

Projekt zagospodarowania zieleni w obrębie projektowanego ronda w Kaliszu

Dokumentacja wykonawcza (Kalisz)

Lokalizacja obiektu: Teren zieleni w obrębie ronda na skrzyżowaniu ulic Korczak i Stańczukowskiego, w Kaliszu.

Autor opracowania: Małgorzata Hofman

Studio Krajobrazu
Małgorzata Hofman
ul. A. Asnyka 24, 62-800 Kalisz
NIP 618-211-60-93 REGON 302126753

Styczeń 2015

Spis treści

1. Wprowadzenie

1.1. Przedmiot inwestycji i podstawa prawna

1.2. Zakres opracowania

2. Dane ogólne

2.1. Lokalizacja

2.2. Powierzchnia terenu opracowania

3. Roślinność projektowana

3.1. Wykaz roślin

4. Dane techniczne

4.1. Powierzchnia projektowanego terenu - dane szczegółowe

4.2. Przygotowanie terenu

4.3. Założenie systemu nawadniania automatycznego

4.4. Położenie plastikowego obrzeża oddzielającego powierzchnię pokrytą żwirem od powierzchni trawiastej.

4.5. Wykonanie obsadzeń

4.5.1. Materiał roślinny

4.5.2. Technika sadzenia

4.6. Ściółkowanie

4.6.1. Rozkładanie agrotkaniny

4.6.2. Rozsypywanie kamienia

4.7. Trawnik z siewu

5. Materiały użyte w projekcie

5.1. Materiał roślinny

5.1.1. Szczegółowe dane dotyczące obsadzeń:

5.1.2. Mieszanka trawnikowa

5.1.3. Inne materiały

6. Kolejność wykonywania prac

6.1. Przygotowanie terenu

6.2. Założenie systemu nawadniania automatycznego

6.3. Położenie plastikowego obrzeża oddzielającego powierzchnię pokrytą żwirem od powierzchni trawiastej

6.4. Wykonanie obsadzeń

6.5. Rozkładanie agrotkaniny

6.6. Rozsypywanie kamienia

6.7. Zakładanie trawnika

7. Pielęgnacja zieleni w pierwszym roku po posadzeniu

7.1. Pielęgnacja drzew liściastych w pierwszym roku po posadzeniu

7.2. Pielęgnacja krzewów liściastych w pierwszym roku po posadzeniu

7.3. Odchwaszczanie

7.4. Pielęgnacja trawnika

8. Załączniki

1. Wprowadzenie

1.1. Przedmiot inwestycji i podstawa prawna

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie zielenią terenu projektowanego ronda, położonego na skrzyżowaniu ulic Korczak i Stańczukowskiego w Kaliszu.

Podstawą opracowania zagospodarowania jest zlecenie **Biura Inżynierskiego TRAKT**, Sędziszów 50, 58-410 Marciszów.

1.2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu zagospodarowania ronda oraz wskazanie wytycznych obejmujących realizację projektu oraz prace pielęgnacyjne roślinności projektowanej w pierwszym roku po posadzeniu.

2. Dane ogólne

2.1. Lokalizacja

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest na skrzyżowaniu ulic Korczak i Stańczukowskiego, w Kaliszu.

2.2. Powierzchnia terenu opracowania

Łączna powierzchnia terenu - 380 m².

3. Roślinność projektowana

Dobór roślinności projektowanej wynika ze specyficznych warunków miejskich. Rośliny mają małe wymagania środowiskowe, dużą tolerancję na warunki miejskie, a przy tym wykazują walory dekoracyjne i różnorodność kolorystyczną.

Projektowane rośliny rozmieszczone są w skupinach krzewów liściastych, zarówno zimozielonych jak i zrzucających liście jesienią, oraz krzewów liściastych.

3.1. Wykaz roślin

1. *Catalpa bignonioides* 'Nana' - surmia bigoniowa 'Nana' Pa 180 cm
2. *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea Nana' - berberys Thunberga 'Atropurpurea Nana'
3. *Berberis thunbergii* 'Red Carpet' - berberys Thunberga 'Red Carpet'
4. *Cotoneaster dammeri* 'Major' - irga Dammera 'Major'
5. *Lavandula angustifolia* - lawenda wąskolistna
6. *Potentilla fruticosa* 'Goldfinger' - pięciornik krzewiasty 'Goldfinger'
7. *Spiraea japonica* 'Golden Princess' - tawuła japońska 'Golden Princess'
8. *Spiraea japonica* 'Little Princess' - tawuła japońska 'Little Princess'
9. *Weigela* 'Minor Black' - krzewuszką 'Minor Black'
10. *Pinus mugo* 'Gnom' - sosna górska 'Gnom'

4. Dane techniczne

4.1. Powierzchnia projektowanego terenu - dane szczegółowe

Łączna powierzchnia terenu - **380 m²**

w tym:

powierzchnia z obsadzeniami - **150 m²**

powierzchnia pokryta żwirem (w tym 150 m² obsadzeń) - **216 m²**

powierzchnia trawiasta - **164 m²**

4.2. Przygotowanie terenu

Prace ziemne obejmują:

- wykonanie nasypu z podłoża mało przepuszczalnego, w kształcie kopuły (rys. 2),
- odpowiednie zagęszczenie gleby,
- nawiezenie żyznego, próchniczego podłoża (warstwa grubości 20 cm),
- usunięcie i wywiezienie zanieczyszczeń z ziemi - kamieni, odpadów budowlanych oraz resztek roślinnych.

4.3. Założenie systemu nawadniania automatycznego

Wykonanie systemu nawadniania, w tym instalacja sekcji zraszaczy oraz wyprowadzenie sekcji do podłączenia linii kroplującej (położenie linii kroplującej dopiero po wykonaniu obsadzeń), instalacja sterownika i podłączenie instalacji.

4.4. Położenie plastikowego obrzeża oddzielającego powierzchnię pokrytą żwirem od powierzchni trawiastej.

Łączna długość obrzeży - 95 mb.

Obrzeża powinny oddzielać dwa różne rodzaje nawierzchni. W miejscu gdzie linia obsadzeń sąsiaduje z powierzchnią pokrytą żwirem, wokół ronda (rys. 1), nie jest konieczne użycie obrzeży - nie zostały uwzględnione w kalkulacji długości linii obrzeży.

4.5. Wykonanie obsadzeń

4.5.1. Materiał roślinny

Wymagania dotyczące materiału roślinnego:

- rośliny dobrze ukorzenione, ze zdrowym i nieuszkodzonym systemem korzeniowym,
- rośliny nieuszkodzone mechanicznie, bez śladów żerowania szkodników oraz objawów zakażenia patogenami chorobotwórczymi, bez plam i objawów nieprawidłowego nawożenia, bez objawów niedoboru wody,
- liście oraz igły powinny mieć zabarwienie typowe dla gatunku/odmiany.

4.5.2. Technika sadzenia

Sadzenie nie powinno odbywać się podczas niesprzyjających warunków pogodowych, tj. długotrwały upał, ulewnych deszczy czy mroźnych dni.

Rozmieszczenie roślin (odległości pomiędzy roślinami w skupinach krzewów):

Berberis thunbergii 'Atropurpurea Nana' - 0,75m

Berberis thunbergii 'Red Carpet' - 0,8m

Cotoneaster dammeri 'Major' - 0,85m

Lavandula angustifolia - 0,55m

Potentilla fruticosa 'Goldfinger' - 0,6m

Spiraea japonica 'Golden Princess' - 0,6m

Spiraea japonica 'Little Princess' - 0,6m

Weigela 'Minor Black' - 0,7m

Pinus mugo 'Gnom' - 0,9 -1,0m

Wielkość dołów należy dostosować do wielkości bryły korzeniowej. Dół powinien być dwa razy większy od bryły korzeniowej.

Do zaprawy dołów należy użyć ziemi urodzajnej, oczyszczonej z zanieczyszczeń. Ziemia musi znajdować się zarówno na dnie dołu przygotowanego pod każdą roślinę, jak i wypełniać dół przy sadzeniu rośliny.

Podczas sadzenia roślin należy pozostawić misę, uformowaną z ziemi, o głębokości 5cm i szerokości równej przygotowanemu do sadzenia dołowi, by obficie podlać każdą roślinę po posadzeniu. Po podlaniu roślin ziemię należy równomiernie rozgarnąć.

W przypadku drzew (surmia bigoniowa) należy wbić po 3 pale, zabezpieczające drzewo przed wiatrem. Pale po wbiciu w ziemię powinny sięgać do miejsca szczepienia drzewa (1,80m) lub nieco niżej. Drzewo powinno być opasane (taśma do każdego z pali) tak by stało nieruchomo.

W przypadku roślin iglastych należy użyć podłoża przeznaczonego do roślin iglastych.

Teren obsadzeń powinien być położony o 5 cm niżej w stosunku do terenu trawnika, tak by żwir nie przesypywał się na trawnik.

4.6. Ściółkowanie

4.6.1. Rozkładanie agrotkaniny

Powierzchnia obsadzeń oraz powierzchnia pokryta żwirem powinna być zabezpieczona przed rozsypaniem kamieni aby uniknąć zachwaszczenia, za pomocą agrotkaniny lub agrowłókniny.

Łączna powierzchnia przykryta agrotkaniną - 216 m².

Agrotkaninę należy przytwierdzić do podłoża za pomocą szpilek (ok. 1 szt/m²).

4.6.2. Rozsypywanie kamienia

W miejscach obsadzeń należy rozsypać warstwę (ok 5cm) żwiru, na całej powierzchni oraz w pasie na obrzeżu planowanego ronda (rys. 1).

!Należy zachować ostrożność przy rozprowadzaniu żwiru pomiędzy roślinami!

4.7. Trawnik z siewu

Powierzchnia trawnika - 164 m².

Zakładanie trawnika z siewu:

Powierzchnia ziemi w obszarze przeznaczonym do siewu powinna być o kilka cm wyżej niż powierzchnia na obszarze pokrytym żwirem - różnicę należy uzyskać stosując obrzeże plastikowe, tak by po rozsypaniu kruszywa powierzchnia trawnika była w jednej płaszczyźnie z powierzchnią pokrytą żwirem.

Przed wysiewem należy ziemię starannie wyrównać, następnie zasiać krzyżowo nasiona traw, ręcznie lub mechanicznie, następnie zagrabić i zwałować.

Zaleca się zastosowanie mieszanki traw przeznaczonej na tereny suche.

W przypadku zastosowania systemu nawadniania - mieszanki dekoracyjnej.

5. Materiały użyte w projekcie

5.1. Materiał roślinny

5.1.1.Szczegółowe dane dotyczące obsadzeń:

(gatunek;wielkość doniczki lub bryły;wysokość lub szerokość rośliny [cm];ilość)

1. Catalpa bignonioides 'Nana' ;c40 ;obwód pnia12/14, Pa 180 cm; 5szt.
2. Berberis thunbergii 'Atropurpurea Nana'; c2; 20/30;22szt.
3. Berberis thunbergii 'Red Carpet'; c2; 20/30; 34szt.
4. Cotoneaster dammeri 'Major'; c1,3; 15/20; 17szt.
5. Lavandula angustifolia; c2; 20/30; 50szt.
6. Potentilla fruticosa 'Goldfinger'; c2; 20/30; 32 szt.
7. Spiraea japonica 'Golden Princess'; c2; 20/30; 62szt.
8. Spiraea japonica 'Little Princess'; c2; 15/20; 16szt.
9. Weigela 'Minor Black'; c3; 20/30; 8szt.
10. Pinus mugo 'Gnom'; c3; 20 /30; 34szt.

Razem: 280 sztuk

5.1.2. Mieszanka trawnikowa

5kg nasion mieszanki trawnikowej (ok. 1kg nasion/35m²)

5.1.3. Inne materiały

- obrzeże plastikowe (sugerowane obrzeże - typu Eko-Bord, wys.45mm wraz z plastikowymi gwoździemi - 4 szt/mb) - **95mb**,
- agrotkanina - 216m²,
- podłoże do sadzenia roślin - **35 szt po 80l** podłoża uniwersalnego,
- podłoże do sadzenia roślin iglastych - **6 szt po 80l** podłoża lekko kwaśnego,
- żwir - otoczek bursztyn (frakcja 16-22mm) - **21t** (1t - ok 10m²).

6. Kolejność wykonywania prac

6.1. Przygotowanie terenu

6.2. Założenie systemu nawadniania automatycznego

6.3. Położenie plastikowego obrzeża oddzielającego powierzchnię pokrytą żwirem od powierzchni trawiastej

6.4. Wykonanie obsadzeń

6.5. Rozkładanie agrotkaniny

6.6. Rozsypywanie kamienia

6.7. Zakładanie trawnika

7. Pielęgnacja zieleni w pierwszym roku po posadzeniu

7.1. Pielęgnacja drzew liściastych w pierwszym roku po posadzeniu

Projektowane odmiany drzew powinny być tak przygotowane, aby w naturalny sposób tworzyły kulistą koronę. Cięcia w pierwszym roku po posadzeniu należy ograniczyć do niezbędnie koniecznych w sytuacji uszkodzeń mechanicznych oraz przemarznięcia pędów oraz korekty kształtu korony.

W okresie 4 tygodni po posadzeniu - podlewanie dwa razy w tygodniu, w przypadku upalnych dni - codziennie. Po 4 tygodniach podlewanie 1 raz/2 tygodnie, w przypadku suszy nie dopuścić do przesuszenia gleby.

7.2. Pielęgnacja krzewów liściastych w pierwszym roku po posadzeniu

Krzewy liściaste zaleca się jednokrotnie przyciąć, w pierwszym roku po posadzeniu, po zakończeniu lub przed rozpoczęciem wegetacji, w celu lepszego rozgałęzienia/zagęszczenia roślin.

W pierwszym roku po posadzeniu roślin nawożenia mineralnego nie stosuje się, ze względu na delikatne korzenie.

7.3. Odchwaszczanie

Pomimo tego, że agrotkanina oraz żwir w znacznym stopniu ograniczają wzrost chwastów, powinno się kontrolować zachwaszczenie w obsadzeniach.

7.4. Pielęgnacja trawnika

Trawnik po wschodach należy zwałować, lekkim wałem, w celu wyrównania terenu. Po 2-3 dniach zaleca się pierwsze koszenie, w godzinach popołudniowych, nie w dni upalne, skracając tylko końce liści. Następne koszenia wykonywać regularnie, do wysokości ok.4-5cm, tak by nie skracać trawy o więcej niż 1/3 jej wysokości.

8. Załączniki