

Inwestor / Zamawiający:	 Powiat Zgierski reprezentowany przez Zarząd Powiatu Zgierskiego z siedzibą w Starostwie Powiatowym w Zgierzu ul. Sadowa 6A, 95-100 Zgierz
Jednostka opracowująca:	 MSJPROJEKT Justyna Nowicka ul. Gagarina 22/3, 54-620 Wrocław tel. 605 415 660 e-mail: biuro@msjprojekt.com
Tytuł inwestycji:	Budowa mostu przez rzekę Bzurę w miejscowości Ruda Bugaj w ciągu drogi powiatowej nr 5168 E”
Zakres opracowania:	PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY dla zadania polegającego na zaprojektowaniu i wykonaniu robót budowlanych dla rozbiórki istniejącego i budowy nowego obiektu mostowego nad rzeką Bzura w ciągu drogi powiatowej nr 5168 E, w miejscowości Ruda Bugaj, gmina Aleksandrów Łódzki, powiat zgierski.
Lokalizacja:	województwo: łódzkie, powiat: zgierski, jednostka ewidencyjna: 102004_5, Aleksandrów Łódzki – obszar wiejski. Obszar objęty inwestycją: obręb ewidencyjny 0027, Ruda Bugaj – dz. ew.: 188 (pas drogowy). Obszar oddziaływania inwestycji: obręb ewidencyjny 0027, Ruda Bugaj dz. ew.: 120/1, 176, 120/2, 120/5, 120/6, 75/6, 75/5, 70/1; obręb ewidencyjny: 0005, Brużyczka Księstwo – dz. ew.: 75/1, 213, 212, 205/6, 205/2.
Temat opracowania:	ZAŁĄCZNIK 6 - INWENTARYZACJA ZIELENI (OPERAT DENDROLOGICZNY)
Umowa:	Umowa nr 58/2022 z 26.05.2022 r.

Nr archiwalny:	Stadium/ Branża	Data opracowania:
MSJ 190/2022	Program funkcjonalno użytkowy / zieleń	07-2022

Autor opracowania:	Nr i zakres uprawnień	Podpis
mgr inż. Justyna Nowicka	229/DOS/06 do projektowania w zakresie mostów	

SPIS TREŚCI

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
1.1. Materiały wyjściowe	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2.1. Część opisowa	3
2.2. Część graficzna	3
3. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA - OPIS.....	4
3.1. Wykaz kolejno inwentaryzowanych drzew i krzewów	5
3.2. Wykaz alfabetyczny i ilościowy inwentaryzowanych drzew i krzewów.....	6
4. PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM.....	6
4.1. Szczegółowe zalecenia pielęgnacyjne	6
4.2. Projekt zabezpieczenia zieleni na czas prowadzenia robót (jeżeli zadanie taka potrzeba) ..	7
5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	11

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie inwentaryzacji dendrologicznej wraz z projektem gospodarki drzewostanem, z analizą możliwości uniknięcia kolizji planowanej inwestycji z istniejącymi drzewami.

1.1. Materiały wyjściowe

- [1] Umowa nr 58/2022 z 26.05.2022 r.
- [2] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880).
- [3] Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o samorządzie gminnym oraz niektórych innych ustaw Dz. U. z dnia 28 lipca 2015 r.
- [4] Ustawa z dnia 16 grudnia 2016 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy o lasach; (Dz. U. poz. 2249), weszła w życie 1.01.2017.
- [5] Nowelizacja Ustawy z dnia 17 czerwca 2017
- [6] Dendrologia Seneta Wł., Dolatowski J., PWN Warszawa 2000 r.
- [7] Drzewa i krzewy. Bugała Wł., PWRiL Warszawa 2000r..
- [8] Chirurgia drzew. Chachulski Zb., Warszawa 1992 r.
- [9] Kartowanie terenu i pomiary wykonane w miesiącu marzec 2022 r.
- [10] Urządzanie i pielęgnacja terenów zieleni Część I i III., Gadomska, E., Gadomski K., Fortuna - Antoszkiewicz B., Hortpress Sp. z o.o., Warszawa 2007 r.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

2.1. Część opisowa

Część opisowa zawiera:

Inwentaryzację dendrologiczną z dnia 26 maja 2022 r. (a w niej: opis inwentaryzacji, wykaz inwentaryzowanych drzew i krzewów, nazwę gatunkową w języku polskim i łacińskim, szczegółowe pomiary dendrometryczne, stan sanitarny oraz indywidualny opis każdego z drzew i krzewów, wykaz alfabetyczny i ilościowy inwentaryzowanych drzew i krzewów.

Projekt gospodarki drzewostanem - waloryzację drzew i krzewów oraz szczegółowe zalecenia pielęgnacyjne.

2.2. Część graficzna

Część graficzna zawiera podczytany projekt zagospodarowania terenu; lokalizację drzew i krzewów na mapie wraz z oznaczeniem numerycznym, odpowiadającym zastawieniu tabelarycznemu w części opisowej.

3. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA - OPIS

Niniejsza inwentaryzacja dendrologiczna została przeprowadzona w stanie drzew z liśćmi w dniu 26 czerwca 2022 roku, na terenie objętym inwentaryzacją. nie stwierdzono roślin chronionych prawem oraz osobliwości botanicznych.

Nie stwierdzono roślin chronionych prawem oraz osobliwości botanicznych.

Drzewostan jest zróżnicowany, zarówno pod względem gatunkowym jak i wiekowym.

Zinwentaryzowana zieleń to w większości zieleń porastająca wysokie skarpy pomiędzy drogą z nawierzchnią asfaltową, a rowem odwadniającym.

Na terenie tym występują drzewa rodzime: olcha, grusza, mirabelka, brzoza, dąb, kasztan. Większość drzew występuje w sposób naturalny, których skład gatunkowy oraz rozmieszczenie na opracowywanym terenie wskazuje na ich samoistny, niekontrolowany rozrost w wyniku samosiewu.

Drzewostan jest zróżnicowany, dominują drzewa o prawidłowo wykształconych pokrojach w dobrym stanie fitosanitarnym, niektóre rosnące na skarpach mają wykrzywione, zdeformowane pnie oraz wyciągnięty pokrój.

3.1. Wykaz kolejno inwentaryzowanych drzew i krzewów

L.P	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 5cm [cm] Pow.[m²]	Obwód pnia na wys. 130cm [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi:	Stan zdrowotny
1 - 7	Lipa	<i>Tilia cordata</i>	-	44, 43, 42, 11, 10, 12, 11	-	-	wycinka	A
8-10	Mirabelka (śliwa domowa)	<i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	-	27, 15, 21	-	-	-	A
11	Mirabelka (śliwa domowa)	<i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	-	39, 38, 22, 61, 90, 21, 42	-	-	-	A
12	Mirabelka (śliwa domowa)	<i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	-	21,25, 16	-	-	-	A
13	Mirabelka (śliwa domowa)	<i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	-	11, 6, 13	-	-	-	A
14	Mirabelka (śliwa domowa)	<i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	-	13, 14	-	-	-	A
15	Mirabelka (śliwa domowa)	<i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	-	24, 22, 17	-	-	-	A
16	Grusza	<i>Pyrus communis</i>	-	130	-	-	-	A
17	Grusza	<i>Pyrus communis</i>	-	132	-	-	-	A
18	Olcha	<i>Alnus</i>	-	160	-	-	-	A
19	Kasztan	<i>Hippocastanum</i>	-	27, 9, 12	-	-	-	A
20	Olcha	<i>Alnus</i>	-	200	-	-	-	A
21	Brzoza	<i>Betula pendula</i>	-	130	-	-	wycinka	A
22	Dąb	<i>Quercus</i>	-	70	-	-	-	A
23	Klon pospolity	<i>Acer platanoides L</i>	-	9	-	-	wycinka	A

3.2. Wykaz alfabetyczny i ilościowy inwentaryzowanych drzew i krzewów

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość sztuk/m ²
1.	<i>Tilia cordata</i>	Lipa	7
2.	<i>Prunus domestica subsp. syriaca</i>	Mirabelka (śliwa domowa)	3+6+3+3+2+3
3.	<i>Pyrus communis</i>	Grusza	1+1
4.	<i>Alnus</i>	Olcha	1+1
5.	<i>Hippocastanum</i>	Kasztan	3
6.	<i>Betula pendula</i>	Brzoza	1
7.	<i>Quercus</i>	Dąb	1
8.	<i>Acer platanoides L</i>	Klon pospolity	1
		Drzewa	37

4. PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM

Cały drzewostan objęto waloryzacją, ustalono stan fitosanitarny oraz zamieszczono dokumentację fotograficzną.

Każdej z inwentaryzowanych pozycji przypisano ocenę jego wartości na podstawie **3 stopniowej** (A- C), autorskiej skali wg następujących zasad:

A - stan zdrowotny dobry, duża żywotność, właściwy pokrój,

B - stan zdrowotny średni, żywotność stosunkowo duża, dość liczne uszkodzenia, deformacje pni, korony,

C – stan zdrowotny zły, drzewo – zamierające, odłamane pnie i gałęzie, obumarłe.

Część graficzna: wykonana w oprogramowaniu AutoCad, która przedstawia:

- podczytany projekt zagospodarowania terenu,
- lokalizację drzew i krzewów na mapie wraz z oznaczeniem numerycznym, odpowiadającym zestawieniu tabelarycznemu w części opisowej,
- oznaczenie kategorii dla każdego z drzew według projektu gospodarki drzewostanem.

Operat dendrologiczny wykonano z analizą uniknięcia kolizji planowanej inwestycji z istniejącym drzewostanem, zminimalizowano niezbędne wycinki zachowaniem maksymalnej liczby zieleni, dostosowanej do nowego układu komunikacyjnego.

4.1. Szczegółowe zalecenia pielęgnacyjne

Cięcia pielęgnacyjne dla drzew tj. usunięcie posuszu z korony, redukcję korony, cięcia korekcyjne i sanitarne wykonywać w okresie ulistnionym (na zasadzie minimalnej rany). Usuwanie

posuszu w koronach drzew oraz ich korekty, należy wykonać przy użyciu podnośnika usytuowanego na powierzchni asfaltowej (prace na wysokościach).

Zabiegi pielęgnacyjne dla pni polegają na zabezpieczeniu ubytków przed dalszymi procesami gnilnymi tkanek drewna. Przy leczeniu ubytków powierzchniowych wyrównać brzegi. Przy ubytkach wgłębnych należy oczyścić ranę z próchna (pozostawiając niewielką warstwę, która zabezpieczy zdrowe tkanki przed nadmiernym wysychaniem, wyrównać brzegi rany. Do pielęgnacji koron przeznaczonych są łącznie 4 drzewa z numerem inwentarzowym 1, 2, 3 wierzba biała usunięcie posuszu i (4– kasztanowiec biały korekta korony).

Gospodarka drzewostanem nie wykazała znaczącej kolizji zieleni z planowaną inwestycją. W kolizji z inwestycją są jedynie młode zadrzewienia klonów rosnące w przyczółkach i krzewy niewielkich rozmiarów nie pochodzące z nasadzeń.

4.2. Projekt zabezpieczenia zieleni na czas prowadzenia robót (jeżeli zadanie takie potrzeba)

Zasięg systemu korzeniowego drzew znajdujących się w wykazie zinwentaryzowanych roślin znajduje się w strefie ochrony korzenia bądź w strefie SOD. Wszelkie prace należy uzgodnić z właściwym organem administracyjnym. Korzenie w granicy strefy muszą być zachowane. Wskazane drzewa należy zabezpieczyć na czas trwania prac budowlanych w sposób przedstawiony poniżej:

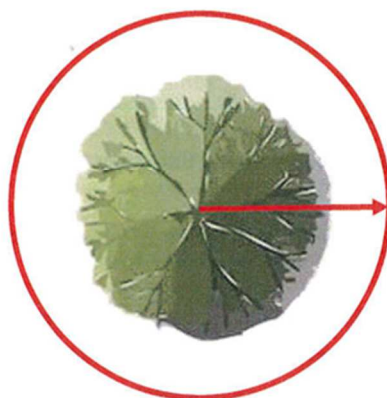
- Należy unikać zagęszczenia gleby w obrębie rzutu korony drzewa przez wibrowanie, czy poruszanie się ciężkiego sprzętu typu samochody ciężarowe i inny ciężki sprzęt specjalistyczny.
- Nie należy składować żadnych materiałów budowlanych i innych tego typu oraz lokalizować dróg dojazdowych pod koroną drzewa.
- Odsłonięty w wykopie system korzeniowy rośliny należy odpowiednio zabezpieczyć. Poszczególne korzenie o średnicy powyżej 4 cm należy pozostawić nieuszkodzone, a jeśli zostaną uszkodzone, to należy odciąć ich zniszczone końcówki ostrym narzędziem (powierzchnia cięcia powinna być równa i gładka) i zasmarować maścią ogrodniczą z dodatkiem fungicydu (preparatu grzybobójczego), np. Funaben.
- Powierzchnię ścian wykopu pozostawioną otwartą dłużej niż 3 dni należy okryć matami słomianymi lub jutowymi, które to należy silnie zwilżać wodą celem zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem.
- Przy temperaturach ujemnych powietrza maty powinny być suche w celu zabezpieczenia korzeni przed przemarzaniem.

- Pnie w ochronie przed uszkodzeniami mechanicznymi należy odeskować na wysokość 2,5 – 3,0 m od poziomu gruntu, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa tak, aby nie uszkodzić najbliższych konarów – drzew. Pod deskami powinna być ułożona warstwa izolacyjna z mat wiklinowych, albo nawet przeciętych używanych opon. Odeskowanie należy przymocować do pnia w trzech miejscach w odległości 40-60 cm od siebie opaskami z drutu lub taśmą stalową.
- Dolna część deski powinna opierać się na podłożu i być lekko zagłębiona w ziemi. Jeśli jest to niemożliwe, np. przez nabiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią. Nisko osadzone gałęzie drzewa należy podwiązać. Należy również pamiętać, że w czasie wykonywania prac budowlanych powinno się podlewać drzewa wodą w ilości ok. 20 dm³ na każde drzewo z częstotliwością zależną od warunków atmosferycznych.

połób o hro y p i dr w



PROMIEŃ RZUTU KORONY DRZEWA + 1 MIN. METR = STREFA OCHRONNA DRZEW (SOD)



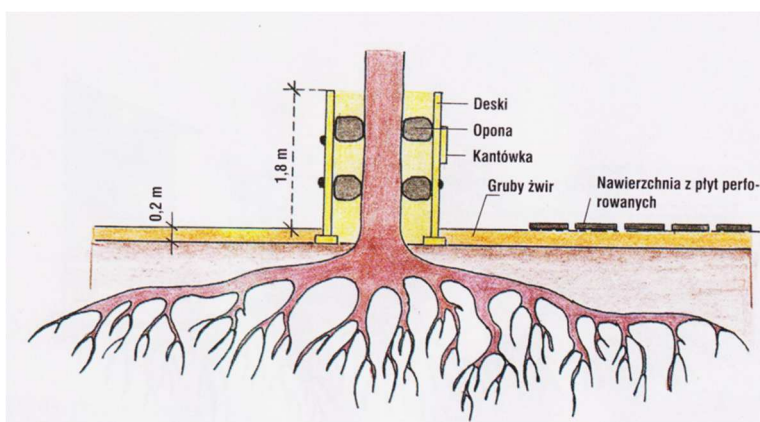
połób o hro y dr w

połób o hro y dr w i kr wów

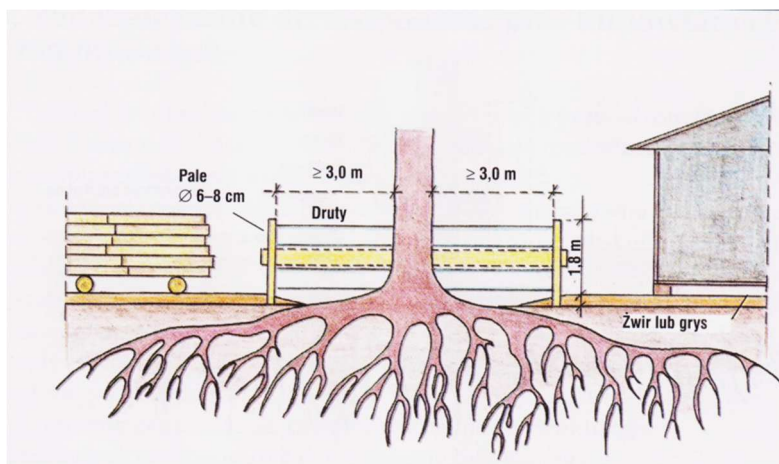


dotki

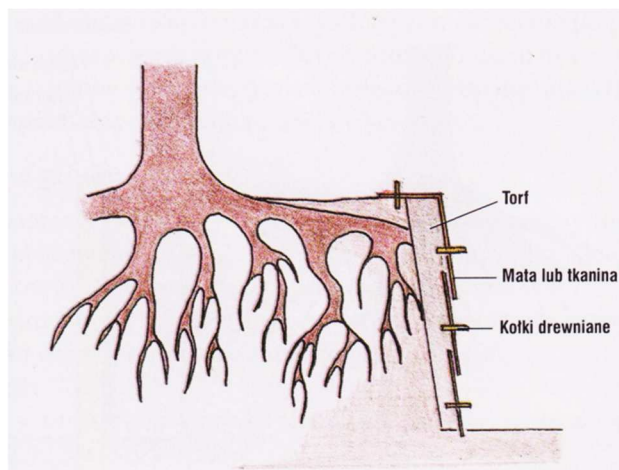
przy użyciu



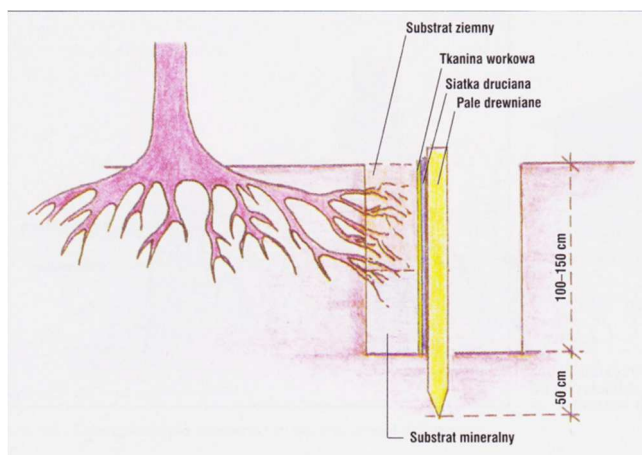
Ryś. 1. Zabezpieczenie pnia i korony przed uszkodzeniami powodowanymi przebiegiem pojazdów i maszyn budowlanych (urządzenie i pielęgnacja terenu – III)



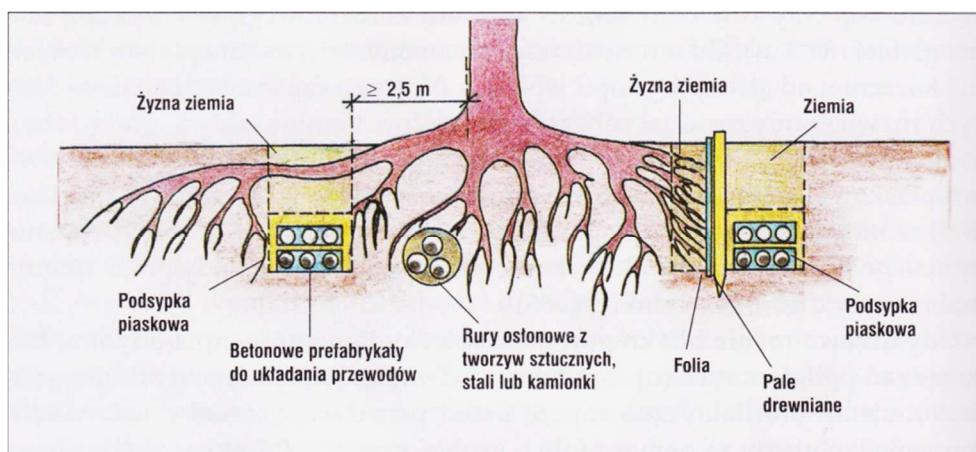
Ryś. 2. Zabezpieczenie powierzchni terenu wokół drzew (urządzenie i pielęgnacja terenu – III)



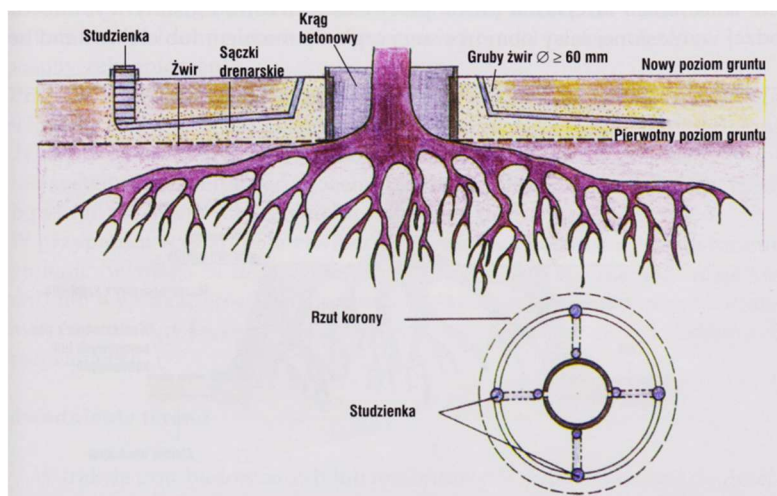
Ry. 3. Zbieranie odchwy i odchwy kor (urząd i pielęgn trów – III).



Ry. 4. Wykucie króu prów kor (urząd i pielęgn trów – III)



Ry. 5. Zbieranie odchwy kor pod układ i tacji pod mój w wykopi otwartym (urząd i pielęgn trów – III).



Rys. 6. Sposób zabezpieczenia drzew przy podwyższeniu terenu (urządzanie i pielęgnacja terenów zieleni – cz. III).

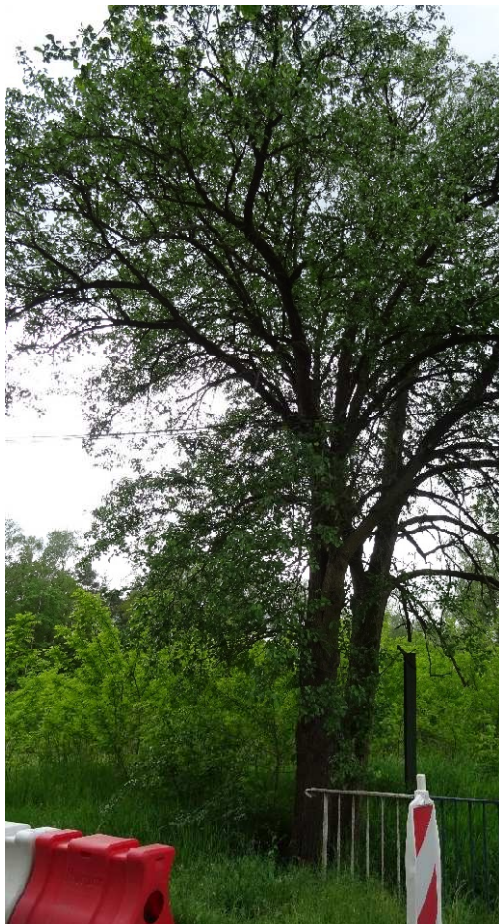
5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



1-7 – lipa



8-15 – Mirabelka (śliwa domowa)



16-17 – grusza



19 - kasztan



20 – olcha, 19 - kasztan,
22 – dąb, 18-olcha



21 – brzoza, 23 - klon

