

ORYGINAŁ

Arch. Krzysztof Czyżycki  
Dziekanów Leśny  
ul. Waligóry 9, Łomianki 05-092

arch1.eu  
pracownia architektoniczna Krzysztofa Czyżyckiego

arch1.eu  
pracownia architektoniczna Krzysztofa Czyżyckiego

PIECZATKA W KOLORZE ZIELONYM

## PROJEKT WYKONAWCZY NASADZEŃ ROŚLINNYCH

Projekt wykonawczy budowy sceny widowiskowej oraz  
zagospodarowania terenu przy Centrum Kultury w Łomiankach  
na działce nr ewid. 861, obręb 0005 przy  
ul. Gościńcowej, Wiejskiej i Szczęśliwej; 05-092 Łomianki

inwestor:

Gmina Łomianki  
ul. Warszawska 115  
05-092 Łomianki

### PROJEKTANT:

inż. arch. kraj Monika Wierbiłowicz

inż. arch. kraj Weronika Sierzan

tech. bud. Kamil Karczmarczyk

*Monika Wierbiłowicz*  
*Weronika Sierzan*

Dziekanów Leśny - Grudzień 2015r

Arch. Krzysztof Czyżycki  
ul. Waligóry 9 Dziekanów Leśny  
05-092 Łomianki



tel 0-22- 42-83-783 fax:0-22- 751-0-456 mobil 0- 503-30-74-55 e-mail arch1@onet.eu; www.arch1.eu

## **Spis treści**

1. Opis i zakres projektu
2. Ogólne wymagania dotyczące robót
3. Wymagania dotyczące materiału roślinnego
4. Sadzenie krzewów
5. Zakładanie rabat bylinowych i sadzenie roślin okrywowych
6. Charakterystyka roślin użytych w projekcie
7. Pielęgnacja roślin w okresie gwarancyjnym
8. Wykaz roślin użytych w projekcie

## 1.Opis i zakres projektu.

Zakres opracowania stanowi projekt wykonawczy wyłącznie nasadzeń roślinnych na działce nr ewid. 861 obręb 0005 przy ul. Wiślanej, Szczęśliwej, Gościńcowej, 05-092 Łomianki.

Projekt opiera się na regularnych nasadzeniach z traw i roślin liściastych, które zapewnią projektowi odpowiednią izolację od dróg i reprezentatywność, a także modernistyczny charakter.

Przy ulicy Wiejskiej znajduje się pas zieleni ozdobnej by zapewnić odpowiednią oprawę nadającą reprezentatywność jak i granicę dla niepożądanych przejść do głównego placu. Znajduje się tam żywopłot strzyżony z Berberysu Thunberga 'Orange Rocket' (*Berberis thunbergii* 'Orange Rocket') tworzący plecy dla ławek. Po bokach całego pasa przyulicznego znajdują się nasadzenia z traw: trzcinnika krótkowłosego (*Calamagrostis brachytricha*) i kosmatki śnieżnej (*Luzula nivea*), by nadać ramę niższemu „oknie widokowemu” na plac z tawulca pogiętego (*Stephanandra incisa* 'crispa') tworzącego zieloną poduchę kontrastującą z ostrym pokrojem trzcinnika.

Od strony ulicy Szczęśliwej oprawę nowo powstałej ścieżki stanowi wspomniany wcześniej czerwolistny berberys i trawa: trzcinnik ostrokwiatowy (*Calamagrostis acutiflora* 'Karl Foester').

Pas zieleni pomiędzy ścieżką a placem pełni funkcję najbardziej reprezentatywną, gdyż jest widoczny z całego placu a także z nowej zaprojektowanej ścieżki, dlatego ma on charakter pasowy, w którym najważniejszą rolę odgrywa wysokość rośliny. Pośrodku znajdują się derenie białe w odmianie sibirica (*Cornus alba* 'Sibirica'), która zapewnia atrakcyjność krzewom ze względu na ciekawe ulistnienie i ciekawe czerwone pędy w stanie bezlistnym. Najwyższe krzewy są obsadzone trawą indiańską (*Sorghastrum nutans* 'Indian Steel') i perłówką orzęsioną (*Melica ciliata*), a od strony ścieżki kosmatką (w nawiązaniu do pasu zieleni przyulicznej).

Ostatnim obszarem ozdobnym projektu jest trójkąt w rogu ścian budynku Centrum Kultury. Kompozycja musi składać się z traw znoszących półcień. Przewidziany tył roślinności ma osłaniać tylne wejście do budynku i zamykać roślinną klamrą całe założenie, dlatego tutaj roślinność również układa się pasowo. Najwyższy gatunek to miskant olbrzymi (*Miscanthus giganteus*), który tworzy tło dla reszty roślin: derenia białego, prosa różgowatego (*Panicum virgatum* 'Shenandoah') w odmianie 'Shenandoah' (którego liście jesienią przebarwiają się na czerwony kolor) i kosmatki śnieżnej będącej motywem scalającym cały projekt.

Całkowita powierzchnia rabat w projekcie to 112,2 m<sup>2</sup>

Ilość krzewów użytych w projekcie – 168 szt.

Ilość roślin okrywowych w projekcie- 84 szt.

Ilość bylin (traw ozdobnych) użytych w projekcie – 386 szt.

## **2. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, niniejszym opisem i poleceniami inżyniera projektanta reprezentującego stronę projektanta/inwestora. Roboty należy rozpocząć zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami sztuki ogrodniczej z należytą starannością i fachowością, przez osoby do tego uprawnione, odpowiednio przeszkolone oraz przygotowane.

## **3. Wymagania dotyczące materiału roślinnego.**

### **Wymagania ogólne**

Materiał roślinny powinien być pozyskany bezpośrednio ze szkółki roślin. Materiał do nasadzeń musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami szkółkarskimi, spełniać wymagania opisane w niniejszym opisie:

- powinny być zdrowe – bez uszkodzeń mechanicznych i patogenów, nie przesuszone;
- -muszą być prawidłowo uformowane –kształt i pokrój właściwy dla gatunku/odmiany, pędy boczne rozmieszczone równomiernie;
- rośliny okrywowe powinny być równomiernie rozkrzewione.
- u krzewów pędy równomiernie rozmieszczone wokół szyjki korzeniowej;
- kora nie uszkodzona i prawidłowo dla danego gatunku wybarwiona, o odpowiedniej strukturze;
- liście i kwiaty o barwie i rozmiarze zgodne z cechami danego gatunku;
- prawidłowo wykształcony system korzeniowy – bryła zwarta z dużą ilością korzonków przybyszowych, proporcjonalna, korzenie nie skręcone;

Rośliny muszą mieć etykiety z ich nazwą gatunkową i odmianową.

Wady niedopuszczalne materiału roślinnego:

- silne uszkodzenia mechaniczne części nadziemnych i systemu korzeniowego;
- odrosty z podkładki;
- uszkodzenia opakowania;
- ślady żerowania szkodników;
- oznaki chorobowe;
- więdnienie i pomarszczenie kory na pędach;
- martwica kory na przewodniku i szkieletowych pędach korony.

### **Wymagania szczegółowe**

Wszystkie dosadzane rośliny powinny być sadzone z bryłą korzeniową. Krzewy co najmniej 2 krotnie szkółkowane. Krzewy powinny mieć minimum 3 pędy z typowym dla odmiany rozgałęzieniem.

### **Wymagania dotyczące innych materiałów**

Odnosnie materiałów pomocniczych związanych z zakładaniem i realizacją robót objętych opisem należy stosować te odpowiedniej jakości czyli: zgodne z normą, posiadające wszystkie atesty, certyfikaty i materiały z aktualną datą ważności, w pełni zdatne do stosowania, dostarczone przez producenta, posiadające karty techniczne lub inne wymagane prawem dokumenty.

### **Wymagania w zakresie sprzętu**

Do wykonania prac budowlanych związanych z założeniem zieleni na terenie opracowania wykorzystać należy możliwie lekki sprzęt z uwagi na ugniatanie podłoża oraz gleby wokół drzew istniejących. Należy używać narzędzi ręcznych (łopaty, szpadle, grace, grabie itd).

### **Transport i przechowywanie roślin**

Po zakupie materiału roślinnego powinno się go wysadzić jak najszybciej po wykopaniu. Optymalnie sadzić i przewozić rośliny należy w dni chłodniejsze przy niewielkim nasłonecznieniu.

### **Roboty agrotechniczne związane z uprawą gleby**

Uprawy pod nasadzenia wykonać ręczną glebogryzarką. Nawieźć ziemię nawozami wieloskładnikowymi o spowolnionym działaniu. Następnie teren pod nasadzenia wyrównać ręczne grabiami. Dowieźć ziemię urodzajną i rozwieźć ją po terenie w miejsca docelowe taczkami i ponownie ręczne wyrównać teren. Rośliny okrywowe splantować za pomocą wału. Ziemia urodzajna do nasadzeń powinna być zakupiona od producenta i posiadać wymagane atesty. Na obszarze przeznaczonym na rabaty bylinowe należy wymienić glebę na głębokość 30 cm na bogatą w próchnicę, średnio wilgotną i przepuszczalną ziemię ogrodową o odczynie obojętnym lub lekko kwaśnym. Po posadzeniu ziemię wokół roślin wyściółkować na grubość 5 cm przekompostowaną korą.

## **4. Sadzenie krzewów**

### **Terminy sadzenia**

Rośliny najlepiej wysadzić jesienią – od II połowy września. Nie wolno sadzić drzew i krzewów w czasie silnych przymrozków lub w zmarzniętą już ziemię.

### **Technika sadzenia**

Wykopać dół głęboki na wysokość bryły korzeniowej i o średnicy ok. 20 cm większej niż średnica bryły korzeniowej. Glebę na dnie dołu spulchnić szpadlem. Rozmiar dołów powinien umożliwiać swobodne umieszczenie i rozłożenie systemu korzeniowego, tak by korzenie nie były zwinięte, nie wystawały poza dół lub nie wywijały się do góry.

Podczas kopania dołu nie mieszać warstwy górnej gleby z podglebiem, odłożyć je na oddzielne kupki, sadząc roślinę korzenie zasypywać ziemią z górnej części wymieszaną z ziemią urodzajną.

Doły należy wykopać tuż przed dostarczeniem roślin by skrócić czas między ich wykopaniem, a posadzeniem, lecz nie za wcześnie aby wykopana ziemia nie przeschła.

Jeśli bryła korzeniowa sadzonej rośliny jest mocno przesuszona wkładamy roślinę w jej opakowaniu na kilka godzin do wody.

Roślinę delikatnie wyjmujemy z pojemnika, jeśli korzenie są skręcone należy rozluźnić je ostrym sekatorem. Wkładamy delikatnie roślinę do dołu, tak by bryła wystawała ok 4 cm nad powierzchnię ziemi i zasypujemy po bokach urodzajną ziemią z dolnej warstwy wykopu.

W czasie zasypywania dołu korygować ustawienie rośliny by była ustawiona prostopadle do podłoża.

Po zasypaniu dołu do połowy udeptujemy lekko glebę lub zalewamy 20l wody i zasypujemy resztę dołu, za koniec znowu ugniatając i podlewając około 5 l wody. Formujemy misę z ziemi naokoło drzewa, ułatwiającą zbieranie wody. Przysypujemy misę 5 cm warstwą ściółki. Przy sadzeniu nie wolno zasypywać szyjki korzeniowej.

### **Zakładanie żywopłotów**

Wykopać rowek o szerokości 2 razy większej i głębokości dostosowanej do wielkości bryły korzeniowej sadzonych roślin, dno rowka dobrze zaprawić żyzną glebą kompostową. Kopać bez mieszania kolejnych warstw gleby. Korzenie uszkodzone lub zbyt długie przyciąć ostrym sekactorem. Sadzić krzewy jak w punkcie to opisano wcześniej.

Sadzić rośliny wzdłuż sznura by zachować linię prostą, w rozstawie jak w projekcie. Podlać świeżo posadzony żywopłot 10l wody na jedną roślinę, a gdy gleba osiadzie uzupełnić jej warstwę, wyściółkować powierzchnię gleby pomiędzy roślinami korą.

### **5. Zakładanie rabat bylinowych i sadzenie roślin okrywowych**

#### **Termin sadzenia**

Od połowy sierpnia do końca października.

#### **Technika sadzenia**

Rośliny w pojemnikach przed posadzeniem zanurzyć w wodzie. Wyjąć roślinę delikatnie z opakowania i lekko przyciąć najdłuższe, wystające poza bryłę korzenie. Usunąć wszystkie połamane, uszkodzone, chore części rośliny. Oczyszczyć glebę ze wszelkich zanieczyszczeń i chwastów, przekopać ją na 20-40 cm, dodać ziemi urodzajnej i ponownie wymieszać. Następnie wyrównać powierzchnię sadzenia. Wykopać dołek o wymiarach dostosowanych do wielkości bryły korzeniowej rośliny. Włożyć roślinę do dołka i przysypać urodzajną ziemią, następnie ugnieść ziemię wokół rośliny, uformować misę naokoło rośliny i podlać 10l wody. Ziemię pod roślinami wyściółkować 5cm.

Korzenie sadzonych roślin w dołku sadzeniowym nie mogą podwijać się do góry.



Rośliny powinny rosnać na takiej samej głębokości na jakiej rosły w szkółce.




Nie sadzić w czasie dużego nasłonecznienia.

Sadzić w rozstawie zgodnym z projektem.





## 6. Charakterystyka roślin użytych w projekcie




Tabela I – charakterystyka roślin użytych w projekcie			
Nr.	Nazwa polska (łacińska)	Zabiegi pielę gna- cyjne	Zdjęcie
1	berberys Thunberga ( <i>Berberis thunbergii</i> 'Orange Rocket')	Formowanie żywoplotu, usuwanie obumarłych pędów	
2	dereń biały ( <i>Cornus alba</i> 'Sibirica')	Co 3 lata silne przycinanie pędów by utrzymać ich intensywną barwę, usuwanie obumarłych pędów	

3	tawulec pogięty ( <i>Stephanandra incisa</i> 'Crispa')	Roślina okrywowa, usuwanie obumarłych pędów, przycinanie w razie nadmiernego rozrastania się	
4	trzcinnik ostrokwiatowy ( <i>Calamagrostis acutiflora</i> 'Carl Foester')	Kwiatostany są dekoracyjne również zimą, dlatego przycinać dopiero wiosną	
5	trzcinnik krótkowłosowy ( <i>Calamagrostis brachytricha</i> )	Kwiatostany są dekoracyjne również zimą, dlatego przycinać dopiero wiosną	



6	kosmatka śnieżna ( <i>Luzula nivea</i> )	Roślina zimozielona, jesienią usuwanie obumarłych kwiatostanó w	
7	miskant olbrzymi ( <i>Miscanthus giganteus</i> )	Wymaga okrycia na zimę w pierwszym roku po posadzeniu, wiosną usunąć stare pędy, glebę naokoło wykorować kora sosnową by nadać glebie odczyn lekko kwaśny)	



8	perłówka orzężona ( <i>Melica ciliata</i> )	Kwiatostany są dekoracyjne również zimą, dlatego przycinać dopiero wiosną	
9	proso rózgowate ( <i>Panicum virgatum</i> 'Shenandoah')	Wymaga okrycia na zimę w pierwszym roku po posadzeniu, kwiatostany są dekoracyjne również zimą, dlatego przycinać dopiero wiosną	
10	trawa indiańska ( <i>Sorghastrum nutans</i> 'Indian Steel')	Ozdobna do pierwszych opadów śniegu, dlatego po opadach przyciąć późna jesienią/wcz esną zimą	

## 7. Pielęgnacja roślin w okresie gwarancyjnym.

Wszystkie posadzone rośliny należy podlewać podlewać 2 razy dziennie w przez minimum miesiąc po posadzeniu. Później krzewy podlewać – co 7-15 dni – 20-40 l na 1m<sup>2</sup>.

Uzależnić intensywność podlewania od warunków pogodowych. W okresie suszy podlewać 2 razy dziennie (nie podlewać w czasie największego nasłonecznienia, tj. w godzinach 11-15) i zmniejszyć intensywność podlewania lub zaprzestać w przypadku wystąpienia ulewnych deszczy.

Przez pierwsze lata po posadzeniu zabezpieczać trawy gatunku na zimę  
Glebę wokół roślin regularnie odchwaszczać.

Kontrolować stan wyściółkowania korą i ewentualnie uzupełniać ściółkę.

Obserwować czy nie występują objawy chorobowe i uszkodzenia roślin.

Wykonywać cięcia sanitarne roślin i dalsze formowanie żywopłotów by osiągnąć wymiar zgodnie z projektem (40 cm wysokości), żywopłoty ciąć tak by lekko zwężały się ku górze.

Uzupełniać rośliny zgodnie z projektem jeżeli któreś z nich obumrą.

## 8. Wykaz roślin użytych w projekcie.

Tabela II - wykaz roślin użytych w projekcie					
lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	wysokość (cm)	rozstawa (cm)	ilość sztuk w projekcie
KRZEWY					
1	<i>Berberis thunbergii</i> 'Orange Rocket'	berberys Thunberga	Strzyżony 40	25	147
2	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica'	dereń biały	250	50	21
3	<i>Stephanandra incisa</i> 'Crispa'	tawulec pogięty	40	40	84
BYLINY					
4	<i>Calamagrostis acutiflora</i> 'Carl Foester'	trzcinnik ostrokwiatowy	200	50	14
5	<i>Calamagrostis brachytricha</i>	trzcinnik krótkowłosowy	150	50	29
6	<i>Luzula nivea</i>	kosmatka śnieżna	30	25	250
7	<i>Miscanthus giganteus</i>	miskant olbrzymi	250	100	6
8	<i>Melica ciliata</i>	perłówka orzęsiona	30	30	49
9	<i>Panicum virgatum</i> 'Shenandoah'	proso różgowate	100	40	24
10	<i>Sorghastrum nutans</i> 'Indian Steel'	trawa indiańska	150	50	14

Warszawa 30.11.2015 r.

Opracowały:  
inż. arch. kraj. Monika Wierbiłowicz  
inż. arch. kraj. Weronika Sierzan