

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Opracowanie dokumentacji projektowej zagospodarowania terenów zieleni parku miejskiego „Podgórze”**

## **PROJEKT ZIELENI**

*LOKALIZACJA INWESTYCJI:*

**Park Podgórze** – działki nr: 1553/263, 1795/263 - Obręb 3 Świętochłowice

*INWESTOR:*

Gmina Świętochłowice  
ul. Katowicka 54  
41-600 Świętochłowice

*JEDNOSTKA PROJEKTOWA:*

Projekt Grupa Sławomir Kostur  
ul. Wyzwolenia 74  
41-940 Piekary Śląskie

*BRANŻA:* Zieleni

*PROJEKTANT:*

**inż. Sławomir Forystek**  
upr. nr NOT-SITO Poznań/TZ/0017/2012

Piekary Śląskie, październik 2016

## PROJEKT NASADZEŃ – Park Podgórze

Na opracowywanym terenie występują nasadzenia drzew i krzewów, niektóre z nich zostaną wycięte, gdyż kolidują z projektowaną inwestycją lub są w złym stanie zdrowotnym.

W zamian zostaną posadzone nowe krzewy na potrzeby nowej kompozycji zieleni.

Zaprojektowane gatunki krzewów charakteryzują się wysokimi walorami dekoracyjnymi.

Właściwie posadzone i pielęgnowane będą odporne na trudne warunki wzrostu i ewentualne dewastacje. Wpisują się one harmonijnie w projektowaną inwestycję i krajobraz.

Istotnym elementem wpływającym na dobór, układ i kompozycję projektowanej zieleni jest fakt stosunkowo niewielkich kosztów późniejszej eksploatacji i pielęgnacji, dostępność na rynku wybranych gatunków drzew i krzewów o odpowiednich parametrach, a także ich znaczna wytrzymałość i trwałość w trudnych warunkach wzrostu.

Na układ kompozycji miała znaczny wpływ skala realizowanego – kompleksu otoczenia obiektu i istniejącej już zieleni.

### 1. Projekt wykonawczy szaty roślinnej

#### 1.1. Uwagi ogólne

Wykonawca nasadzeń zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac będących przedmiotem zlecenia (kontraktu) z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej (budowlanej) i rzetelnej wiedzy zawodowej, a także zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie wykonawstwa terenów zieleni.

Wskazano jest, aby wszystkie prace związane z zakładaniem prowadzić po zakończeniu prac budowlanych przewidzianych w „Projekcie Budowlanym”.

Prace realizacyjne powinny być wykonywane przez specjalistyczną firmę ogrodniczą posiadającą odpowiednie doświadczenie w prowadzeniu tego typu robót.

#### 1.2. Cechy materiału roślinnego na potrzeby projektu

Materiał roślinny użyty do nasadzeń rekompensacyjnych powinien odpowiadać wymiarom/normom określonym w załączniku do projektu **tabela 1** w odpowiednich ilościach.

Ponadto materiał roślinny zakupiony przez Wykonawcę powinien posiadać odpowiednie cechy jakościowe i zdrowotne. Wszystkie rośliny powinny być zdrowe, wolne od szkodników i chorób, zgodne w wyglądzie z odmianą, w dobrej kondycji, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym, odpowiednim dla wielkości i odmiany.

Rośliny z zakrytym systemem korzeniowym powinny posiadać dobrze wykształcony system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część nadziemną i rosnąć przynajmniej jeden pełny sezon wegetacyjny w pojemniku (donicy) o pojemności dostosowanej do wielkości rośliny.

Wykonawca jest zobowiązany poinformować **Inwestora** o wszelkich zmianach jakie mogą nastąpić w przypadku gdy rośliny nie są dostępne w rozmiarze, odmianie czy ilości wymaganej w specyfikacji szczegółowej. **Tabela 1**

## **Drzewa, krzewy, trawniki**

Dla drzew i krzewów w balotach najdogodniejszym terminem sadzenia jest okres jesienny (od początku października do końca listopada). Dopuszczalny jest także okres wczesnowiosenny, przed rozpoczęciem okresu wegetacyjnego, od początku marca do końca kwietnia.

Dla drzew i krzewów z pojemników możliwe jest sadzenie w terminie dowolnym, lecz nie w zamrożone podłoże lub w upał (powinno odbywać się w sprzyjających warunkach atmosferycznych - pochmurne, bezwietrzne i wilgotne dni).

Sadzenie należy wstrzymać jeśli warunki powyższe są niespełnione i mogą niekorzystnie oddziaływać na przyjęciu i wzroście roślin.

Ze względu na praktycznie nieograniczony termin sadzenia oraz większą gwarancję przyjęcia roślin, wskazane jest sadzenie roślin (proponuje się w szczególnie trudnych warunkach glebowych) sadzenie roślin z uprawy kontenerowej (donice)

### **1.3. Przygotowanie terenu, roboty ziemne, uprawa gleby**

#### **1.3.1. Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu, śmieci**

Obszary przeznaczone pod nasadzenia drzew powinny być wolne od resztek pobudowlanych, gruzu oraz innych zanieczyszczeń. Z powierzchni należy usunąć wszystkie zanieczyszczenia znajdujące się w warstwie gleby urodzajnej. Zanieczyszczenia należy wywieźć na wysypisko.

#### **1.3.2. Wymiana gruntu, dowóz gleby urodzajnej (ziemi próchnicznej)**

Na terenach przeznaczonych pod obsadzenia przewidziano dowóz gleby urodzajnej dla potrzeb zaprawiania dołów pod sadzone drzewa, krzewy i trawniki.

#### **1.3.3. Mikro niwelacja terenu, modelowanie terenu**

Przed przystąpieniem do uprawy gleby, obszary przeznaczone pod nasadzenia należy zniwelować w taki sposób, aby ich powierzchnia łączyła jednolitą płaszczyznę zaprojektowane poziomy sąsiadujących nawierzchni utwardzonych (płyty, ciągi komunikacyjne i place).

### **1.4. Sadzenie materiału roślinnego na gruncie rodzimym**

Rośliny rozmieszcza się w terenie na podstawie rysunków dołączonych do specyfikacji stanowiącej część niniejszego opracowania. Drzewa i krzewy powinny być usytuowane w miejscach i ilościach wskazanej na odpowiednich rysunkach i tabelach.

Doły pod drzewa i krzewy należy wykonać bezpośrednio przed sadzeniem. Wielkość dołów należy dostosować do wielkości bryły korzeniowej z zachowaniem marginesu zapasu rzędu, co najmniej 10-25 cm. (dołki do sadzenia powinny być takiej wielkości, by nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni). Ściany i dno dołów powinny być spulchnione. Ziemia użyta do zaprawy dołów musi posiadać odpowiednią „luźną” strukturę i musi być wolna od zanieczyszczeń.

Przysypujemy rośliny ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym lub kompostem 2:1 do poziomu, na jakim rosły w szkółce, dociskamy ziemię wokół sadzonych roślin tak by nie uszkodzić systemu korzeniowego.

Po obsypaniu bryły korzeniowej do poziomu na jakim roślina rosła w szkółce, należy ziemię wokół roślin wyrównać i uformować płytkie zagłębienie wokół nich – misę zabieg ten będzie ułatwiał gromadzenie wody przy roślinach, oraz zwiększał efektywność podlewania.

Podlewamy drzewa i krzewy zaraz po posadzeniu (minimum 25 l na 1 drzewo, 5 l na 1

krzew).

Pień umocować do palików drewnianych taśmą parcianą (po jednym na każde drzewo, przy większych wymiarach drzew 2 paliki łączone półwałkami). Paliki należy zakopać na głębokość ok. 1 m, przy czym nad powierzchnie gruntu powinny wystawać na wysokość minimum 1,5 m.

### **Trawniki z rolki**

Na wyrównaną, odchwaszczoną i oczyszczoną z kamieni bądź zanieczyszczeń powierzchnię należy rozścielić warstwę humusu min. 10 cm, równo zagrabić i uwałować walcem gładki. Płaty trawy rozkładać na wilgotną glebę. Płaty darni powinny być jednolicie zielone, gęste, zwarte, bez pustych i wysuszonych miejsc. Trawa musi mieć nieuszkodzony system korzeniowy i nie może być skażona chwastami.

Po ułożeniu darni należy zwałować i obficie podleć. Wszelkie zewnętrzne krawędzie najlepiej zabezpieczyć warstwą torfu lub piasku. Ważnym warunkiem prawidłowego przyjęcia się wyłożonej darni jest jej systematyczne i obfite podlewanie niedopuszczające do przesuszenia trawy. Rozkładania trawy z rolki można o dowolnej porze roku, zaleca się rozkładanie wiosną lub jesienią podczas łagodnej pogody. Trawę rozkładać należy najpóźniej dwa dni po oderwaniu jej od podłoża, stąd ważnym jest ustalenie i niezwłoczne przywiezienie darni od dostawcy.

Paski darni układać należy naprzemiennie w rzędach

Po rozłożeniu darni należy ją obficie podleć.

Pierwsze koszenie należy wykonać po tygodniu gdy wysokość źdźbła osiągnie ok 8-12 cm. Ścięcie trawy powinno być do wysokości ok 6 cm. W późniejszych koszeniach ścięcie trawy może być do wysokości nie mniejszej jak 4 cm.

Proces ukorzeniania trawy trwa ok 3 tygodni

W przypadku zastosowania trawnika z siewu:

Należy stosować wyłącznie gotowe mieszanki traw w zależności od umiejscowienia trawnika.

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg. której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Mieszanka nasion powinna zapewnić dużą odporność trawnika na susze, mróz i zanieczyszczenia.

## **2. Pielęgnacja powykonawcza w pierwszym roku po posadzeniu**

### **2.1. Uwagi ogólne**

Pielęgnacja powykonawcza drzew będzie prowadzona przez Wykonawcę i na jego koszt przez okres 12 miesięcy od daty dokonania odbioru robót ujętych niniejszym projektem (gwarancja Wykonawcy). Po tym okresie nastąpi ostateczny odbiór robót. Pielęgnacja w następnych 24 miesiącach gwarantująca dobrą kondycję drzew i krzewów (w okresie 3 lat od posadzenia)

#### **2.2.1 Pielęgnacja drzew liściastych**

- odpowiednie przycięcie pędów w koronie drzew (skrócenie pędów ok. 30-70%), wiosna, przed pierwszym sezonem wegetacyjnym;
- kontrola palików, ewentualna wymiana uszkodzonych z regulacją napięcia taśm parcianych.
- korekta mis wokół drzew z usunięciem chwastów;
- systematyczne podlewanie w okresie wegetacyjnym (częstotliwość i ilość wody)

uzależniona od warunków pogodowych i stopnia uwilgotnienia podłoża);

- w miarę potrzeb zasilanie nawozami NPK, najkorzystniej na przełomie marca i kwietnia w ilościach zgodnych z instrukcją producenta nawozów;
- wymiana egzemplarzy drzew uszkodzonych lub uschniętych zgodnie z technologią sadzenia opisana wyżej.

### **2.2.2 Pielęgnacja powierzchni trawiastych**

Pierwsze koszenie - do wysokości 6cm, gdy trawa osiągnie 8-12cm

Koszenie - nie krócej niż połowa wysokości trawy średnio dwa razy na miesiąc (w zależności od tempa wzrostu) kosiarkami nożycowymi, w trudno dostępnych miejscach wykaszarkami żyłkowymi; wysokość trawy nie powinna przekraczać 8 cm;

Nawadnianie - w przypadku bezdeszczowej aury, szczególnie w czasie suszy, zraszać często zraszaczem lub dyszą rozpylającą (rano lub wieczorem w celu zapewnienia odpowiedniej wilgotności podłoża)

Nawożenie - systematyczne zasilanie nawozami mineralnymi lub organiczno- mineralnymi (co 3 miesiące mieszanki wieloskładnikowe bogate w azot - kwiecień, czerwiec, sierpień) lub specjalnymi nawozami do trawników w dawkach zalecanych przez producentów.

Pierwsze nawożenie po pierwszym koszeniu; w roku wegetacyjnym, gdy trawa rozpocznie swój wzrost;

Chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać środkami chwastobójczymi o selektywnym działaniu, które należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Przewiduje się dosiewy uzupełniające dla trawników (jeden dosiew obowiązkowy) w przypadku braku wzrostów.

**Uwaga: w okresie zimowym nie należy składować śniegu na powierzchniach trawiastych!**

### **2.3. Pielęgnacja drzew liściastych i iglastych w następnych 24 miesiącach od posadzenia**

W celu zachowania żywotności i właściwej kondycji posadzonych drzew, prace pielęgnacyjne należy kontynuować minimum przez następne 24 miesiące (łącznie 3 lata od dnia wydania Decyzji).

- kontrola palików, ewentualna wymiana uszkodzonych z regulacją napięcia taśm parcianych.
- korekta mis wokół drzew z usunięciem chwastów;
- systematyczne podlewanie w okresie wegetacyjnym (częstotliwość i ilość wody uzależniona od warunków pogodowych i stopnia uwilgotnienia podłoża);
- w miarę potrzeb zasilanie nawozami NPK, najkorzystniej na przełomie marca i kwietnia w ilościach zgodnych z instrukcją producenta nawozów;
- uzupełnianie warstwy ściółki z kory drzew iglastych.
- spulchnianie gleby wokół pni drzew wykonywane zwykle w trakcie odchwaszczania;
- płytkie przekopywanie gleby wokół pni drzew na zimę.

Prace te będą wykonywane na koszt Inwestora.

### **2.4. Pielęgnacja nasadzeń roślin niskich**

- regularne podlewanie w zależności od potrzeb (pogody)
- nawożenie nawozami wieloskładnikowymi, np. azofoską (50 g/m<sup>2</sup>) w trzech dawkach od kwietnia do czerwca lub wieloskładnikowym nawozem o spowolnionym działaniu

wg zaleceń producenta

- zapobieganie zachwaszczeniu i usuwanie chwastów i odrostów

### 3. Zestawienia

#### 3.1 Wykaz rysunków- Projekt nasadzeń

Rys 1.

#### 3.2. Wykaz drzew i krzewów Tabela 1

Park Podgórze Śląska Projekt nasadzeń

Nr	Wykaz projektowanych gatunków roślin – nazwa polska	nazwa łacińska	rozstawa więźba	sztuki	m2	min wysokość m	obw. Pnia 1,3m	donica [litr] bryła korzeniowa średnica [cm]
4	Buk pospolity Dawyck	Fagus silvatica 'Dawyck'	zgodnie z rys.	7	-	180cm	16-18cm	60-80 cm
3	Wiąz holenderski Wredei	Ulmus x hollandica 'Wredei'	zgodnie z rys.	9	-	180cm	16-18cm	60-80 cm
2	grab pospolity	Taxus baccata "'Fastigiata"	x50 rzędowo	190	-	0,3	-	2-3l
1	Tawuła japońska Gold flame	Spiraea japonica 'Goldflame'	x50 rzędowo	70	-	0,3	-	2-3l

#### 4. Uwagi końcowe

W przypadku wystąpienia niemożliwych do przewidzenia w momencie projektowania przeszkód w zaplanowanym rozmieszczeniu drzew w terenie, dopuszcza się przesunięcia sadzonych roślin w ramach projektowanych skupin roślin. Fakt ten powinien być uzgodniony z autorami projektu i odnotowany w dzienniku budowy lub w protokole odbioru robót.