



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELEŃCA DZIEDZIŃCA  
WEWNĘTRZNEGO SZPITALA IM. STANISŁAWA  
LESZCZYŃSKIEGO  
W KATOWICACH

Opracowanie:  
mgr inż. arch. kraj. Zuzanna Wrzos-Wodecka

Warszawa, Sierpień 2015

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

## CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne .....	3
1.1. Nazwa inwestora.....	3
1.2. Lokalizacja inwestycji .....	3
1.3. Zakres terytorialny opracowania .....	3
1.4. Przedmiot i cel opracowania.....	3
1.5. Podstawa opracowania.....	3
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	3
2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu .....	3
2.2. Szata roślinna.....	5
3. Rozwiązania projektowe.....	6
3.1. Projektowane elementy budowlane oraz zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym .....	6
3.2. Zieleń .....	8
3.3. Mała architektura .....	13

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

1. Rys. 2015\_PZT\_SI\_001, Istniejący stan zagospodarowania terenu – drzewa proponowane do usunięcia ze względu na zły stan zdrowotny, skala 1:500
2. Rys. 2015\_PZT\_P\_001, Projekt zagospodarowania terenu – plan sytuacyjny, skala 1:200
3. Rys. 2015\_PZT\_P\_002, Projekt zagospodarowania terenu – dobór gatunkowy roślin, skala 1:200
4. Rys. 2015\_PZT\_P\_003, Projekt zagospodarowania terenu – plan sytuacyjny, skala 1:200
5. Rys. 2015\_PZT\_P\_D\_002, Najbliższe otoczenie rzeźby „Wiktoria rzucająca wieniec” - przekrój, skala 1:25

## **1. Dane ogólne**

### **1.1. Nazwa inwestora**

---

Inwestorem jest Szpital im. Stanisława Leszczyńskiego w Katowicach.

### **1.2. Lokalizacja inwestycji**

---

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie śląskim, w mieście Katowice, na terenie dzielnicy Śródmieście przy ul. Raciborskiej.

### **1.3. Zakres terytorialny opracowania**

---

Zakres opracowania obejmuje zieleniec na dziedzińcu wewnętrznym szpitala im. Stanisława Leszczyńskiego w Katowicach przy ul. Raciborska 27 w Katowicach.

### **1.4. Przedmiot i cel opracowania**

---

Przedmiotem opracowania projekt zagospodarowania dziedzińca wewnętrznego w zakresie terytorialnym obejmującym zieleniec dziedzińca – otoczenie rzeźby „Wiktoria Rzucająca Wieniec”, w zakresie tematycznym – opracowanie posadowienia rzeźby, koncepcja kompozycji roślinnej otoczenia rzeźby oraz zielenca dziedzińca, projekt przebiegu chodników i dobór nawierzchni.

### **1.5. Podstawa opracowania**

---

Podstawą do opracowania jest kserokopia mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 oraz wizja lokalna na terenie opracowania w sierpniu 2015 roku.

## **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

### **2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu**

---

Zieleniec dziedzińca wewnętrznego szpitala stanowi centralnie usytuowany obszar znajdujący się między budynkami szpitala. Elementami głównymi zagospodarowania zielenca są: rzeźba stojąca w niefunkcjonującej fontannie zlokalizowanej w jego centrum, ciągi piesze o nawierzchni z szarych płyt betonowych o wym. 50 cm x 50 cm przebiegające w sposób kulisty na około fontanny i promienisty w kierunkach narożników zielenca oraz drzewa liściaste, iglaste i trawniki.

Na terenie zielenca znajdują się również elementy małej architektury tj.: ławki z drewnianymi siedziskami, kosze na śmieci oraz betonowe elementy stanowiące pozostałości po dawnych ławkach.





Fot.1 Widok na zieleniec dziedzińca od strony głównego wejście (fot. Z.Wrzos-Wodecka, 2015)



Fot. 2 Centralny plac z fontanną i rzeźbą „Wiktoria Rzucająca Wieniec” (fot. Z.Wrzos-Wodecka, 2015)



Fot. 3 Elementy małej architektury na terenie zielenca (fot. Z.Wrzos-Wodecka, 2015)

## 2.2. Szata roślinna

Drzewa znajdujące się na terenie objętym opracowaniem to głównie gatunki tj.: robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*) i klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) w większości charakteryzujące się dobrym stanem zdrowotnym i posuszem na poziomie 10-20%. Inne gatunki drzew występujące na obszarze zieleńca to: świerk pospolity (*Picea abies*), modrzew pośredni (*Larix xeurolepis*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), dąb czerwony (*Quercus rubra*). Kilka drzew charakteryzuje się złym stanem zdrowotnym i posuszem na poziomie 80-100%, a nawet brakiem korony, w związku z tym zaleca się ich usunięcie i posadzenie w zamian nowych drzew liściastych. Ponadto do usunięcia proponuje się również młode drzewa iglaste, które gatunkowo nie komponują się ze starodrzewem na terenie opracowania oraz kolidują z koncepcją zagospodarowania terenu. Do usunięcia przewidziane są również cztery krzewy z gatunku Żywotnika zachodniego (*Thuja occidentalis*) rosnące na obrzeżasz niecki dawnej fontanny. Wykaz drzew proponowanych do usunięcia przedstawia tabela 1. Wykaz drzew kompensacyjnych w dalszej części opracowania projektowego.

**Tabela 1. Wykaz drzew proponowanych do usunięcia.**

Lp.	Nazwa gatunkowa łacińska	Nazwa gatunkowa polska	Obwód pnia [cm]	Szerokość korony [m]	Wysokość drzewa [m]	Przyczyna
1	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	170	brak	7	Posusz 100%, brak korony
2	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	92	3	11	Zły stan zdrowotny, posusz 70%
3	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	72	2	8	Posusz 100%
4	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	130	brak	7	Posusz 100%, brak korony
5	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	87	3	11	Zły stan zdrowotny, posusz 80%
6	<i>Acer platanoides</i>	Klon jawor	180	4	9	Zły stan zdrowotny, posusz 80%
7	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	45	2	4	Kolizja
8	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	45	2	4	Kolizja
9	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	45	2	4	Kolizja
10	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	45	2	4	Kolizja
11	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	45	2	4	Kolizja
12	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	45	2	4	Kolizja
13	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	20	1	2	Kolizja



### 3. Rozwiązania projektowe

#### 3.1. Projektowane elementy budowlane oraz zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym

---

##### 3.1.1. Prace przygotowawcze

- Demontaż niefunkcjonującej fontanny, zasypanie terenu i przygotowanie pod wykonanie nawierzchni żwirowej pod posadowienie rzeźby „Wiktoria Rzucająca wieniec”;
- Usunięcie kamieni otaczających fontannę i przygotowanie terenu do posadzenie roślin;
- Likwidacja starych nawierzchni z betonowych płyt chodnikowych (ok. 550 m<sup>2</sup>) oraz betonowych krawężników wewnątrz zieleńca (ok. 550 mb).
- Likwidacja zniszczonych i nieatrakcyjnych elementów małej architektury (ławki, kosze itp.)

##### 3.1.2. Fundament betonowy pod cokołem rzeźby „Wiktoria Rzucająca Wieniec”

Należy wykopać dół o wymiarach odpowiadających wymiarom cokołu rzeźby, o głębokości 130cm. Dno i boki dołu zabezpieczyć geowłókniną antykorzenną łącząc na zakładkę na stykach. Następnie wykonać warstwy budowlane (układ od góry do dołu):

- Izolacja przeciwwodna bitumiczna nakładana w płynie dwuwarstwowo, np. weber.tec Superflex 10, na wszystkich powierzchniach fundamentu
- Beton C20/25 zbrojony przeciwskurczowo po obwodzie i na górnej płaszczyźnie siatką stalową śr. 3mm oczko 100x100mm – 100cm
- Izolacja przeciwwodna bitumiczna nakładana w płynie dwuwarstwowo, np. weber.tec Superflex 10
- Beton C10 – 10cm
  - warstwa wyrównująca piasek rzeczny ubity mechanicznie do stopnia zagęszczenia  $\lambda_d=0,92$  - 10cm

Cokół rzeźby posadzić bezpośrednio na fundamencie. Należy zapewnić zachowanie podanych wyżej stopni zagęszczenia, w razie wątpliwości potwierdzone wykonaniem odpowiednich badań przez geotechnika (zlecenie badań mieści się w zakresie uprawnień ustawowych inspektora nadzoru inwestorskiego), w przeciwnym wypadku ciężar rzeźby spowoduje jej zapadnięcie się w grunt i/lub przechylenie na bok.

##### 3.1.3. Najbliższe otoczenie rzeźby „Wiktoria Rzucająca Wieniec”

W celu utrudnienia bezpośredniego podejścia osób trzecich do rzeźby proponuje się przywrócić w tym miejscu fontannę wykonaną z granitu o kolorystyce takiej samej jak cokół rzeźby oraz nawierzchnie chodników. Niecka fontanny będzie stanowiła „fosę” wokół rzeźby, o głębokości

50 cm, wypełnioną wodą. Proponuje się montaż urządzenia, które wprowadzi wodę w ruch, dzięki temu osoby odpoczywające na terenie zieleńca, będą słyszeć przyjemny dźwięk płynącej wody. Wysokość otoku fontanny w stosunku do poziomu gruntu powinien być taki sam jak obecnie, czyli ok 10cm. Rzeźba będzie posadowiona na cokole o wysokości 120 cm na środku projektowanej fontanny „fosy”, na granitowym podwyższeniu odpowiadającym wysokości otoku całej fontanny. Rzeźba nie będzie miała bezpośredniego kontaktu z wodą. Wokół rzeźby zaplanowane jest oświetlenie w postaci reflektorów kierunkowych zwróconych w jej stronę. Wokół fontanny przewiduje się posadzenie niskich zimozielonych roślin okrywowych rosnących do wysokości ok. 20 cm. Proponuje się wykonanie dodatkowego monitoringu w centralnej części zieleńca, blisko rzeźby w celu jej ochrony przed ewentualnym zniszczeniem, czy kradzieżą.

#### 3.1.4. Przebieg chodników

Projektowany przebieg chodników nawiązuje do istniejącego układu z niewielkimi modyfikacjami funkcjonalnymi. W centralnej części zieleńca będzie okrągły plac z rzeźbą „Wiktoria Rzucająca Wieniec” w środku. Wokół centralnego placu w odległości kilku metrów projekt przewiduje utworzenie dodatkowej ścieżki, która urozmaici obszar zieleńca i usprawni jego komunikację. Chodniki biegnące z centralnego placu promieniście na zewnątrz zieleńca swym przebiegiem nawiązują do istniejącego układu chodników. Projektowana szerokość chodników wynosi 2 metry, natomiast szerokość ww. dodatkowej ścieżki to 1,5 metra. Dodatkowo w kilku miejscach przewiduje się wykonanie nisz na posadowienie ławek i koszy na śmieci. Nawierzchnia projektowanych chodników proponujemy wykonać z kostki granitowej o cieplej jasnej barwie stanowiącej kontrast dla rzeźby pokrytej zieloną naturalną patyną (fot. 5)



Fot. 4. Granit – wzór koloru

### 3.1.3. Nawierzchnie

Nawierzchnia wszystkich ścieżek oraz nisz przeznaczonych do posadowienia ławek i koszy:

- kostka granitowa 80mm/100mm (lub 60mm/80mm)
- kruszywo drenażowe samoklinujące frakcji 8-16mm ubite mechanicznie do stopnia zagęszczenia  $ld=0,9$  -10 cm
- warstwa wyrównująca piasek rzeczny ubity mechanicznie do stopnia zagęszczenia  $ld=0,9$  - 10cm

Obrzeża - ścieżki:

- Granitowe 60 mm x 200 mm x 800-1200 mm

## 3.2. Zielen

---

### 3.2.1. Kompozycja roślinna

Na całym obszarze zieleńca projekt przewiduje wykonanie nowych powierzchni trawnikowych z gatunków traw przeznaczonych do miejsce zacienionych. Pod drzewami przewiduje się posadzenie niskich roślin okrywowych odpornych na warunki miejskie i zacienienie. Wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych oraz wokół głównego centralnego placu wewnątrz zieleńca przewidziane są: drzewa liściaste o niewielkich koronach i wolnym wzroście odporne na warunki miejskie oraz ozdobne z liści, kwiatów i owoców, grupy średnich krzewów liściastych w formie strzyżonego żywopłotu oraz roślin z grupy traw ozdobnych w celu podkreślenia projektowanego układu przestrzennego zieleńca. Ponadto posadzenie średnich krzewów planowane jest również w kilku miejscach na obrzeżach zieleńca w celu uniemożliwienia parkowania samochodów na jego terenie i tym samym ochrony drzew i trawników przed zniszczeniem. W centralnej części zieleńca w najbliższym otoczeniu rzeźby „Wiktoria Rzucająca Wieniec” planowane jest posadzenie niskich zimozielonych roślin okrywowych do wysokości ok. 20 cm.

### 3.2.2. Zabiegi pielęgnacyjne

Większość drzew znajdujących się na terenie zieleńca przewidziana jest do adaptacji i ewentualnych zabiegów pielęgnacyjnych:

- Usunięcie konarów drzew nisko przewijających nad chodnikami;
- Usunięcie drzew suchych i martwych, grożących zawaleniem;
- Usunięcie karp pozostałych po wyciętych drzewach;
- Porządkowanie istniejącego drzewostanu m.in. oczyszczenie z połamanych i suchych gałęzi;



- Usunięcie schnących krzewów liściastych i iglastych;
- Likwidacja istniejących powierzchni trawnikowych – usunięcie istniejącej zachwaszczonej darni i przygotowanie terenu do posadzenia nowej roślinności.
- Oczyszczenie z posuszu o połamanych gałęzi drzew;
- Regularna kontrola i pielęgnacja drzewostanu;

### 3.2.3. Wykaz materiału roślinnego

Rzut przedstawiający projekt zieleni to rysunek: 2015\_PZT\_P\_002

Oznaczenie na rzucie czytać w następujący sposób: gatunek rośliny (lp) / ilość sztuk np. 3/6 – 6 szt. *Symphoricarpos* × *doorenbosii* 'Magic Berry'

**Tabela 2. Wykaz drzew proponowanych do nasadzenia.**

Lp.	Nazwa Gatunkowa		Wielkość Roślin [cm]	Obwód pnia [cm]	Typ materiału szkółk.	Ilość sztuk
	Nazwa łacińska	Nazwa polska				
	Drzewa liściaste					
1	<i>Sorbus aucuparia</i> 'Fastigiata'	Jarząb pospolity 'Fastigiata'	380	11-12	Pojemnik C30	10
2	<i>Acer negundo</i> 'Flamingo'	Klon jesionolistny 'Flamingo'	180	11-12	Pojemnik C25	8
	Krzewy liściaste/Trawy ozdobne					
3	<i>Symphoricarpos</i> × <i>doorenbosii</i> 'Magic Berry'	Śnieguliczka Doorenbosa 'Magic Berry'	50-70	-	Pojemnik P11/C1,5	242
4	<i>Salix purpurea</i> 'Nana'	Wierzba purpurowa 'Nana'	50-70	-	Pojemnik C3	72
5	<i>Miscanthus sinensis</i> Purple Fall	Miskant Chiński Purple Fall	50-70	-	Pojemnik C3	50
	Rośliny okrywowe					
6	<i>Pachysandra terminalis</i> 'Green Carpet'	Runianka japońska 'Green Carpet'	15-20	-	Pojemnik C1,5	750

### 3.2.4. Dane techniczne sadzenia drzew i krzewów

#### A. Przygotowanie podłoża

- należy oczyścić obszar z kamieni, korzeni chwastów wieloletnich, oraz samosiewów
- zaorać teren pługiem z pogłębiaczem do głębokości ok. 60cm, po to by nadarnić strukturę gruzelkową
- na wiosnę przenawozić torfem

## B. Przygotowanie roślin

- wykopanie, transport i sadzenie roślin w chłodne pochmurne dni, aby ograniczyć straty wody
- okrycie roślin na czas transportu, w celu zabezpieczenia przed osuszającym działaniem wiatru i promieni słonecznych
- jeżeli podczas transportu, roślina wraz z bryłą korzeniową uległa przesuszeniu, trzeba przed posadzeniem włożyć ją do wody na kilka godzin.
- jeśli na dostarczonej roślinie widać oznaki przemrożenia trzeba umieścić ją w chłodnym, osłoniętym od przymrozków miejscu aż zagrożenie minie.
- Należy zachować jak najkrótszy czas przetrzymywania roślin na placu budowy od czasu wykopania ich ze szkółki do czasu posadzenia
- Do roślin iglastych i zimozielonych można zastosować specjalne emulsje woskowe, które zmniejszają transpirację, pozwalają na łatwiejsze przyjmowanie się wykopywanych roślin. Spryskuje się rośliny przed wykopaniem
- przed sadzeniem roślin bez bryły korzeniowej, zgniecione i uszkodzone korzenie należy obciąć
- usunąć wszystkie części rośliny, które uległy zniszczeniu przy użyciu ostrego sekatora prostopadle do osi korzenia

## C. Termin sadzenia

- od drugiej połowy września do pierwszej połowy października – drzewa liściaste
- termin sadzenia drzew i krzewów iglastych oraz krzewów liściastych – koniec sierpnia i początek września

## D. Technika sadzenia

- doły należy wykopać przed dostarczeniem roślin na miejsce sadzenia
- głębokość i szerokość należy dostosować do wielkości roślin, tak aby można je było umieścić swobodnie.
- podczas kopania dołu urodzajną warstwę (wierzchnią) gleby odkłada się, oddzielając ją od warstwy głębszej
- doły na drzewa zazwyczaj kopie się do głębokości ok. 70 cm, a średnicy 70 – 120 cm
- dla krzewów kopie się dołki o głębokości ok. 50 cm i średnicy ok. 30 – 70 cm
- jeśli podczas transportu roślina z bryłą korzeniową uległa przesuszeniu, należy ją na kilka godzin przed posadzeniem umieścić w wodzie - lecz nie można dopuścić do rozmycia bryły korzeniowej
- podnosząc roślinę trzeba zawsze chwytać za bryłę lub jej opakowanie, ale nie za roślinę
- dokładnie wymierzyć głębokość dołu, żeby nie wyciągać rośliny kilka razy
- do sadzenia niezbędne są dwie osoby, jedna trzyma roślinę wewnątrz dołu, a druga obsypuje korzenie ziemią
- umieścić roślinę tak by szyjka korzeniowa znajdowała się o parę cm wyżej niż w szkółce, gdyż spulchniona ziemia po posadzeniu będzie osiadać
- zdjąć zabezpieczenie bryły po ustawieniu rośliny, jeśli jest to tkanina jutowa to ulegnie rozkładowi

- wolną przestrzeń między bryłą a ściankami dołu wypełnia się ziemią a następnie lekko ugniata tępym kołkiem
- obfite podlanie drzewa - woda wraz z ziemią dobrze zamula puste miejsca pomiędzy korzeniami
- po posadzeniu, wokół drzewa formuje się lekkie zagłębienie (miskę)
- po obfitym podlaniu miskę należy wyłożyć torfem (gr. 2 - 3cm) zwilżony torf chroni ziemię przed wysychaniem
- drzewa należy zabezpieczyć za pomocą 3 palików, wkopanych po obwodzie pnia i przywiązanych w ósemkę (paliki należy wymieniać, co 4 lata)

### 3.2.5. Zakładanie trawnika

#### A. Przygotowanie podłoża

- usunięcie kamieni, korzeni chwastów wieloletnich, samosiewów
- przekopanie podłoża do głębokości ok. 20 cm
- wyrównanie powierzchni poprzez uwałowanie
- dodanie piasku gruboziarnistego oraz torfu w ilości nie mniejszej niż 5 l/m<sup>2</sup> i kolejne zwałowanie
- przerwa ok. 5 tygodni
- po 5 tygodniach trzeba zwalczyć wyrosnięte chwasty stosując herbicydy
- bardzo dokładne wyrównanie powierzchni
- przy pomocy grabi wzruszyć glebę na głębokość 5cm
- wyrównanie spulchnionej warstwy
- wysianie mieszanki trawy

#### B. Skład mieszanki

- Festuka ovina - Kostrzewa owcza 15%
- Agrostis stolonifera – Mietlica rozłogowa 3%
- Poa Annua – Wiechlina roczna 6%
- Lolium perenne – Życica trwała 76%

#### C. Termin siewu

- Druga połowa kwietnia, pierwsza połowa maja

#### D. Technika siewu

- Siew przy użyciu siewnika
- nasiona należy wysiewać przy bezwietrznej pogodzie, wyrzucając blisko powierzchni gleby
- nasiona należy co jakiś czas mieszać, ponieważ drobne nasiona przemieszczają się niżej (wiechlina) natomiast większe (życica) pozostaną na górze
- wysiewać na krzyż (w „kratkę” połowę w jednym kierunku, a drugą prostopadle do pierwszego kierunku)

### 3.2.6. Pielęgnowanie roślin w pierwszym roku po posadzeniu

#### A. Pielęgnowanie drzew i krzewów

- powstałe ubytki ściółki należy uzupełnić
- podczas długotrwałego braku opadów drzewa i krzewy zimozielone przed okresem zimowym oraz podczas ocieplania należy obficie podlać
- powstałe wiosną niedobory niektórych elementów niezbędnych do prawidłowego rozwoju drzew (krzewów) należy uzupełnić nawozami (np. Azofoską 25 g/m<sup>2</sup>)
- wiosną skrócić części nadziemne w celu ograniczenia strat wody –przycięcie pędów o ok. 1/3 (drzewa i krzewy liściaste)
- Drzewa owocowe można przycinać zimą, ale temperatura nie może spadać bardzo poniżej zera
- przed zimą pokryć pnie preparatem wapniowym (biały kolor) w celu ochrony przed zmianami temperatur na początku wiosny, co może powodować pęknięcie kory
- wczesną wiosną ocienić rośliny za pomocą rzadkiej tkaniny dla ograniczenia transpiracji
- w celu zwalczania chwastów zastosować środki chwastobójcze
- jesienią spod drzew usuwać opadłe liście
- jeżeli pojawią się objawy żerowania szkodników, należy usunąć je odpowiednim preparatem chemicznym

#### B. Pielęgnowanie żywopłotów liściastych

- tej samej jesieni po posadzeniu żywopłotu wykonać cięcie korekcyjne na wysokości 10 cm
- jeśli widoczne są objawy niedoboru mikroelementów zastosować nawożenie, najlepiej nawozem wieloskładnikowym (np. Azofoska 25 g/m<sup>2</sup> – jesienią i wczesną wiosną)
- kiedy nie ma opadów, żywopłot podlewać
- formowania żywopłotów dokonywać poprzez cięcie pod koniec okresu wegetacji
- w celu zagęszczenia żywopłotu wiosną dokonać jego cięcia ( o 10 cm), ciąć pod kątem tak, by światło docierało do dolnych części krzewów (jakby na ścięty stożek)
- jeśli to żywopłot liściasty, po zakończeniu procesu wegetacji spod krzewów usunąć opadłe liście
- uzupełnić powstałe ubytki w ściółce

#### C. Pielęgnowanie trawników

- pojawiające się chwasty trwale w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie, stałe koszenie w znacznym stopniu osłabia ich wzrost
- kiedy trawa osiągnie wysokość 3 -5 cm, powierzchnię trawnika należy uwałować lekkim wałem - wałowanie przeprowadzić na glebie umiarkowanie wilgotnej (plastycznej).
- pierwsze koszenie należy wykonać po upływie 3 dni od wałowania – skracając końce liści tylko o 1,5 - 2cm (należy użyć kosiarki bębnowej o bardzo ostrych ostrzach) takie koszenie powoduje intensywniejsze krzewienie się młodych roślin
- koszenie należy wykonywać regularnie, kiedy wysokość trawy przekroczy 5cm. Na trawnikach najwyższej klasy utrzymuje się wysokość trawy ok. 3,5cm



- po przekroczeniu trzech miesięcy wzrostu trawy, należy rozsiać na powierzchni trawnika torf w ilości 3 kg/m<sup>2</sup>
- trawniki zakładane na wiosnę i w lato wymagają stałego podlewania
- w momencie wystąpienia w tym okresie objawów braku azotu (jasne, żółknące liście roślin), należy do torfu dodać siarczan amonu.

### 3.3. Mała architektura

---

Projektowane elementy małej architektury to ławki oraz jednoosobowe fotele obrotowe o konstrukcji ze stalowej ramy (stal nierdzewna) z siedziskiem wykonanym z wąskich gęsto rozmieszczonych desek (Zano linia Flash, fot. 5) oraz kosze wykonane ze stali nierdzewnej w obudowie z wąskich drewnianych desek (fot. 6). Ławki, fotele oraz kosze usytuowane są wokół centralnego placu zieleńca oraz wzdłuż ścieżki biegnącej naokoło ww. placu. Należy zastosować ławki i kosz możliwie zbliżone wyglądem do podanych niżej elementów referencyjnych, w szczególności o prostym, nowoczesnym wyglądzie, i o nie gorszych parametrach użytkowych.



Fot. 5. Ławka styl parkowy konstrukcja żeliwna (do wyboru kolor czarny lub grafitowy) z drewnianym siedziskiem (do wyboru kolor siedziska: biały lub drewno – producent [www.basterlawki.pl](http://www.basterlawki.pl))



Fot. 6. Kosz na śmieci o konstrukcji stalowo-żeliwnej (producent [www.basterlawki.pl](http://www.basterlawki.pl))

**Tabela 3. Wykaz elementów małej architektury.**

Lp.	Nr kat.	Nazwa	Ilość sztuk
1	0112	Ławka styl parkowy konstrukcja żeliwna (do wyboru kolor czarny lub grafitowy) z drewnianym siedziskiem (do wyboru kolor siedziska: biały lub drewno – producent <a href="http://www.basterlawki.pl">www.basterlawki.pl</a> )	18
2	03009	Kosz na śmieci o konstrukcji stalowo-żeliwnej (producent <a href="http://www.basterlawki.pl">www.basterlawki.pl</a> )	5