

57.

Pracownia Projektowa  
ul. Byczyńskiej 13, 04-310 Warszawa

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWO – KOSZTORYSOWA  
TERENU DWORCA P.K.P. W ŁOCHOWIE WRAZ  
Z BUDYNKIEM DWORCOWYM.**

**CZĘŚĆ 1/Z – INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA I  
PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM.**

STAROSTWO POWIATOWE  
W WĘBOROWIE

Wykonawca:

dr inż. Kinga Zinowiec – Cieplik arch. kraj. paysagiste CESP

Opracowanie graficzne:

mgr inż. Katarzyna Sajan arch. kraj.

Warszawa, marzec 2009r.

## Zawartość

1. PODSTAWA PRAWNA.....	3
2. DANE OGÓLNE.....	3
3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
4. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
5. OPIS INWENTARYZOWANEGO DRZEWOSTANU.....	3
6. TABELA INWENTARYZACYJNA.....	4
7. DOKUMENTACJA GRAFICZNA .....	8

STAROSTWO POWIATOWE  
W WIERZBOWIE

## 1. PODSTAWA PRAWNA

Opracowanie sporządzone w ramach realizacji umowy Nr 190/2007 z dnia 22 sierpnia 2007 r. zawartej pomiędzy gminą Łochów a Małgorzatą Markiewicz prowadzącą działalność gospodarczą pod nazwą Pracownia Projektowa z siedzibą przy ulicy Byczyńskiej 13, 04-310 Warszawa.

## 2. DANE OGÓLNE

- Teren opracowania położony jest w Łochowie, przy dworcu kolejowym;
- Granice opracowania przedstawiono graficznie na planszy inwentaryzacyjnej.

## 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje inwentaryzację dendrologiczną oraz projekt gospodarki drzewostanem pod przyszłą inwestycję. Inwentaryzacja dendrologiczna zajmuje:

- określenie gatunków roślinności znajdującej się na terenie opracowania;
- pomiar obwodu pnia na wysokości 130 cm;
- oszacowanie pierśnicy pnia na wysokości 130 cm;
- pomiar wysokości drzewa;
- pomiar rzutu korony w przypadku drzew, lub pomiar pola powierzchni w przypadku krzewów;
- ocenę stanu zachowania roślinności.
- Projekt gospodarki drzewostanem obejmuje:
- klasyfikację drzewostanu w oparciu o ocenę stanu zachowania;

STANOWISKO POWIATOWE  
W WĘGORZEWIE

## 4. PODSTAWA OPRACOWANIA

Inwentaryzację dendrologiczną wykonano w oparciu o podkład sytuacyjny w skali 1:500, oraz o wizję lokalną i prace terenowe.

## 5. OPIS INWENTARYZOWANEGO DRZEWOSTANU

Drzewostan na terenie opracowania to w większości niepielęgnowane, często zamierający starodrzew oraz samosiewy pospolitych gatunków drzew jak klon jesionolistny (*Acer negundo*) a także młode nasadzenia krzewów ozdobnych w okolicy pawilonu komercyjnego.

Na uwagę zasługuje szpaler lipowy (lipa drobnolistna – *Tilia cordata*) wzdłuż peronu kolejowego, który jako jedyny, obok jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior*) rosnącego w chodniku ulicy, tworzą wartościowy przyrodniczo i estetycznie drzewostan. Reszta drzew i krzewów nie kwalifikuje się do pozostawienia. Większość z nich wrażliwa na ogrodzenia, niszczy mury bądź stanowi zagrożenie dla otoczenia ze względu na bardzo zły stan zdrowotny.



## 6. TABELA INWENTARYZACYJNA

Lp.	Nazwa łacińska/ Nazwa polska	Obwód pnia na wys. 1,30m	Pierśnica [m]	Wys. drzewa [m]	Srednica korony [m] lub pow. krzewów [m <sup>2</sup> ]	Stan zdrowotny	Klasyfikacja	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Tilia cordata Lipa drobnolistna	135	43	15	8	D	P	Korona redukowana od strony peronu, wymaga cięć pielęgnacyjnych i formujących koronę;
2.	Tilia cordata Lipa drobnolistna	193	61	15	10	D	P	Korona redukowana od strony peronu ubytek wgłębny do oczyszczenia;
3.	Tilia cordata Lipa drobnolistna	150	48	15	9	D	P	Korona redukowana od strony peronu;
4.	Tilia cordata Lipa drobnolistna	137	44	15	8	D	P	Korona redukowana od strony peronu ubytek wgłębny do oczyszczenia, odrosty na pniu;
5.	Tilia cordata Lipa drobnolistna	139	44	15	8	D	P	Korona redukowana od strony peronu, odrosty u podstawy;
6.	Lonicera Suchodrzew	-	-	3	3	Z	U	zdeformowane
7.	Acer negundo Klon jesionolistny	123	39	12	12	Z	U	Zdeformowany, liczne odrosty, kolizja z latarnią;
8.	Acer negundo Klon jesionolistny	84	27	10	12	Z	U	Pochylony nad ogrodzeniem, zdeformowany;
9.	Acer negundo Klon jesionolistny	121	39	10	12	Z	U	Pochylony nad ogrodzeniem, zdeformowany;
10.	Acer negundo Klon jesionolistny	28+28+ 27pk	9+9+9p k	5	4	Z	U	Kolizja z ogrodzeniem, zdeformowane wielodniowe drzewo z samosiewem lipy;
	Tilia cordata Lipa drobnolistna	25	8	2				
11.	Acer negundo Klon jesionolistny	43+45+ 48	14+14 +15	10	10	Z	U	Forma wielodniowa, samosiew, zdeformowany;
12.	Acer negundo Klon jesionolistny	57	18	10	8	Z	U	Odstroty po wyciętym drzewie, zdeformowany;
13.	Acer negundo Klon jesionolistny	-	-	2	1	Z	U	Ucięty pień w ogrodzeniu;
14.	Salix spulcralis 'Chrysocoma' Wierzba płacząca	239	76	12	14	Z	U	Jeden konar odłamany, poważny ubytek wgłębny, zdeformowana korona ;
15.	Acer negundo Klon jesionolistny	140	45	8	5	Z	U	Zamierający, zdeformowany, ułamane konary;
16.	Acer negundo Klon jesionolistny	131	42	8	4	Z	U	Szczątkowa korona, zamierający, zdeformowany;
17.	Salix spulcralis 'Chrysocoma' Wierzba płacząca	241	77	15	15	Z	U	Silnie pochylony, zdeformowany
18.	Acer negundo Klon jesionolistny	140	45	5	2	Z	U	Zdeformowany, zamiera, brak korony;



1	2	3	4	5	6	7	8	9
19.	Sorbus sp. Jarząb	105	33	8	5	Z	U	Korona jednostronna, zdeformowany, ubytki
20.	Salix spulcralis 'Chrysocoma' Wierzba płacząca	239	76	12	8	Z	U	Zamierający, poważne ubytki kory na pniu;
21.	Salix spulcralis 'Chrysocoma' Wierzba płacząca	257	82	12	6	Z	U	Zamiera, pień w 3/4 wypróchniały z ubytkiem włóknym;
22.	Acer negundo Klon jesionolistny	-	-	1-5	0,5-2 [4,5m2]	Z	U	Samosiew;
	Rhus Typina Sumak octowiec					Z	U	Zaniedbany;
	Picea abies Świerk pospolity					Ś	Prz	Młode rośliny do przesadzenia poza teren opracowania;
	Syringa vulgaris Bez lilak					Z	U	Samosiew zaniedbany;
	Prunus sp. Śliwa					Z	U	Samosiew;
23.	Prunus sp. Śliwa	-	-	3	2,5 [4,5m2]	Z	U	Wrasta w ogrodzenie;
24.	Syringa vulgaris Bez lilak	-	-	2	2,5 [4,5m2]	Z	U	Wrasta w ogrodzenie, samosiewy;
	Acer negundo Klon jesionolistny							
25.	Acer negundo Klon jesionolistny	165	53	15	12	Z	U	Wrasta w ogrodzenie, zdeformowany;
26.	Syringa vulgaris Bez lilak	-	-	5	3 [20m2]	Z	U	Samosiewy, zdeformowane;
26a.	Acer negundo Klon jesionolistny	56	18	12	10	Z	U	Pochylony w kierunku dworca, zdeformowany;
27.	Acer negundo Klon jesionolistny	-	-	1,8-3,0	1-5 [6,5m2]	Z	U	Samosiewy;
28.	Acer negundo Klon jesionolistny	-	-	2-6	[45m2]	Z	U	Samosiewy porastające piwnicę, niszczą konstrukcję;
29.	Tilia cordata Lipa drobnolistna	181	58	15	12	D	P	Odrosty u podstawy pnia, korona redukowana od strony peronu, wymaga cięć pielęgnacyjnych i formujących koronę;
30.	Tilia cordata Lipa drobnolistna	128	41	15	8	D	P	Lekko pochylona, odrosty u podstawy pnia, wymaga cięć pielęgnacyjnych i formujących koronę;
31.	Tilia cordata Lipa drobnolistna	126	40	15	6	D	P	Korona redukowana od strony peronu, wymaga cięć pielęgnacyjnych i formujących koronę;
32.	Tilia cordata Lipa drobnolistna	197	63	20	12	D	P	Korona redukowana od strony peronu, wymaga cięć pielęgnacyjnych i formujących koronę;



1	2	3	4	5	6	7	8	9
33.	Tilia cordata Lipa drobnolistna	205	65	20	10	D	P	Wypróchnienie po usunięciu konarze, korona redukowana od strony peronu, wymaga cięć pielęgnacyjnych i formujących koronę;
34.	Tilia cordata Lipa drobnolistna	175	56	20	12	D	P	Korona lekko redukowana od strony peronu, wymaga cięć pielęgnacyjnych i formujących koronę;
35.	Tilia cordata Lipa drobnolistna	164	52	18	15	D	P	Korona lekko redukowana od strony peronu, wymaga cięć pielęgnacyjnych i formujących koronę;
36.	Acer negundo Klon jesionolistny	71+100	23+32	12	12	Z	U	Zrąkowacenia na pniu, pochylony nad drogą, zdeformowany;
37.	Acer negundo Klon jesionolistny	125	40	15	10	Z	U	Zrąkowacenia na pniu, pochylony, zdeformowany;
38.	Thuja sp. Żywotnik	40pk	13pk	4	2,5	Z	U	Korona rozłamuje się, zdeformowany;
39.	Acer negundo Klon jesionolistny	84	27	12	10	Z	U	Wrasta w ogrodzenie, zdeformowany;
40.	Acer negundo Klon jesionolistny	60	19	12	8	Z	U	Silnie pochylony, zdeformowany;
41.	Acer negundo Klon jesionolistny	67	21	12	6	Z	U	Korona jednostronna, wrasta w ogrodzenie;
42.	Acer negundo Klon jesionolistny	44	14	9	4	Z	U	Korona jednostronna, wrasta w ogrodzenie;
43.	Acer negundo Klon jesionolistny	23-40	7-13	10	10	Z	U	Forma wielodniowa, wrasta w ogrodzenie, zdeformowana, cięta;
44.	Salix sp. Wierzba	45	14	6	3	Z	U	Zdeformowana, wrasta w ogrodzenie;
45.	Acer negundo Klon jesionolistny	51+54	16+17	12	10	Z	U	Wrasta w ogrodzenie, zdeformowany, uszkodzenia kory;
46.	Acer negundo Klon jesionolistny	116-50	37-16	15	10	Z	U	Forma wielodniowa (7szt.), deformowana z licznymi odrostami
47.	Acer negundo Klon jesionolistny	114+60	36+19	15	10	Z	U	Wrasta w ogrodzenie, zdeformowany, uszkodzenia kory;
48.	Fraxinus Excelsior Jesion wyniosły	87+95	28+30	18	12	D	P	Drzewo wartościowe, rośnie w chodniku, wymaga ochrony i pielęgnacji
49.	Acer negundo Klon jesionolistny Lonicera sp.	-	-	5-6	4-10	Z	U	Samosiewy w wieku poniżej 5 lat;
50.	Corylus avellana Leszczyna pospolita	-	-	6	[25m2]	D	P	Bardzo ładny pokrój;
51.	Acer negundo Klon jesionolistny	-	-	4-6	1,5-2 [40m2]	Z	U	Samosiewy wrastające w mur;
52.	Malus sp. Jabłoń	96	31	10	8	Z	U	Stare, zniszczone drzewo;

STAROSTWO POWIATOWE  
w WIERZBOWIE

## OZNACZENIA W TABELI:

### Klasyfikacja

**P** – drzewa przeznaczone do prac pielęgnacyjnych – zalecane cięcia pielęgnacyjne suszu w kornie, prześwietlanie i/lub formowanie koron, czyszczenie odrostów;

**Prz** – drzewa i krzewy przewidziane do przesadzenia;

**U** – drzewa przeznaczone do usunięcia - zalecane usunięcie drzewa lub krzewu ze względu na zły stan zdrowia;

### Stan zdrowotny

**Z** – zły stan zdrowotny - drzewo lub krzew o silnie zniekształconej kornie, z ubytkami wgłębnymi pni i konarów, często zamierające, susz powyżej 50%;

**Ś** – średni stan zdrowotny - korona często zniekształcona np. ucięty przewodnik, korona jednostronna itp., możliwość występowania próchnicy, ran itp., susz 30-50%;

**D** - dobry stan zdrowotny – korona poprawnie wykształcona, niewielki susz w koronie (do 25%);

STAROSTWO POWIATOWE  
W WIERKOWIE

## 7.DOKUMENTACJA GRAFICZNA

Rys. 1 - Inwentaryzacja dendrologiczna i projekt gospodarki drzewostanem – skala 1:500

STAROSTWO POWIATOWE  
W WĘGORZEWIE



Pracownia Projektowa  
ul. Byczyńskiej 13, 04-310 Warszawa

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWO – KOSZTORYSOWA  
TERENU DWORCA P.K.P. W ŁOCHOWIE WRAZ  
Z BUDYNKIEM DWORCOWYM.  
CZĘŚĆ 2/Z – PROJEKT KOMPOZYCJI ROŚLINNYCH I  
WYPOSAŻENIE TERENU.**

STAROSTWO POWIATOWE  
W ŁOCHOWIE

Wykonawca:

Opracowanie graficzne:

dr inż. Kinga Zinowiec – Cieplik arch. kraj. paysagiste CESP  
mgr inż. Katarzyna Sajan arch. kraj.

*Sup. Or*

*Or*

Warszawa, czerwiec 2009

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA</b>	<b>3</b>
<b>2. CEL OPRACOWANIA</b>	<b>3</b>
<b>3. ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>3</b>
<b>4. OPIS TERENU OPRACOWANIA</b>	<b>3</b>
<b>5. OPIS PROJEKTU</b>	<b>3</b>
<b>6. USTALENIA PROJEKTOWE</b>	<b>4</b>
<b>7. PIELEGNACJA ISTNIEJĄCEGO DRZEWOSTANU I PRACE PRZYGOTOWAWCZE</b>	<b>4</b>
7.1. Wycinka drzew i krzewów starych oraz zagrażających	5
7.2. Przesadzanie drzew form naturalnych	5
7.3. Cięcia sanitarne koron drzew	5
7.4. Zabezpieczenie drzew na okres budowy	6
7.5. Przygotowanie gruntu pod nasadzenie szaty roślinnej	6
<b>8. WYZNACZENIE PROJEKTU W TERENIE</b>	<b>6</b>
<b>9. PRACE REALIZACYJNE</b>	<b>7</b>
9.1. Wykaz materiału roślinnego	7
9.2. Sadzenie drzew liściastych	7
9.3. Sadzenie krzewów liściastych w formie żywopłotowej	8
9.4. Sadzenie krzewów liściastych w formie okrywowej	8
9.5. Zakładanie trawnika z siewu.	9
<b>10. PIELEGNACJA W PIERWSZYM ROKU OD POSADZENIA</b>	<b>10</b>
<b>11. ELEMENTY WYPOSAŻENIA</b>	<b>11</b>
<b>12. INFORMACJA ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>	<b>13</b>
12.1. Potencjalne niebezpieczeństwa w trakcie prac wykonawczych	13
12.2. Potencjalne niebezpieczeństwa w trakcie użytkowania obiektu	14
<b>13. OŚWIADCZENIA</b>	<b>15</b>
<b>14. DOKUMENTACJA GRAFICZNA</b>	<b>18</b>

STAROSTWO POWIATOWE  
W WIAKROWIE

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt przygotowano w oparciu o:

- Umowa Nr 190/2007 z dnia 22 sierpnia 2007 r. zawartej pomiędzy gminą Łochów a Małgorzatą Markiewicz prowadzącą działalność gospodarczą pod nazwą Pracownia Projektowa z siedzibą przy ulicy Byczyńskiej 13, 04-310 Warszawa;
- Mapę do celów projektowych;
- Wizję lokalną terenu, prace terenowe;
- Inwentaryzację dendrologiczną i projekt gospodarki drzewostanem;
- Projekt zagospodarowania terenu

**Podstawa opracowania jest adekwatna do wszystkich rozdziałów.**

## 2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego szaty roślinnej wraz elementami wyposażenia terenu otoczenia dworca w Łochowie.

## 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres terytorialny opracowania obejmuje teren w jego granicach.

Zakres tematyczny obejmuje projekt szaty roślinnej wraz z elementami wyposażenia.

## 4. OPIS TERENU OPRACOWANIA

Teren opracowania pod względem roślinnym przedstawia dokładnie projekt gospodarki drzewostanem (oddzielny zeszyt). Teren jest zaniedbany, jego szczątkowe zagospodarowanie w minimalnym zakresie spełnia zakładane funkcje. Istniejąca roślinność w większości wymaga wymiany, a całkowity brak elementów wyposażania uzupełnienia.

## 5. OPIS PROJEKTU

Projekt zakłada uzupełnienie i wzmocnienie szpaleru lip (*Tilia cordata*) od strony peronów. Ponadto wymienione zostaną drzewa rosnące na „wyspie” dworca autobusowe. W projekcie zastosowano w tym miejscu klony w odmianie o barwnych liściach (*Acer platanoides* ‘Crimson King’). Od strony Al. Łochowskiej proponuje się posadzenie drzew (*Acer platanoides* ‘Drummondii’) w nawierzchni z zastosowaniem specjalnych krat zabezpieczających drzewa przed zniszczeniem.

STAROSTWO POWIATOWE  
W WYCHOWANIE



Całość kompozycji uzupełnia krzewy liściaste w formie żywopłotowej – od strony peronów i na „wyspie” dworca autobusowego (*Spiraea japonica* ‘Gempei’) oraz w formie roślin okrywowych (*Cotoneaster dammeri* ‘Eischoltz’).

Całość uzupełnią następujące elementy wyposażenia:

- ławki (w miejscach przystanków autobusowych, oraz na „wyspie” dworca;
- kosze na śmieci w sąsiedztwie ławek;
- stojaki rowerowe – na parkingach dla rowerów;
- kraty zabezpieczające drzewa sadzone w nawierzchni.

**Wszystkie projektowane rośliny są roślinami łatwymi w uprawie, wytrzymałymi na warunki klimatu miejskiego.**

## 6. USTALENIA PROJEKTOWE

### PRACE PORZĄDKOWE

- wycięcie drzew i krzewów zniszczonych;
- porządkowanie terenu;

### PRACE PIELEGNACYJNE

- wykonanie zabiegów sanitarnych i pielęgnacyjnych drzew;
- zabezpieczenie drzew na okres budowy;

### SZATA ROŚLINNA

- sadzenie drzew liściastych
- sadzenie krzewów liściastych w formie żywopłotowej;
- sadzenie krzewów liściastych w formie okrywowej;
- zakładanie trawnika z siewu;

## 7. PIELEGNACJA ISTNIEJĄCEGO DRZEWOSTANU I PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Prace pielęgnacyjne drzewostanu polegać będą na:

- a. wycince drzew i krzewów zniszczonych wraz z karczowaniem lub frezowaniem;
- b. cięciach sanitarnych koron drzew;
- c. zabezpieczenie pozostałych drzew na okres budowy.

STAROSTWO POWIATOWE  
W TULEJ

### 7.1. Wycinka drzew i krzewów starych oraz zagrażających

Projekt gospodarki drzewostanem przewiduje usunięcie drzew i krzewów starych, i zagrażających. Drzewa należy wyciąć przy użyciu lin, a następnie wykarczować. Podczas karczowania wykonawca zobowiązany jest prowadzić prace ostrożnie, aby nie uszkodzić systemów korzeniowych drzew rosnących w sąsiedztwie. Krzewy usuwa się wraz z bryłą korzeniową. Resztki roślinne należy wywieźć na zwalnię.

### 7.2. Przesadzanie drzew form naturalnych

W projekcie uwzględniono przesadzenie kilku młodych drzew iglastych form naturalnych (*Pice abies*) **poza teren opracowania**. Miejsce nowego posadzenia tych drzew wskaże Inwestor podczas budowy. Przesadzanie należy wykonać w dzień pochmurny. Przed przystąpieniem do przesadzenia trzeba dokładnie oszacować wielkość bryły korzeniowej przesadzanych roślin, a następnie przygotowuje się doły pod przesadzone rośliny, których wielkość powinna być większa (w obwodzie ca 0,50m) niż szacowane bryły korzeniowe. Głębokość sadzenia przesadzanych roślin powinna być taka sama jak w miejscu gdzie rosły pierwotnie. Zabrania się kategorięcznie przysypywania szyjek korzeniowych.

Wykopywanie roślin należy przeprowadzić bardzo ostrożnie starając się w jak najmniejszym stopniu uszkodzić bryłę korzeniową. Następnie bryłę korzeniową należy zabezpieczyć geowłókniną na czas transportu w nowe miejsce. Podczas sadzenia w nowym miejscu należy pamiętać o zaprawieniu dołów ziemią urodzajną do połowy ich głębokości. Po posadzeniu drzewa należy bardzo dokładnie podlać, uformować miski ( $r=1,00m$ ), które ściółkuje się 8cm warstwą odkwaszonej, zmielonej kory drzew iglastych (**bez dodatków wiórów drzewnych!**).

Drzewa przesadzone to drzewa w formie naturalnej, w nowym miejscu sadi się bez palikowania.

### 7.3. Cięcia sanitarne koron drzew

Cięcia sanitarne koron drzew polegają na usunięciu suszu i gałęzi z objawami chorobowymi oraz na proporcjonalnym formowaniu koron drzew. Wszystkie drzewa przeznaczonych do pozostawienia wymagają cięć sanitarnych. Miejsca cięć należy prowadzić tak, aby osiągnąć jak najmniejsze rany. Miejsca te powinny być wygładzone, aby ułatwić spływ wody. Rany zabezpieczyć poprzez smarowanie środkami ochronnymi (grzybobójczymi).

#### **7.4. Zabezpieczenie drzew na okres budowy**

Drzewa przeznaczone do pozostawienia należy zabezpieczyć na czas budowy.

Pnie drzew osłania się wałkami z juty a następnie okłada deskami. Deski te obwiązywane są taśmami metalowymi, żeby nie odpadły.

Zabrania się:

- trwałego mocowania desek do pni drzew oraz wiercenia otworów w pniach!!!
- montaż zabezpieczenia nie może uszkadzać kory pnia drzewa,
- wokół drzew (nawet zabezpieczonych) nie wolno zwałować ziemi, piasku lub innych materiałów, które utrudniałyby dostęp powietrza do pnia, a zwłaszcza do szyjki korzeniowej.

**UWAGA:** Wszystkie prace związane z pielęgnacją drzewostanu, jak cięcia sanitarne i wycinka mogą być prowadzone tylko przez specjalistyczną firmę posiadającą uprawnienia do prowadzenia tego rodzaju robót, pod nadzorem inspektora SITO/NOT.

#### **7.5. Przygotowanie gruntu pod nasadzenie szaty roślinnej**

Przekopanie gruntu pod nasadzenia roślinne polegać będzie na:

- przekopaniu starej i zniszczonej darni oraz jej wybraniu i wywiezieniu;
- nawożeniu nawozami NPK (potrzebę nawozowa ustala Wykonawca po wcześniejszym przeprowadzeniu analizy gleby);
- plantowaniu i wyrównaniu terenu.

#### **8. WYZNACZENIE PROJEKTU W TERENIE**

Projekt szaty roślinnej należy wyznaczyć zgodnie z dokumentacją rysunkową.

STAROSTWO POWIATOWE  
W WIDZIEWIE



## 9. PRACE REALIZACYJNE

### 9.1. Wykaz materiału roślinnego

Lp.	Nazwa łacińska/ Nazwa polska	Ilość szt./ powierzchnia	Rozstawa (m)/ szt./m <sup>2</sup>	Wielkość pojemnika/wielkość roślin
<b>Drzewa liściaste</b>				
1a	Tilia cordata Lipa drobnolistna	4 szt.	10 x 10/ wg. rysunku	Balot/16-18cm obwód pnia
2a	Acer platanoides 'Crimson King' Klon pospolity 'Crimson King'	10 szt.	7 x 7/ wg. rysunku	Balot/16-18cm obwód pnia
3a	Acer platanoides 'Drummondii' Klon pospolity 'Drummondii'	6 szt.	7,5 x 7,5 / wg. rysunku	Balot/16-18cm obwód pnia
<b>Krzewy liściaste</b>				
4a	Spiraea japonica 'Genpei' Tawuła japońska 'Genpei'	808 szt./202m <sup>2</sup>	0,5 x 0,5/4 szt/m <sup>2</sup>	C2/ 60cm wys.
5a	Cotoneaster dammeri 'Eichholz' Irga dammera 'Eichholz'	1254 szt./209m <sup>2</sup>	0,4 x 0,4/6 szt/m <sup>2</sup>	C2/ 60cm szer.

### 9.2. Sadzenie drzew liściastych

Projektowane drzewa liściaste należy sadzić z całkowitą zaprawą dołów ziemią urodzajną.

W projekcie uwzględniono sadzenie:

- drzew liściastych form piennych z potrójnym palikowaniem, na terenie płaskim;
- drzewa liściaste form piennych bez palikowania na terenie płaskim z kratami zabezpieczającymi i z tzw. kielichem irygacyjnym (umożliwiającym podlewanie i nawożenie);

Po posadzeniu wszystkie drzewa należy bardzo dokładnie podlać, uformować miski ( $r=1,00m$ ), które ściółkuje się 5cm warstwą odkwaszonej, zmielonej kory drzew iglastych (bez dodatków wiórów drzewnych!).

Drzewa przeznaczone do palikowania należy **potrójnie** palikować, a wiązania do palików muszą być elastyczne.

**UWAGA:** Drzewa sadzone w pasie ulicznym - wysokość posadowienia korony minimum 2,0m.

### 9.3. Sadzenie krzewów liściastych w formie żywopłotowej

Projektowane krzewy liściaste należy sadzić z całkowitą zaprawą dołów ziemią urodzajną. Miejsca pod krzewami należy ściółkować 5cm warstwą odkwaszonej, zmielonej kory drzew iglastych (**bez dodatków wiórów drzewnych!**).

Po posadzeniu wszystkie rośliny należy bardzo obficie podlać.

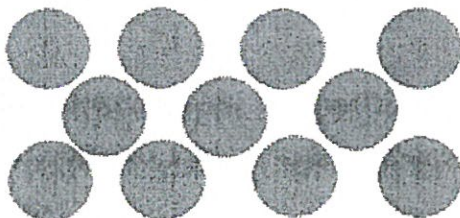
Projektowane obsadzenia żywopłotowe wykonane zostaną z krzewów o zwartej formie nie wymagających specjalnych cięć formujących.

Przed przystąpieniem do sadzenia roślin należy wyznaczyć oś żywopłotu. Krzewy należy posadzić w kilku rzędach, które wytyczamy w stosunku do osi głównej. Sadzić można na dwa sposoby:

1. Wykopać doły pod poszczególne rośliny;
2. Wykopać rowy na całej długości planowanego żywopłotu.

Następnie należy rozmieścić rośliny w wykopanych rowach, zachowując jednakowe odstępy między rzędami oraz roślinami.

Schemat rozmieszczenia sadzonek w żywopłotach kilkurzędowych



### 9.4. Sadzenie krzewów liściastych w formie okrywowej

Projektowane krzewy o okrywowej formie należy sadzić w z całkowitą zaprawą dołów ziemią urodzajną. **Miejsca sadzenia nie ściółkują** się ułatwiając roślinom rozkrzewienie się.

Po posadzeniu wszystkie rośliny należy obficie podlać.

#### UWAGA:

**Materiał roślinny powinien spełniać wszelkie normy podane specyfikacji.**

STAROSTWO POWIATOWE  
W WĘGOROWIE

#### 9.5. Zakładanie trawnika z siewu.

Projekt przewiduje założenie trawnika typu parkowego z siewu na terenach płaskich

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- ziemię należy przekopać glebogryzarką, usunąć resztki starej darni,
- przed przystąpieniem do siania nasion należy dokonać nawożenia nawozami N,P,K, w dawce ustalonej po badaniu gleby, nawozy należy wysiać, a następnie przemieszać z glebą przy wykorzystaniu glebogryzarek,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- poziom terenu powinien być obniżony 2-5cm poniżej poziomu otaczających nawierzchni,
- następnie teren należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m<sup>2</sup>, chyba że szczegółowa specyfikacja techniczna przewiduje inaczej,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, a następnie rozłożenie 1-2cm warstwy włóknem kokosowym dla zabezpieczenia wilgoci,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- zakłada się wykorzystanie mieszanki nasion trawnikowych dla trawnika typu parkowego z podziałem na mieszanki cieniolubne i na tereny nasłonecznione.

**Łączna powierzchnia projektowanych trawników - 647,00 m<sup>2</sup>**

STANOWISKO POZIOMOWE  
W WIDOKOWIE



## 10. PIELĘGNACJA W PIERWSZYM ROKU OD POSADZENIA

W pierwszym roku po sadzeniu roślin, główny zabieg pielęgnacyjny polega na niedopuszczeniu do ich przesuszenia i zachwaszczenia. W związku z tym w upalne dni w okresie sezonu wegetacyjnego należy rośliny podlewać. Podlewanie powinno się odbywać rano lub wieczorem. Należy bezwzględnie unikać podlewania w czasie południa. W celu zabezpieczenia odpowiedniej wilgotności gleby należy uzupełniać ściółkę ze zmielonej kory drzew iglastych – wokół drzew, krzewów, a także usuwać ręcznie wyrastające chwasty zwłaszcza miejsc obsadzonych roślinami okrywowymi, które nie były ściółkowane. Odchwaszczanie to wykonuje się ręcznie raz w tygodniu. Potem, po rozrośnięciu się roślin, prace te można wykonywać rzadziej – raz na dwa tygodnie, aż do momentu zwarcia roślin. Potem odchwaszczanie wykonuje się w miarę potrzeby, ale zawsze ręcznie.

Pielęgnacja trawników w pierwszym roku polega na uwałowaniu lekkim wałem powierzchni trawnika, gdy wysokość trawy osiągnie 5-8 cm wysokości. Celem tego wałowania jest wyrównanie powierzchni gleby, na której najczęściej powstają niewielkie nierówności. Wałowanie to należy przeprowadzać, kiedy gleba jest umiarkowanie wilgotna (plastyczna). Po 2-3 dniach od wałowania należy wykonać pierwsze koszenie skracając tylko końce liści o 1,5- 2cm. Do tego celu należy używać kosiarek bębnowych o bardzo ostrych nożach. Koszenie powinno być regularne, (gdy trawa osiągnie 8 cm wysokości). Pojawiające się na trawniku chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie. Stałe koszenie w znacznym stopniu osłabia ich wzrost. Po 3 miesiącach wzrostu traw bardzo korzystne jest rozsianie na powierzchni trawnika torfu w ilości 2-3 kg/m<sup>2</sup>. Ta niewielka ilość ściółki ma bardzo korzystne działanie zwłaszcza w okresie suszy letniej i przyczynia się do lepszego krzewienia się traw i wytwarzania rozłogów. Po każdym koszeniu pozostaje na powierzchni trawnika mniejsza lub większa ilość trawy skoszonej. Należy ją zebrać, ponieważ powoduje ona żółknięcie trawnika i może być przyczyną gnicia liści.

Pamiętać należy również o aeracji.

### UWAGA:

Wszystkie prace związane z sadzeniem roślin i z zakładaniem trawnika, jak i z ich pielęgnacją mogą być prowadzone tylko przez specjalistyczną firmę posiadającą uprawnienia do prowadzenia tego rodzaju robót, pod nadzorem inspektora SITO/NOT.

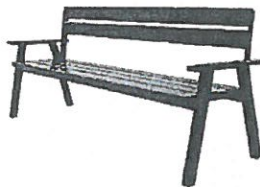
STAROSTWO POWIATOWE  
W TĘCZKOWIE

## 11. ELEMENTY WYPOSAŻENIA

### Ławki ławka Bronx 001219 – 10szt.

#### Dane techniczne

- długość: 195 cm
- szerokość: 56 cm
- wysokość: 80 cm
- waga: ok. 39 kg



#### Materiały

- siedzisko: listwy z drewna iglastego
- podstawa: konstrukcja stalowa malowana proszkowo

#### Kolorystyka

- siedzisko: orzech;
- podstawa: czern.

**Montaż trwały w gruncie z kotwieniem wg wskazówek producenta.**

### Kosze na śmieci Kemi 003225 – 6 szt. +6szt.

#### Dane techniczne

- wysokość: 90 cm
- szerokość: 40 cm
- długość: 45 cm
- pojemność: 35 l
- waga: ok. 25 kg



#### Materiały

- daszek, obudowa, konstrukcja i pojemnik: stal malowana proszkowo
- podstawa kosza 003226: beton gładki 50 x 50 cm

#### Kolorystyka

- pojemnik: ocynkowany, czarny;
- daszek, obudowa i konstrukcja: czarna.

W projekcie uwzględniono 6szt. Proponuje się ustawienie dodatkowo 6 szt. w miejscach wskazanych przez Inwestora i uzgodnionych z projektantem podczas budowy.

**Montaż trwały w gruncie z kotwieniem wg wskazówek producenta.**

### Stojaki rowerowe Kemi 008240 – 31szt.

#### Dane techniczne

- wysokość: 84 cm
- długość: 116 cm
- szerokość: 21 cm
- waga: ok. 12,5 kg
- ilość miejsc: 1



#### Wersje produkcyjne

- stojak prawostronny lub lewostronny

#### Materiały

- konstrukcja stalowa malowana proszkowo

#### Kolorystyka

- czern.

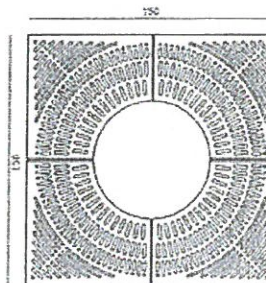
**Montaż trwały w gruncie z kotwieniem wg wskazówek producenta.**

STAROSTWO POWIATOWE  
W WIERZBOWIE

### Kraty pod drzewa Olcha 014121 + osłona drzewa Wierzba 015204 – 6 kompletów

#### **Dane techniczne kraty Olcha 014121:**

- szerokość: 203 cm
- długość: 203 cm
- średnica otworu: 62 cm
- waga: ok. 280 kg
- komplet: 4 elementy
- średnica otworu pod kielich irygacyjny: 11 cm



#### **Materialy**

- odlew żeliwny, malowany tradycyjnie

#### **Kolorystyka**

- czern.

**Montaż trwały w gruncie z kotwieniem wg wskazówek producenta.**

#### **Dane techniczne osłona drzewa Wierzba 015204**

- wysokość - 150 cm
- średnica - 40 / 70 cm
- waga - 36 kg

#### **Materialy**

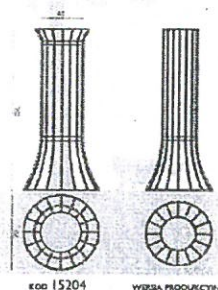
- konstrukcja stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo

#### **Kolorystyka**

- czern.

#### **Wersja produkcyjna**

- wymiary dostosowywane indywidualnie do wewnętrznej średnicy kraty żeliwnej.



**Montaż trwały do kraty wg wskazówek producenta.**

STANOWISKO POTWIERDZENIA  
W WĘGROWIE