). Po wsiąknięciu wody doły do połowy zaprawić mieszanką ziemi lub substratem torfowym o odczynie obojętnym oraz nawozu mineralnego. Proporcji mieszanki : torf -1, nawóz min.-0,25; ziemia -3. Składniki te należy dokładnie wymieszać z ziemią rodzimą. Po posadzeniu drzewa należy opalikować z dwóch stron, zasypać ziemią, ubić, uformować misę – zagłębienie głębokości 5 cm i dobrze podlać. Przy palikowaniu drzew należy zastosować 2-3 paliki o dł. 250 cm i  $\bar{R}$  min.6 cm dla każdego drzewa. Paliki powinny być dobrze wbite w glebę (na głębokość ok.60cm) , w takiej odległości aby nie uszkodzić bryły korzeniowej i pnia. Pień drzewa należy umocować do palików taśmą parcianą w ósemkę. Na jednym z palików taśmę należy przybić gwoździem o dużym łebku (papiak). W okresie wegetacyjnym należy 2-3 krotnie sprawdzić , czy taśma nie wrzyna się w pień. Po 2-3 latach paliki można usunąć.

Krzewy należy sadzić w doły 30 x 30 x 30 cm, które powinny być do połowy zaprawione mieszanką torfu o odczynie obojętnym, ziemi ogrodniczej i nawozu mineralnego w proporcjach wyżej opisanych oraz przykryte rodzimym gruntem, mocno ubite i podlane.

Do ciężkich zbitych gleb gliniastych warto dodać gruboziarnistego piasku ( 1 część piasku na 3 ziemi), dzięki czemu staną się one mniej zwięzłe.

Po posadzeniu wokół drzew i skupin krzewów, powierzchnię okopaną niezadarnioną dobrze jest wyściółkować 3-5 cm warstwą zmielonej kory z drzew liściastych, zaprawioną mocznikiem. Zapobiega to zachwaszczeniu, utrzymuje wilgoć i zasila rośliny.

## 8. Odstępy przy sadzeniu.

Nr 1 Crataegus x media „Paul’s scarlet

1a - sadzony co 6,0m

1b - sadzony co 7,0m

1c - sadzony co 8,3m

1d - sadzony co 8,0m

Nr 2 Forsythia „Maluch” – sadzony jako skupina trzech krzewów w odległościach 1m od siebie

Nr 3 Berberis Thunbergii „Atropurpurea” – sadzony co 0,5m

Nr 4 Alums leaves – sadzony pojedynczo

## 9. Jakość zakupionego materiału.

Zakupiony materiał roślinny powinien mieć określone cechy. Sadzonki powinny być prawidłowo uformowane ( wymagana wysokość roślin podano w tabeli ) z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- Pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie wykształcony,
- Przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,

- System korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty,
- U roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła ta powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona
- Pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte,
- Korony drzew powinny być dobrze wykształcone przedstawiając odpowiednio nadaną formę .
- Blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenie mechaniczne rośliny
- ślady żerowania szkodników
- oznaki chorobowe
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach
- martwice i pęknięcie kory
- uszkodzenie paka szczytowego przewodnika
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej

## **10. Pielęgnacja drzew i krzewów w pierwszym roku po posadzeniu i w latach następnych.**

Zabiegi pielęgnacyjne w pierwszym roku po posadzeniu należy przeprowadzać wg obowiązujących zasad mających na celu doprowadzenie do regeneracji systemu korzeniowego, ewentualne zmniejszenie części nadziemnej przez ucinanie zbędnych pędów i gałęzi, przycinanie, podlewanie roślin wg ogólnie przyjętych zasad, zasilanie nawozami, wykonanie innych zabiegów pielęgnacyjnych.

Zaprojektowane w większości krzewy mają charakterystyczne dla każdego gatunku pokroje i nie wymagają formowania.

Posadzone krzewy berberysu należy przycinać, żeby spowodować ich rozkrzewienie. Pierwsze cięcie wykonujemy tuż po posadzeniu, jeżeli rośliny zostały posadzone wiosną. Rośliny posadzone jesienią zostawiamy na zimę bez cięcia i odkładamy tę czynność do wiosny przyszłego roku; rośliny nieprzycinane lepiej zimują.

Również należy zwrócić uwagę, czy na roślinach nie występują objawy chorobowe, które należy zwalczać.

Młode rośliny można zasilać nawozem wieloskładnikowym w dawce 70 g na 1 m<sup>2</sup>. Nawozi się je trzykrotnie, w kolejności:

- przed rozpoczęciem wegetacji,
- na początku m-c czerwca,
- przy końcu lipca, aby nie opóźnić drewnienia tegorocznych pędów.

W pierwszych latach po posadzeniu drzewa i krzewy mają słabo rozwinięty system korzeniowy i są wrażliwe na mrozy, dlatego przed nadejściem zimy na powierzchnię gleby wokół roślin kładzie się warstwę igliwia, suchych liści lub zleżałą korę a następnie przykrywa gałęziami świerkowymi w celu ochrony przed wiatrem.

## **11. Powierzchnie trawiaste.**

Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, kamieni i innych zanieczyszczeń powstałych przy rozbiórce istniejących nawierzchni i budowie nowych.

Powierzchnia pod trawnik powinna być pozbawiona chwastów.

Przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do krawężników o ok. 10-15 cm-(jest to miejsce na ziemię urodzajną). Ziemię pod przyszły trawnik należy przebadać pod względem zasobności w składniki pokarmowe, ponieważ każdy z makroskładników odgrywa istotną rolę we wzroście traw. Uzyskane wyniki wskażą, czy istnieje potrzeba stosowania nawozów. Jeśli w glebie pod przyszły trawnik stwierdzono optymalną zawartość podstawowych składników pokarmowych, można niezależnie zastosować nawożenie pełnoskładnikowym nawozem mineralnym, np. Azofoską w ilości 15-25 g nawozu na każdy metr kwadratowy powierzchni lub Osmocote.

Krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem przeznaczonym do obsiania.

Ziemię pod koronami drzew przekopujemy ręcznie, na pozostałym terenie mechanicznie. Teren powinien być wyrównany i splantowany. Przed siewem nasion ziemię należy zwałować wałem gładkim, a po siewie wałem kolczatką lub zagrabiec. Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, nasiona wysiewamy ręcznie lub mechanicznie w ilości 25-30 g nasion / m<sup>2</sup>.

Najlepszy okres siania to okres wiosenny, najpóźniej do połowy września.

W okresie suszy należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie.

Trawniki z siewu powinny składać się z gatunków niskich, rozłogowo-luźnokępkowych, o mocnym systemie korzeniowym. Przykładowa mieszanka traw gazonowych na różne gleby składa się z: Kostrzewa czerwona rozłogowa 45% Wiechlina łąkowa 45% Życica trwała 10%.

Trawniki powinny być strzyżone po osiągnięciu wysokości większej niż 5 cm, tak, aby nie dopuścić ich do wykłoszenia. Należy dosiewać trawę w miejscach gdzie wypadła.

### **UWAGA !**

We wskazanych w części graficznej Projektu miejscach należy w obrębie istniejących drzew wykonać zabezpieczenie powierzchni wokół drzewa kratką trawnikową PE wys. 5 cm ułożonej na warstwie żwiru 2-16 mm gr. 10 cm. wypełnionej żwirem jw. co zapewni dostęp wody i powietrza do systemu korzeniowego drzew.

Pielęgnacja drzew, krzewów i powierzchni trawiastych w pierwszym roku po posadzeniu należy do obowiązków Wykonawcy.

Roboty związane z wykonaniem i pielęgnacją robót w zakresie zieleni winno się zlecić firmie wyspecjalizowanej w tego rodzaju robotach. Należy spełnić wymagania dodatkowe, podane w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST D-09.01.01.

*Sporządziła:*

*inż. Joanna Wrzeszcz*

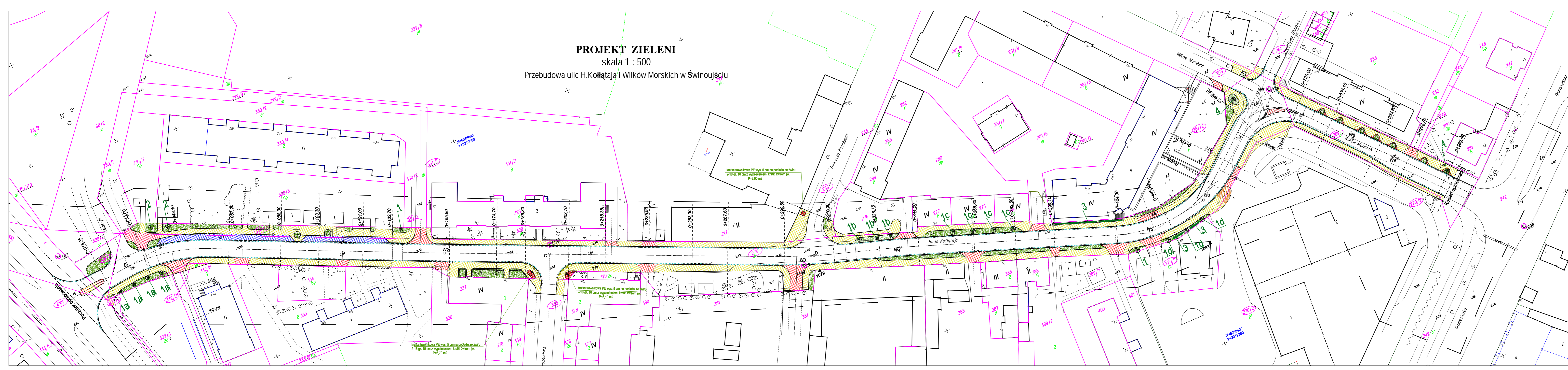
---



# PROJEKT ZIELENI

skala 1 : 500

Przebudowa ulic H.Kołtątaja i Wilków Morskich w Świnoujściu



### OZNACZENIA:

- nasadzenia krzewów
- nasadzenia drzew  
(a, b, g, d - odległości drzew przy sadzeniu podane w opisie technicznym)

- Crataegus x media „Paul's scarlet”*  
Głóg pośredni, odm. Paul's scarlet
- Forsythia "Maluch"*  
Forsycja odmiana "Maluch"
- Berberis Thunbergii „Atropurpurea"*  
Berberys Thunberga, odm. Atropurpurea
- Ulmus laevis*  
Wiąz szypułkowy

- kratka trawnikowa PE wys. 5 cm na podłożu ze żwiru 2-16 gr. 10 cm z wypełnieniem kratki żwirnem jw.

- zakres aktualizacji mapy

inż. Bogdan Misztura 76-004 Stanów, Karnieszewice 45 a tel. 604 118 578 e-mail: zubid@mimaria.pl		
Zakład Usług Budowlanych i Drogowych		
RYS. NR 1	INWESTOR:	Gmina Miasto Świnoujście
DATA: 05.2011	OBIEKT:	Przebudowa ulic H.Kołtątaja i Wilków Morskich w Świnoujściu
SKALA: 1:500	TEMAT:	PROJEKT ZIELENI
PROJEKTOWAŁA: inż. Joanna Wrzeszcz		