



MAŁGORZATA MARTYKA
ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

Architekt Krajobrazu
Insp. Nadzoru Terenów Zieleni
Insp. Nadzoru Dendrologicznego w procesie inwestycyjnym

MAŁGORZATA MARTYKA

ul. Gajowicka 188B 53-150 Wrocław
NIP: 894274 59 45 REGON: 383049080
tel. 0048 533 999 176 projekty@martyka.pl

www.ogrody.martyka.pl

OPERAT DENDROLOGICZNY

Temat: Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania „Remont chodnika w ul. Odkrywców we Wrocławiu - od ul. Hallera do ul. Pionierskiej” (FO20.Grabiszyn 1).

Zakres opracowania:

1. Inwentaryzacja dendrologiczna
2. Projekt gospodarki drzewostanem
3. Projekt ochrony drzew
4. Plan nasadzeń

Nr SIP: ZDIUM.2022/9

Teren inwestycji: ul. Odkrywców we Wrocławiu

Nr działek: 32/4, AM-28, obręb Grabiszyn; 3, AM-36, obręb: Grabiszyn

Inwestor: Gmina Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

reprezentowana przez: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

Jednostka projektowania: RM-PLAN Robert Milkiewicz

ul. Młyńska 105J/2, 62-052 Komorniki

Operat dendrologiczny: Małgorzata Martyka ul. Gajowicka 188b, 53-150 Wrocław

tel. +48 533 999 176, email: projekty@martyka.pl

Projektant : mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Martyka

insp. nadzoru terenów zieleni nr upr. tz. TZ/0119/17

insp. nadzoru dendrologicznego w proc. inwest. nr 129/S-4/10/2019

dendrolog i arborysta VCC EE-05-000811-001-032111

Wrocław, wrzesień 2022

SPIS ZAWARTOŚCI

I. Część opisowa

1.	Inwentaryzacja dendrologiczna.	3
1.1.	Przedmiot, zakres i cel opracowania.	3
1.2.	Podstawa opracowania.	3
1.3.	Charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenu.	3
1.4.	Opis zamierzenia inwestycyjnego oraz technologii wykonania robót	3
1.4.3.	Projektowane zagospodarowanie pasów zieleni między chodnikiem a opaską asfaltową.	4
1.4.4.	Elementy do rozbiórki	4
1.5.	Inwentaryzacja zieleni.	4
2.	Projekt gospodarki drzewostanem.	4
3.	Projekt ochrony drzew na terenie budowy.	4
3.1.	Ogrodzenie ochronne.	5
3.2.	Zalecenia dotyczące lokalizacji placów składowych, dróg dojazdowych, tymczasowych ciągów pieszych.	5
3.3.	Szczegółowe rozwiązania w zakresie zabezpieczenia i ochrony drzew.	6
3.4.	Zakładanie i regeneracja trawników poza strefą ochronną drzew.	7
3.5.	Zakładanie i regeneracja trawników w strefach ochronnych drzew.	7
3.6.	Wymagania w zakresie pielęgnacji trawników	8

II. Załączniki

Zał. nr 1. Dokumentacja fotograficzna.

Zał. nr 2. Tabela inwentaryzacyjna.

III. Część rysunkowa

Rys. nr Z-01. Inwentaryzacja dendrologiczna. Gospodarka drzewostanem. Projekt ochrony drzew na terenie budowy. Plan nasadzeń.

Rys. nr 3.0. Przekroje normalne.

1. Inwentaryzacja dendrologiczna.

1.1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest operat dendrologiczny, projekt gospodarki drzewostanem oraz projekt ochrony drzew wykonywany na potrzeby opracowania dokumentacji projektowej obejmującej remont chodników wzdłuż ul. Odkrywców we Wrocławiu na osiedlu Grabiszyn – Grabiszynek. Remont planowany jest na dwóch równoległych odcinkach chodników:

a) strona zachodnia: od al. Hallera do Odkrywców 45 (skrzyżowanie z ul. Pionierską – nr nieparzyste) dodatkowo odcinek do parku – długość powyżej 500 m,

b) strona wschodnia: od al. Hallera do skrzyżowania z ul. Pionierską (nr parzyste) dodatkowo odcinek do parku – długość powyżej 500 m.

1.2. Podstawa opracowania.

- zlecenie jednostki projektowania „RM-PLAN Robert Milkiewicz,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- inwentaryzacja zieleni wykonana w październiku 2021r. z aktualizacją w lutym 2022r. w zakresie zrealizowanych na przełomie 2021/2022r. usunięć drzew.

1.3. Charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenu.

Na dzień powstawania niniejszej dokumentacji działki objęte opracowaniem stanowią własność Gminy Wrocław stanowiące pas drogowy ul. Obornickiej:

- dz. nr 32/4, AM-28, obręb: Grabiszyn – własność Gminy Wrocław w zarządzie ZDiUM,

- dz. nr 3, AM-36, obręb: Grabiszyn – własność Gminy Wrocław w zarządzie ZDiUM.

Obszar planowanej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Według Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Wrocławia z 2018 r., obszar planowanej inwestycji (nr jednostki: D1; nazwa: Grabiszynek) znajduje się w II strefie konserwatorskiej w zakresie historycznych elementów układu urbanistycznego, strefie ochrony historycznych założeń zieleni oraz strefie ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych OM.

Istniejący drzewostan rośnie w układzie liniowym tworząc nieregularny szpaler o niejednorodnym składzie gatunkowym. Szatę roślinną tworzą takie gatunki jak robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, kasztanowiec *Aesculus*, orzech włoski *Juglans regia*, jarzab pospolity *Sorbus aucuparia*, klon polny *Acer campestre*, grab pospolity *Carpinus betulus* oraz dąb szypułkowy *Quercus robur*. Zielenią wysoka tworzy historyczną aleję drzew, zlokalizowaną między istniejącymi chodnikami z płyt betonowych i lastrico, a istniejącą opaską asfaltową. W otoczeniu starodrzewu istn. nawierzchnia z licznymi nierównościami powstałymi na skutek zagęszczenia gruntu i wypłycania systemu korzeniowego.

1.4. Opis zamierzenia inwestycyjnego oraz technologii wykonania robót .

1.4.1. Stan istniejący.

Stan istniejący chodników wzdłuż ul. Odkrywców:

- nawierzchnia:

- z płyt typu Lastrico - stan przeciętny/ zły,
- z kostki betonowej typu cegiełka, - stan dobry,
- z płyt betonowych 35x35 oraz 50x50 cm - stan przeciętny/ zły,
- asfaltowa - stan przeciętny/ zły,
- gruntowa w obszarze kilku drzew - prawdopodobnie pozostałość po rozebraniu nawierzchni,

- wyniesione płyty nawierzchni w obszarze rozwoju systemów korzeniowych starodrzewu,

- obrzeża betonowe w stanie złym.

1.4.2. Projektowane nawierzchnie.

Przewidziano chodnik o nawierzchni przepuszczalnej mineralnej. Od strony drzew zastosowano obrzeża aluminiowe lub nie przewidziano obrzeży w przypadku występowania nabiegów korzeniowych.

Konstrukcja chodnika o nawierzchni mineralnej:

- w. ścieralna z kłińca 0/16 wraz z miałowaniem gr. 4 cm,
- warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0,31/5 gr. 0-20 cm

Chodnik w obszarze drzew wskazanych na rys. 2.0 ze względu na system korzeniowy zostały przeznaczone do wyniesienia na wys. od 10-20 cm z zachowaniem odpowiednich pochyłeń podłużnych, maksymalnie 6%.

1.4.3. Projektowane zagospodarowanie pasów zieleni między chodnikiem a opaską asfaltową.

W pasach zieleni między projektowanymi chodnikami a istniejącymi opaskami asfaltowymi od strony jezdni przewidziano zagospodarowanie poprzez wykonanie łąk kwietnych. Dla zabezpieczenia pasów zieleni od strony jezdni przed parkowaniem zastosowano barierę trawnikową SP/IS-I04 zgodnie z *Katalogiem Mebli Miejskich Wrocławia*.

1.4.4. Elementy do rozbiórki

Do rozbiórki zostały przewidziane następujące elementy:

- obrzeża betonowe,
- nawierzchnie z płyt typu lastriko.

1.5. Inwentaryzacja zieleni.

Istniejący drzewostan został zinwentaryzowany, przedstawiony graficznie na rysunku Z-01 oraz opisany w zestawieniu tabelarycznym Tab. 1 – załącznik nr 1 zgodnie, z dostępnym w witrynie Zarządu Zieleni Miejskiej Wrocławia schematem struktury danych opisowych, w sposób umożliwiający bezpośrednie wprowadzenie do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia. Inwentaryzacja została wykonana w październiku 2021r. oraz zaktualizowana w lutym 2022r. w zakresie zrealizowanych na przełomie 2021/2022r. usunięć drzew. Wszystkie dane i wytyczne dot. drzew i krzewów odnoszą się do stanu na dzień wykonywanej inwentaryzacji.

2. Projekt gospodarki drzewostanem.

W ramach planowanej inwestycji, w projekcie gospodarki, wskazuje się wszystkie drzewa do zachowania.

- pielęgnacji - nr inw. 26, 28, 32, 33, 35, 36, 39, 40, 44, 45, 46, 49, 50, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 61, 73, 74, 75¹
- zalecana ocena indywidualna – 76, 78 (kondycja i stabilność silnie osłabione - zalecana ocena indywidualna).

Wszystkie planowane na drzewostanie prace pielęgnacyjne oraz usunięcie drzew należy wykonywać pod nadzorem dendrologicznym.

3. Projekt ochrony drzew na terenie budowy.

UWAGA: Inwestycja wymaga nadzoru dendrologicznego wraz z przekładaniem raportów z prowadzonych nadzorów. W trakcie prowadzenia robót należy bezwzględnie stosować karty informacyjne do standardów drzew w inwestycjach Wrocławia oraz przestrzegać wytycznych w nich zawartych.

Wszelkie prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego należy wykonywać w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom zgodnie z aktualnie obowiązującą Ustawą o ochronie przyrody (na dzień sporządzenia niniejszej dokumentacji: t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55, 471, 1378).

¹ *Aktualizacja: na przełomie roku 2021/2022 ZZM we Wrocławiu wykonał pielęgnacje następujących drzew: 26, 28, 32, 33, 35, 36, 41, 44, 46, 49, 50, 52, 53, 54, 58, 59, 73, 74, 75, 76, 78.

W celu ochrony drzew i gleby przed negatywnym wpływem prac budowlanych wyznacza się Strefy Ochronne Drzew (zwane dalej SOD) zgodnie z rys. Z-01. SOD obejmuje przestrzeń okapu korony, w której rozwijają się korzenie drzewa w odległości promienia korony powiększonej o 1 m. W obszarze SOD obowiązuje:

- monitoring drzew przez nadzór dendrologiczny w czasie prowadzenia robót budowlanych,
- wygrodzenie drzew ogrodzeniem ochronnym zgodnie z rys. Z-01,
- poruszanie maszyn i sprzętu wyłącznie poza SOD zgodnie z rys. Z-01,
- wykonywanie prac rozkopowych technologią wydmuchową Air Spade zgodnie z rys. Z-01,
- zabezpieczenie ścian wykopu ekranem korzeniowym w razie potrzeby.

3.1. Ogrodzenie ochronne.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek robót na terenie inwestycji należy wyznaczyć i wygrodzić tymczasowym ogrodzeniem ochronnym strefy ochronne SOD wszystkich drzew na placu budowy zgodnie z rys. Z-01.

Ogrodzenie winno być widoczne, wysokie, trwałe i ciągłe. W trakcie prowadzenia robót budowlanych ogrodzenie nie może być demontowane, modyfikowane czy przesuwane.

W otoczeniu prowadzonych prac ogrodzenie winno posiadać przynajmniej 1,2 m wysokości i składać z pionowych palików drewnianych połączonych górnym sztywnym wiązaniem poziomym oraz dolnym miękkim z siatki ogrodniczej.

Na ogrodzeniach należy rozwiesić tablice informacyjne strefy ochronnej drzewa o następującej treści: „STREFA OCHRONNA DRZEWA. NIE WCHODZIĆ. NIE PRZESUWAĆ OGRODZENIA. NIE SKŁADOWAĆ MATERIAŁÓW.”

Fot. 1. Przykład prostego ogrodzenia SOD [źródło fot. własne].



3.2. Zalecenia dotyczące lokalizacji placów składowych, dróg dojazdowych, tymczasowych ciągów pieszych.

Obowiązuje zakaz ruchu pojazdów i maszyn w obszarach występowania korzeni oraz wyznaczonych na rys. Z-01 strefach SOD. Tymczasowy ruch pieszych należy zorganizować po ścieżkach tymczasowych stosując systemowe rozwiązania ochrony powierzchni, tak aby nie doprowadzić do zagęszczania gruntu oraz uszkodzenia nabiegów korzeniowych tj. po ścieżkach z płyt gumowych na warstwie kory, ekokraty lub maty ochronnych.

Zastosowanie dróg tymczasowych zapobiega zagęszczeniu gleby oraz zniszczeniu systemu korzeniowego w SOD (strefie ochrony drzew). Zagęszczenie gleby jest nieodwracalne, powoduje zamieranie korzeni i w efekcie zamieranie drzewa.

W przypadku zagęszczenia gruntu na terenie budowy, które jest następstwem prowadzenia prac budowlanych, np.: składowania sprzętu budowlanego, urobku czy poruszania maszyn w obszarze SOD lub sąsiedztwie zadrzewień **Wykonawca zobowiązany jest do wykonania prac ratowniczych polegających na minimalizacji wyrządzonych szkód i poprawy warunków siedliskowych** poprzez spulchnienie lub wymianę gruntu, mulczowanie przekompostowaną korą sosnową i inne. Spulchnienia gruntu należy dokonać punktowo w technologii Air Spade. Głębokość oraz obszar spulchnienia zależna od powierzchni i głębokości zagęszczenia. **Zakres prac ratowniczych ustala nadzór dendrologiczny.**

Obowiązuje zakaz magazynowania materiałów budowlanych pod koronami drzew oraz lokalizowania placów i zapleczy budowy pod koronami drzew.

Obowiązuje zakaz wylewania jakichkolwiek pozostałości budowlanych do gruntu. Zanieczyszczenie gleby resztkami budowlanymi jest toksyczne dla korzeni i może powodować ograniczenie wzrostu roślin lub ich zamieranie. Podwyższone pH jest czynnikiem stresowym i może powodować osłabienie żywotności lub zamieranie drzew i innych roślin.

Zaleca się, aby w strefie do 10m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszczy, ani ziemi z wykopów, bo to uniemożliwia wymianę gazową między powietrzem, a glebą, czego konsekwencją jest zamieranie i gnienie korzeni. Woda opadowa, spływając do gleby poprzez zgromadzone pod drzewem materiały budowlane wypłukuje z nich zanieczyszczenia. Dla drzew jest to najczęściej szkodliwe. Obowiązuje zakaz wylewania jakichkolwiek pozostałości budowlanych do gruntu.

Skrajnym przypadkiem uszkodzenia drzewu jest zgromadzenie pod nim worków z cementem i wapnem, albo gruzu ceglano-cementowego, ponieważ niewiele drzew znosi glebę wapienną.

W pobliżu drzew i krzewów nie wolno instalować żadnych maszyn budowlanych, przede wszystkim betoniarek. Obowiązuje zakaz wylewania wody z oczyszczania placu budowy, zwłaszcza z osadami cementowymi, w innym przypadku należy ją gromadzić zgodnie z przepisami porządkowymi.

3.3. Szczegółowe rozwiązania w zakresie zabezpieczenia i ochrony drzew.

Niezbędne prace zabezpieczające obejmują wszystkie drzewa, dla których pomimo wygrodenia ogrodzeniem ochronnym przewiduje się ekspozycję na negatywny wpływ prowadzonych w związku z inwestycją robót. Należy wówczas na okres budowy, wykonać prace zabezpieczające, które obejmują zabezpieczenie pni, koron, korzeni i/lub podłoża pod drzewami.

Zabezpieczenie pni drzew. Oszalowanie deskami wypełniając przestrzeń, pomiędzy pniem a deskami, amortyzatorem w postaci mat ze słomy, zrolowaną jutą lub warstwą perforowanych rur drenarskich. Zabezpieczenie z desek powinno być zastosowane od podstawy pnia do wysokości 2,20 m (dopuszcza się zniżenie podanej wysokości do wysokości podstawy korony, w przypadku, gdy podstawa korony drzewa znajduje się na wysokości poniżej 2,20 m). Rura drenarska powinna tworzyć dwa pierścienie wokół pnia, jeden na wysokości do 0,5 m, drugi na wysokości ok 2,0 m (dopuszcza się zniżenie podanej wysokości do wysokości podstawy korony, w przypadku, gdy podstawa korony drzewa znajduje się na wysokości poniżej 2,20 m).

Deski powinny przylegać szczelnie do całej powierzchni amortyzatora na wysokość pnia. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (nie na pniu czy przyporach korzeniowych), będąc lekko wkopaną w grunt, jeżeli jest to niemożliwe np.: przez nabiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią. Oszalowanie winno być otoczone opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ). Opaski należy stosować w odległości 40-60 cm od siebie, czyli min. 3 szt. na pni.

W przypadku drzew z nabiegami, nasady pni należy zabezpieczyć należną konstrukcją osadzoną na podłożu i przymocowaną do podłoża (zabezpieczenie przed zbieraniem gruntu i podbieraniem go łyżkami sprzętu, niedopuszczalne przykrycie nabiegów samym podłożem jako warstwa ochronna).

Zabezpieczanie koron drzew: Obowiązuje zakaz przycinania gałęzi i konarów drzew, z wyjątkiem drzew przeznaczonych do pielęgnacji. W przypadku kolizji konarów drzew z pracą sprzętu budowlanego, w wyniku którego może dojść do uszkodzenia mechanicznego roślin, należy gałęzie zagrożone uszkodzeniem podwiązać do gałęzi konarów położonych powyżej. Jeżeli jest to zabieg niewystarczający w ostateczności, lokalnie, po wcześniejszym uzgodnieniu zakresu cięć z nadzorem dendrologicznym lub/i Zarządem Zieleni Miejskiej

we Wrocławiu, usunąć lub skrócić kolidujące gałęzie. Nie należy zabezpieczać ran po cięciach środkiem impregującym z dodatkiem środka grzybobójczego.

Zabezpieczenie korzeni i podłoża pod koronami drzew: Obowiązuje zakaz wykonywania wykopów w obrębie stref ochronnych drzew mechanicznym sprzętem budowlanym. Wykopy wykonywane pod koronami drzew muszą być wykonywane wyłącznie poprzez rozluźnienie gruntu w technologii wydmuchowej AirSpade i jego ręczne usunięcie.

Roboty ziemne w obrębie korzeni drzew nie powinny być prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim oraz w okresie przymrozków.

Obowiązuje zakaz doprowadzania do zmian poziomów gruntu w obrębie szyi korzeniowej drzewa.

3.4. Zakładanie i regeneracja trawników poza strefą ochronną drzew

W tym celu teren należy oczyścić z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych, przekopać, wyrównać, następnie nawieźć min. 20 cm warstwę humusu, wysiać nasiona traw w ilości min. 2,5 kg/ar, przysypać 1 cm warstwą torfu i zawałować. Poziom nowo zakładanego trawnika powinien być wyrównany do niezniszczonej istniejącej jego części, tak aby powierzchnia trawnika była równa. Następnie trawnik należy podlać rozproszonym strumieniem wody uważając, aby nie wypłukać nasion. Pierwsze koszenie trawy należy przeprowadzić, gdy źdźbła osiągną wysokość ok. 8-10 cm, skracając je o ok. 1-1,5 cm. Następne koszenia należy wykonywać coraz niżej, aż do uzyskania żądanej wysokości koszenia tj. 3-4 cm. Trawniki uznaje się za odtworzone po pełnym zadarnieniu trawą, nie dopuszcza się udziału powierzchni pokrywanej przez chwasty w ilości powyżej 2% całości terenu oraz po wykonanym pierwszym koszeniu, zgrabieniu zebraniu skoszonej biomasy.

Ponadto wszystkie trawniki znajdujące się w sąsiedztwie budowy, zniszczone w trakcie prowadzenia robót budowlanych należy odtworzyć na całej powierzchni, która ulegnie zniszczeniu podczas prowadzonych prac, niezwłocznie po ich zakończeniu zgodnie z wyżej opisaną techniką.

3.5. Zakładanie i regeneracja trawników w strefach ochronnych drzew.

W strefach ochronnych drzew usunięcie podłoża i założenie trawników wykonać poprzez:

1. Delikatne usunięcie płyt betonowych, obrzeży i pozostałości nawierzchni utwardzonych (rozbiórka zgodnie z projektem remontu nawierzchni);
2. Rozluźnienie istn. gruntu poprzez punktowe rozluźnienie zbitego podłoża na gł. ok. 30cm.

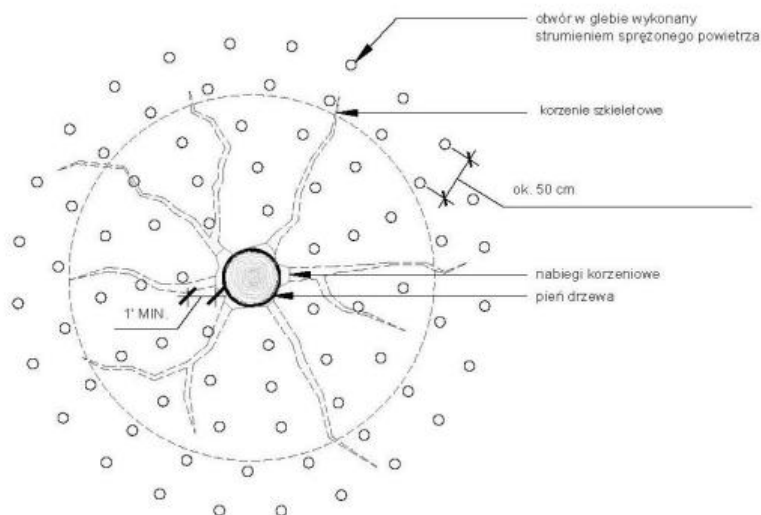
Rozluźnienie istn. gruntu wykonać zgodnie z rys. Z-02 poprzez punktowe rozluźnienie zbitego podłoża na gł. ok. 30-40cm, przy pomocy strumienia sprężonego powietrza w technol. AirSpade. AirSpade to metoda usunięcia gruntu pomiędzy korzeni drzew, wykorzystująca strumień sprężonego powietrza, która właściwie wykonana jest bezpieczna dla korzeni drzewa, w przeciwieństwie do ręcznie wykonywanych wykopów. Jest to najmniej inwazyjna metoda pozwalająca na uniknięcie głębokiego kaleczenia, uszkodzenia systemu korzeniowego, a tym samym zminimalizowanie możliwości infekcji patogenów w jego obrębie.

Fot. A i B. Rozluźnianie gruntu w technol. AirSpade [źródło: Technical Applications Bulletin use of compressed Air-powered Excavation for Arboricultural Site Works, AirSpade Technical Applications Bulletin]



Operator może pracować w układzie punktowym. Narzędzie jest trzymane pionowo, kierując przepływ powietrza prosto w dół. Końcówka narzędzia może być utrzymywana pod powierzchnią gleby, by zmniejszyć poziom hałasu. Po zakończeniu pracy jest wymagane monitorowanie poziomu wilgotności gleby i zapewnienie nawadniania (gleba może szybko wyschnąć).

Ryc. 4. Punktowy schemat rozluźniania gruntu [źródło: Technical Applications Bulletin Use of Compressed Air-powered Excavation for Arboricultural Site Works, AirSpadeTechnical Applications Bulletin]



3. Usunięcie rozluźnionego gruntu przy pomocy tępo zakończonych narzędzi do nabierania i przenoszenia materiałów sypkich - łopata piaskowa, łopata żwirowa, łopata drenarska, szufla, szufelka ogrodnicza (nie wolno stosować narzędzi ostro zakończonych np. szpadla, z uwagi na możliwość uszkodzenia korzeni).

4. Utrzymanie korzeni w stałej wilgotności.

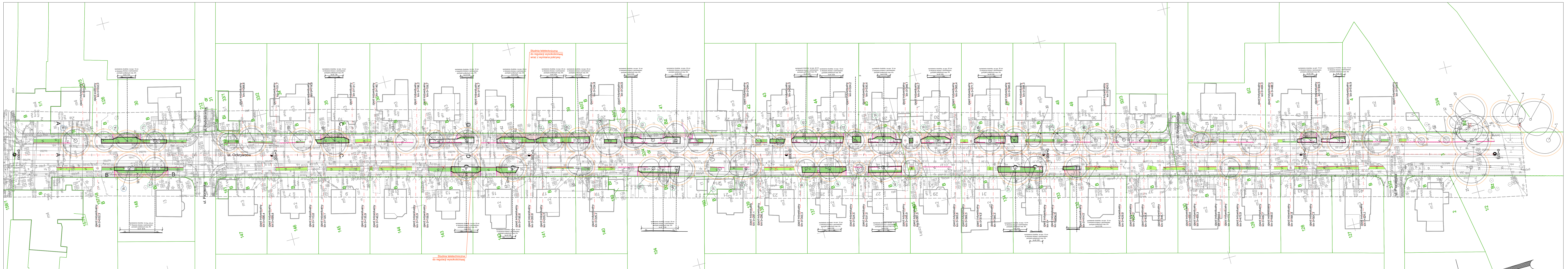
5. Nawieźć mieszankę humusu z nasionami traw min. 40cm, rozplantować, wyrównać, zwałować lub nawieźć warstwę humusu min. 40cm, rozplantować, wyrównać, wysiać nasiona traw w ilości min. 2,5 kg/ar, przysypać 1 cm warstwą torfu i zawałować. Poziom nowo zakładanego trawnika powinien być wyrównany do niezniszczonej istniejącej jego części, tak aby powierzchnia trawnika była równa. Następnie trawnik należy podlać rozproszonym strumieniem wody uważając, aby nie wypłukać nasion. Pierwsze koszenie trawy należy przeprowadzić, gdy źdźbła osiągną wysokość ok. 8-10 cm, skracając je o ok. 1-1,5 cm. Uwaga: należy zaniechać koszenia pomiędzy wypłaconymi nabiegami korzeniowymi z uwagi na możliwość ich uszkodzenia. Trawniki uznaje się za odtworzone po pełnym zadarnieniu trawą, nie dopuszcza się udziału powierzchni pokrywanej przez chwasty w ilości powyżej 2% całości terenu oraz po wykonanym pierwszym koszeniu, zgrabieniu zebraniu skoszonej biomasy.







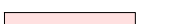
3.6. Wymagania w zakresie pielęgnacji trawników









Wykonane trawniki należy objąć pielęgnacją gwarancyjną w okresie trzech lat (36 kolejnych miesięcy kalendarzowych), od dnia protokolarnego odbioru robót, polegającą na:

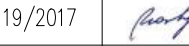
- częstym i regularnym w odstępach czasu koszeniu dostosowanym do intensywności wzrostu darni (tj. min raz / 2 tygodnie w okresie sezonu wegetacyjnego w sezonie kwiecień-październik), nie dopuścić, aby źdźbła miały więcej jak 8-10 cm wysokości, przy tej wysokości trawę skracamy o 1/2 wysokości do pożądanego 5 cm,
- regularnym podlewaniu – szczególnie po nawożeniu, co 2-3 dni w okresie wegetacyjnym i w I roku po założeniu, w zależności od warunków atmosferycznych, w kolejnych latach zawsze w okresach suszy, na bieżąco, wg potrzeb,
- regularnym odchwaszczaniu (na bieżąco) – chwasty trwałe w pierwszym roku po założeniu należy usuwać ręcznie,

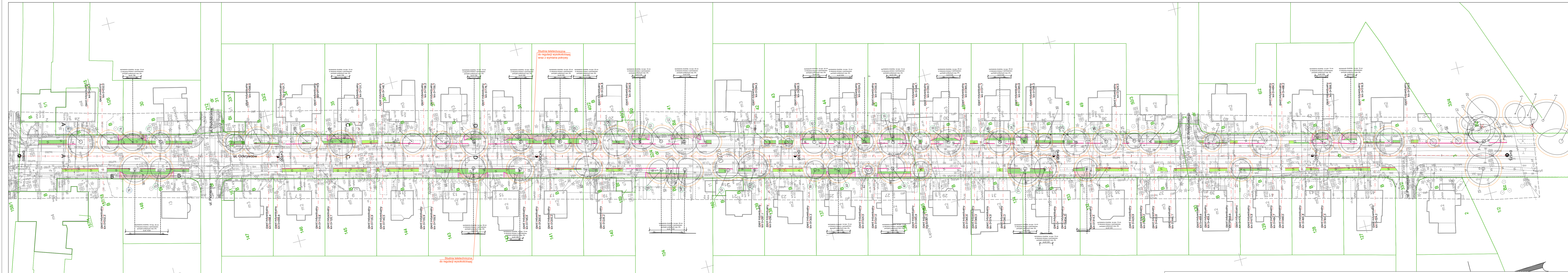
- ochronie przed szkodnikami i chorobami (na bieżąco),
- regularnym nawożeniu – min. 4 razy w sezonie wegetacyjnym, o składzie nawozu dostosowanym do pory roku,
- wertykulacji i wałowaniu – 1 raz w okresie sezonu wegetacyjnego,
- aeracji – 1-2 razy w roku w okresie wczesnowiosennym, zabieg można powtórzyć w okresie jesiennym w razie potrzeby,
- uzupełnianiu i renowacji, usuwaniu ubytków poziomych i przedęptów – na bieżąco.



-  proj. obrzeże aluminiowe
-  proj. obrzeże betonowe 6x20x100 cm
-  proj. wygradzenie terenów zielonych - bariera trawnikowa SP/IS-104 zgodnie z Katalogiem Mebli Miejskich Wrocławia
-  istn. granice działek
-  działki w obszarze inwestycji
-  proj. nawierzchnia przepuszczalna mineralna z kłirca 4/16 z miłowaniem gr. 4 cm
-  proj. rekultywacja zieleni wraz z obsianiem trawą zgodnie z operatem dendrologicznym

INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA	
	drzewa istn. iglaste / liściaste rzeczywisty zakres korony i pnia
	numery inwentaryzacyjne drzew, krzewów
	drzewa zalecane do oceny indywidualnej (Zarządca terenu)
	drzewa zalecane do pielęgnacji (Zarządca terenu)
	strefa ochronna drzewa (SOD)
	ogrodzenie ochronne - ogrodzenie budowlane tymczasowe ochrona gleby w sod przed zagęszczeniem, strefa zakazu postępu i ruchu maszyn
	usunięcie istn. podłoża, uzupełnienie mieszkanką ziemi z trawą
	rozkuźnienie i usunięcie istn. podłoża w technologii wydymuchowej (AirSpade), uzupełnienie mieszkanką ziemi z trawą
ZALECENIA DO GOSPODARKI DRZEWOSTANEM	
	drzewa do zachowania
	drzewa do cięć technicznych - zapewnienie skrajni

www.ogrody.martynka.pl...projekty@martynka.pl...tel.+48 533 999 176			
INWESTOR	ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA UL. DELUCA 49, 53-633 WROCŁAW		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	REMONT CHODNIKA W UL. ODKRYWCÓW WE WROCŁAWIU		
PROJEKTANCI	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR.	PODPIS
architektura krajobrazu	Martyna Maryka	TZ/0119/2017	
BRANŻA	STADIUM	DATA	SKALA
ZIELEN	OPERAT DENDROLOGICZNY	09.2022	1:500
INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA. PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM.			RTS. NR
PROJEKT OCHRONY DRZEW NA TERENIE BUDOWY. PLAN NASADZEŃ. ZAKRES PRAC METODĄ AIRSPADE			Z-01



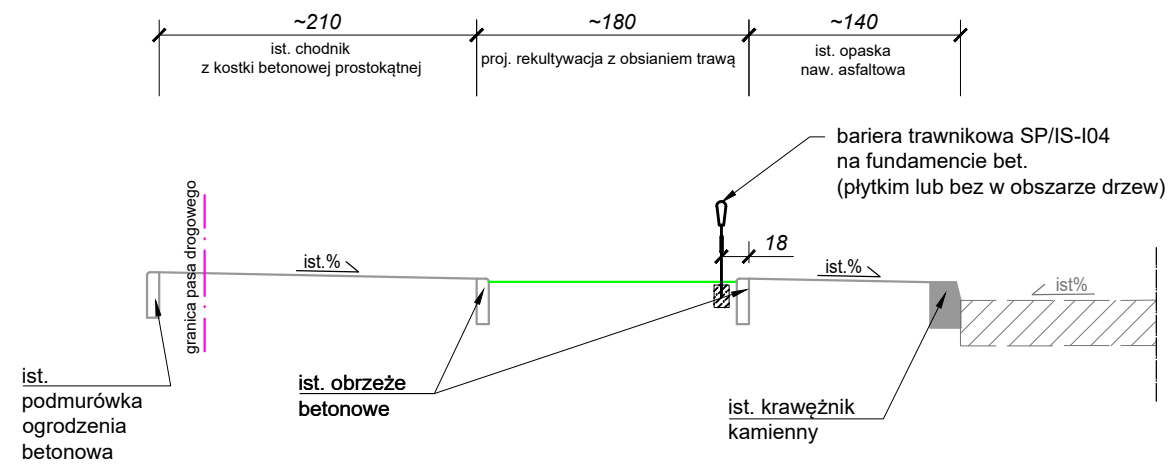
LEGENDA

- drzewo istn. iglaste / liściaste
rzeczywisty zakres korony i pnia
- numery inwentaryzacyjne drzew, krzewów
- strefa ochronna drzewa (SOD)
- zakres prac metodą Airspade w strefie SOD
- ręczne rozebranie kostki betonowej / kamiennej w strefie SOD

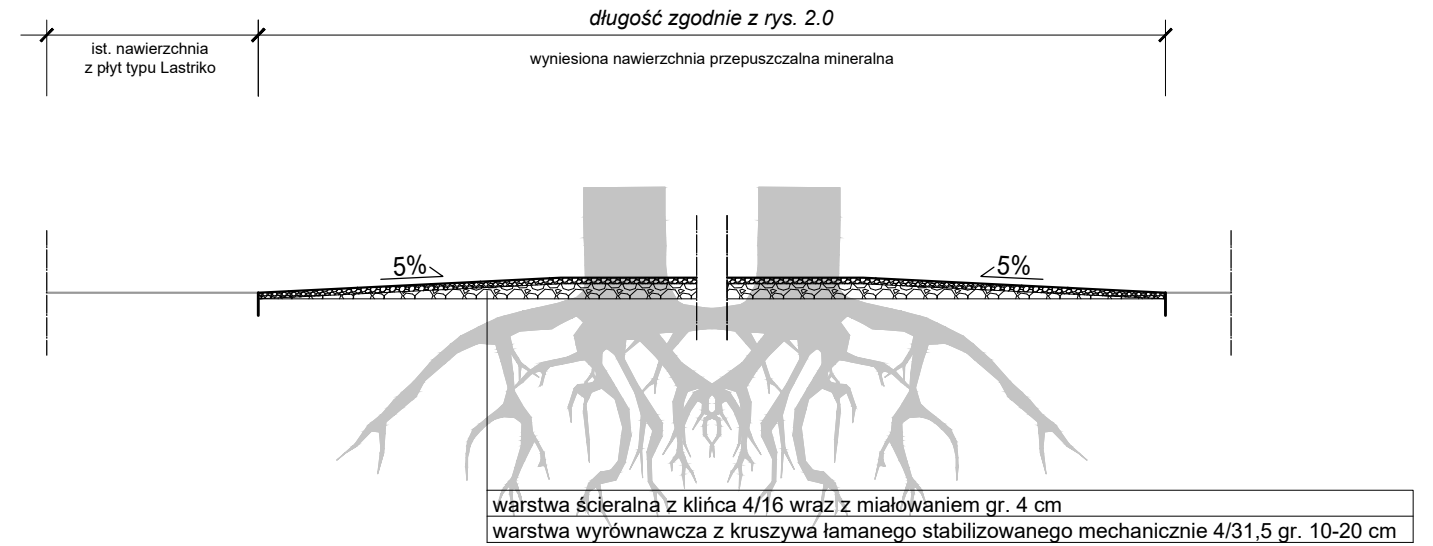
www.ogrody.martyka.pl | projekty@martyka.pl | tel. +48 533 999 176

INWESTOR	ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA UL. DŁUGA 49, 53-633 WROCŁAW		
NAZWA I ADRES INWESTYCJA	REMONT CHODNIKA W UL. OKRYWYDÓW WE WROCŁAWIU		
PROJEKTANT	MIE I NAZWIŚKO	NR. UPR.	PODPIS
architektura krajobrazu	Małgorzata Martyka	TZ/019/2017	
BRANŻA ZIELEŃ	STADIUM OPERAT DENDROLOGICZNY	DATA 02.2022	SKALA 1:500
PROJEKT OCHRONY DRZEW NA TERENIE BUDOWY CZĘŚĆ 2 Z 2. ZAKRES PRAC METODĄ AIRSPADE.			RYC. NR Z-02

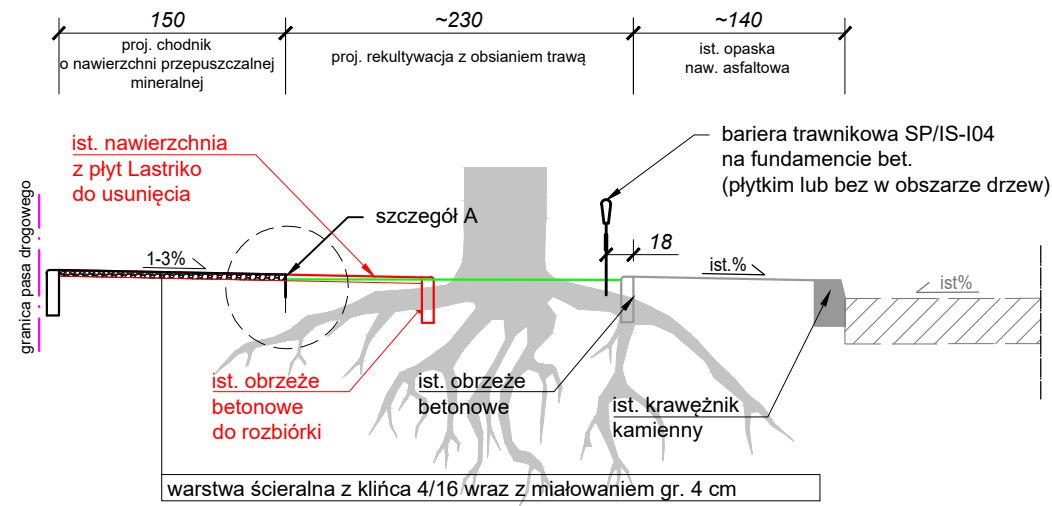
Przekrój A-A



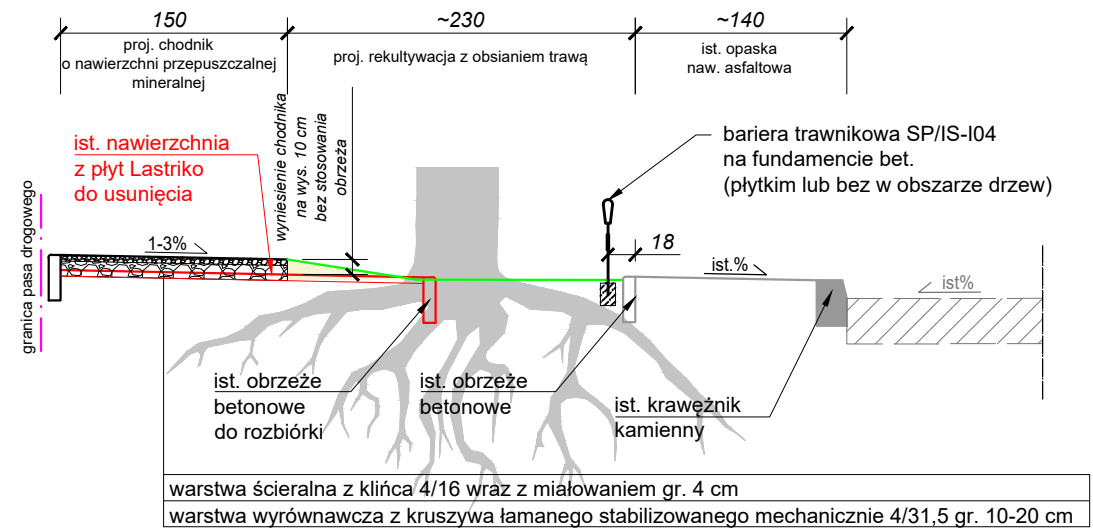
Przekrój B-B



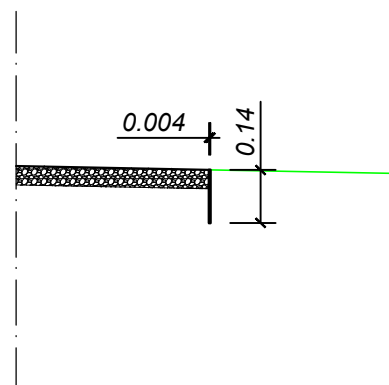
Przekrój C-C



Przekrój D-D



Szczegóły A
obrzeże aluminiowe



Inwestor: Gmina WROCLAW pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław		Jednostka projektowa: RM-PLAN Robert Milkiewicz ul. Młyńska 105J/2 62-052 Komorniki rm-plan@o2.pl			
Stadium: OPERAT DENDROLOGICZNY					
Temat: Remont chodników w ul. Odkrywców.					
Nazwa rysunku: PRZEKROJE NORMALNE I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE					
Projektant b. drogowej: mgr inż. Michał Chudyk <small>nr upr. WKPi0117/PWOD/11</small>		Podpis:		Data: IX.2022 r. Skala: 1:50/1:20	
Asystent projektanta: mgr inż. Robert Milkiewicz		Podpis:		Nr rys.: Z-03	



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 16.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 17.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 18.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 19.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 20.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 22.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 23 i 24.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 25.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 26.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 27.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 28.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 29 (2).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 29(1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 29.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 30.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 32 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 32.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 33 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 33 (2).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 33 (3).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 34 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 34.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 35.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 36.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 37 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 37 (2).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 37 (3).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 38.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 39.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 40.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 41..jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 41.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 42 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 42 (2).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 42 (3).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 42.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 43.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 44.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 45 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 45 (2).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 45.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 46 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 46 (2).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 46 (3).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 47 i 48.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 49 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 49 (2).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 49 (3).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 49 (4).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 50 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 50 (2).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 51.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 52 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 52 (2).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 52 (3).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 52.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 53.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 54 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 54 (2).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 54 (3).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 54 (4).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 55.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 56.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 57.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 58.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 59.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 6 i 9.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 60.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 61.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 62.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 63 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 63.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 64.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 65.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 66.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 67 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 67.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 68.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 69.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 71.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 72.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 73 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 73.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 74.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 76 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 76 (2).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 77.jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 78 (1).jpg



Fot. ul. Odkrywców, Wrocław. Drzewo o nr inw. 78.jpg

Nr obiektu	Numer arbotag	Status	Przeznaczenie	Gatunek - nazwa polska	Gatunek - nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 cm [cm]	Obwód pnia na wys. 5 cm [cm]	Średnica korony [m]	Posusz	Jemiola	Odchylenie	Rozwidlenie	Cięcia	Szkodniki	Wypróchnienia	Wylamania	Rany	Choroby	Wiązania	Pomnik przyrody	Uwagi
1		istniejące	do zachowania	robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	271	500	13,5	10%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	tak	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni z martwicą i widocznym rozkładem, ślady po zredukowanych odrostach korzeniowych, w odziumku ubytek wgłębny z martwicą i widocznym rozkładem, na pniu zrakowacenia, poprzeczne spękania kory, niekoncentryczny przyrost drewna, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, suche gałęzie w koronie, gniazdo ptasie aktualnie niezasiedlone,
2		istniejące	do zachowania	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	99, 105, 105	267	13,6	10%	brak	brak	U	brak	nie	nie	tak	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, na pniu rana powierzchniowa oraz rozwidlenie kompresyjne z zakorkiem, korona asymetryczna, suche gałęzie w koronie, suche konary w koronie, wylamane gałęzie zawieszane w koronie
3		brak							0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	
4		istniejące	do zachowania	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	134	147	7,8	30%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	tak	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, odroślowe na pniu, korona asymetryczna, suche gałęzie w koronie, suche konary w koronie
5		istniejące	do zachowania	klon polny	<i>Acer campestre</i>	104	126	7,9	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, na pniu poprzeczne spękania kory, niekoncentryczny przyrost drewna, suche gałęzie w koronie
6		istniejące	do zachowania	grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	67	87	7,9	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, suche gałęzie w koronie
7		istniejące	do zachowania	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	166	205	10,4	10%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, na pniu rana powierzchniowa całkowicie pokryta kalusem, ślad po cięciu redukcyjnym z martwicą i kallusem, suche gałęzie w koronie
8		istniejące	do zachowania	grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	82	110	9	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, w odziumku rana powierzchniowa całkowicie pokryta kallusem, suche gałęzie w koronie
9	006826	istniejące	do zachowania	robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	277	385	13	0%	brak	brak	V	znaczne	nie	tak	nie	tak	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, w odziumku rana powierzchniowa z martwicą i widocznym rozkładem oraz ubytek wgłębny z widocznym rozkładem, ślady po zredukowanych odrostach korzeniowych, na pniu zrakowacenia, ślady po zredukowanych odrostach, niekoncentryczny przyrost drewna, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, w dużej części z korona wykształcona z pędów regeneracyjnych, suche gałęzie w koronie
10		istniejące	do zachowania	klon zwyczajny	<i>Acer platanooides</i>	74, 133	185	11,4	10%	brak	brak	V	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	odziumek przysypany, na pniu rozwidlenie kompresyjne z zakorkiem, korona asymetryczna, suche gałęzie w koronie
11		istniejące	do zachowania	robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	12	17	2,4	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	pomiar obwodu pnia u podstawy korony na wys. 85 cm, drzewo młode, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, korona asymetryczna
12		istniejące	do zachowania	klon zwyczajny	<i>Acer platanooides</i>	23	32	4,9	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	drzewo młode, w dobrym stanie fitosanitarnym, częściowo grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony
13	007550	istniejące	do zachowania	klon polny	<i>Acer campestre</i>	17	20	2,8	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	drzewo młode, w dobrym stanie fitosanitarnym

26	006812	istniejące	do zachowania	robinia akacja	<i>Robinia pseudoacacia</i>	283	330	8,9	0%	Typ A	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	tak	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni, w odziomku rana powierzchniowa z martwicą i widoczny rozkład, na pniu zrakowacenia, poprzeczne spękania kory, ślady po owocnikach grzybów, ślady po zredukowanych odrostach, niekoncentryczny przyrost drewna, korona silnie zredukowana, zamieranie gałęzi w szczytowej partii korony, w dużej części korona wykształcona z pędów regeneracyjnych, zalecana pielęgnacja
27		usunięte																			karpina pozostawiona do naturalnego rozkładu
28		istniejące	do zachowania	orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	78, 82	138	9,5	10%	brak	brak	U	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, odziomek przysypany, na pniu ślady po cięciach redukcyjnych z kallusem, suche gałęzie w koronie, zalecana pielęgnacja
29		istniejące	do zachowania	kasztanowiec	<i>Aesculus</i>	135	155	7,9	0%	brak	brak	V	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, na pniu rana powierzchniowa z martwicą i kallusem, rozwidlenie kompresyjne z zakorkiem, widoczny cień asymilacyjny na pniu, niekoncentryczny przyrost drewna
30		istniejące	do zachowania	robinia akacja	<i>Robinia pseudoacacia</i>	36	40	4,7	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	drzewo młode, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, korona asymetryczna
32	006831	istniejące	do zachowania	robinia akacja	<i>Robinia pseudoacacia</i>	259	390?	8,5	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	tak	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni z martwicą i widocznym rozkładem, na pniu zrakowacenia, ślady po zredukowanych odrostach, widoczne podłużne spękania drewna konstrukcyjnego, rany powierzchniowe z martwicą i widocznym rozkładem, obecne owocniki grzybów (żółciak), poprzeczne spękania kory, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, dziuple, zalecana pielęgnacja
33	006811	istniejące	do zachowania	robinia akacja	<i>Robinia pseudoacacia</i>	300	388	11,7	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, ślady po zredukowanych odrostach korzeniowych, w odziomku ubytek wgłębny z widocznym rozkładem, na pniu zrakowacenia, butelkowate zgrubienie pnia, poprzeczne spękania kory, niekoncentryczny przyrost drewna, korona silnie zredukowana, suche gałęzie w koronie, zalecana pielęgnacja
34	006832	istniejące	do zachowania	robinia akacja	<i>Robinia pseudoacacia</i>	273	311	9,3	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni z martwicą, w odziomku rana powierzchniowa oraz ubytek wgłębny z martwicą i widocznym rozkładem, na pniu zrakowacenia, poprzeczne spękania kory, korona silnie zredukowana, stan drzewa nie rokuje poprawy, zalecana pielęgnacja

35	006810	istniejące	do zachowania	robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	274	363	8,4	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni z martwicą i widocznym rozkładem, w odziomku ubytek wgłębny, rana powierzchniowa z martwicą i widocznym rozkładem, na pniu zrakowacenia, ślady owocników grzybów, poprzeczne spękania kory, niekoncentryczny przyrost drewna, ślady po cięciach redukcyjnych, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, zalecana pielęgnacja
36	006825	istniejące	do zachowania	robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	277	320	9,5	20%	Typ A	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w SOD zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni, w odziomku ślady po zredukowanych odrostach, zrakowacenia, ubytek wgłębny i widoczny rozkład, na pniu rana powierzchniowa z martwicą bez tkanki przyrannej, niekoncentryczny przyrost drewna, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, zamieranie gałęzi w szczytowej partii korony, suche gałęzie w koronie, liczne gniazda jemioli, zalecana pielęgnacja
37		istniejące	do zachowania	robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	50	66	6,3	10%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, drzewo młode, suche gałęzie w koronie
38		istniejące	do zachowania	robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	52	64	7	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	drzewo młode, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony
39	006824	istniejące	do zachowania	robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	307	374	10,3	10%	brak	10 st.	brak	znaczne	nie	tak	tak	tak	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenie korzeni, w odziomku widoczny rozkład i ślady po zredukowanych odrostach korzeniowych, na pniu zrakowacenia, obecne owocniki grzybów (żółciak), ślady po zredukowanych odrostach, ubytek wgłębny i widoczny rozkład, ślad po wylamanym konarze z martwicą - wypróchnienie kominowe, zamieranie gałęzi w szczytowej partii korony, suche gałęzie w koronie, korona wykształcona z pędów regeneracyjnych, zalecana pielęgnacja
40	006833	istniejące	do zachowania	robinia akacyjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	256	334	9,4	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	tak	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni z martwicą i widocznym rozkładem, w odziomku ubytek wgłębny z martwicą i widoczny rozkład, na pniu zrakowacenia, ślady po zredukowanych odrostach, rana powierzchniowa z martwicą i kallusem, poprzeczne spękania kory, niekoncentryczny przyrost drewna, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, zalecana pielęgnacja

41	006823	istniejące	do usunięcia	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	241	324	6,8	0%	brak	10 st.	brak	znaczne	nie	tak	tak	tak	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w SOD zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni z martwicą i widocznym rozkładem, w odziomku poprzeczne spękania kory, ubytek wglębny z widocznym rozkładem, na pniu ubytek wglębny, poprzeczne spękania kory, zrakowacenia, niekoncentryczny przyrost drewna, obecne owocniki grzybów (żółciak), w pniu gniazdo os lub pszczoł, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, korona wykształcona z pędów regeneracyjnych, stan drzewa nie rokuje poprawy, kwalifikowany do usunięcia z uwagi na stan sanitarny
42		istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	25	31	2,9	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	drzewo młode, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony
43		istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	127	175	8,3	0%	brak	10 st.	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, korona asymetryczna, suche gałęzie w koronie
44	006809	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	265	341	8,2	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni z martwicą i widocznym rozkładem, w odziomku zrakowacenia, ślady po zredukowanych odrostach, na pniu zrakowacenia, poprzeczne spękania kory, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, zalecana pielęgnacja
45	006822	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	301	387	9	10%	Typ B	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni z martwicą, w odziomku ubytek wglębny i widoczny rozkład, na pniu zrakowacenia, ślady po zredukowanych odrostach, niekoncentryczny przyrost drewna, widoczne podłużne spękania drewna konstrukcyjnego z martwicą, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, suche gałęzie w koronie, suche konary w koronie, jemiota, zalecana pielęgnacja
46	006834	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	232	328	7	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	tak	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, w odziomku ubytek wglębny z kallusem i widocznym rozkładem, ślady po zredukowanych odrostach korzeniowych, rozkład w systemie korzeniowym, na pniu zrakowacenia, ślady po zredukowanych odrostach, rana powierzchniowa z martwicą i kallusem, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana zamieranie gałęzi w szczytowej partii korony, główny przewodnik zredukowany, część korony wykształcona z pędów regeneracyjnych, zalecana pielęgnacja
47		istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	26	33	2,8	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	drzewo młode, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony
48		istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	27	35	2,2	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	drzew młode, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony

55		istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	76	104	10,3	0%	brak	brak	brak	niewielkie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, w odziomku zrakowacenia, na pniu zrakowacenia, ślady po zredukowanych odrostach, korona asymetryczna
56	006807	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	265	326	8	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	tak	tak	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, w odziomku zrakowacenia, ubytek wgłębny i widoczny rozkład, na pniu ślady po owocnikach grzybów, ślady po zredukowanych odrostach, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, ślad po wylamanym konarze, w dużej części korona wykształcona z pędów regeneracyjnych, zalecana pielęgnacja
57		istniejące	do zachowania	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	126	165	8,5	20%	brak	brak	U	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, korzeń duszący, odziomek przysypany, suche gałęzie w koronie, suche konary w koronie
58		istniejące	do zachowania	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	120	156	10,5	20%	Typ A	10 st.	brak	brak	nie	tak	nie	tak	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, na pniu rana powierzchniowa o długości ok. 150 cm z czesiciowym kallusem i martwicą, widoczny rozkład, obecne owocniki grzybów, ślady po zredukowanych odrostach, suche konary w koronie, suche gałęzie w koronie, jemiola, zalecana pielęgnacja
59	006819	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	292	342	8	10%	Typ A	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni, w odziomku ubytek wgłębny z martwicą i widoczny rozkład, ślady po zredukowanych odrostach, na pniu widoczne podłużne spękania drewna konstrukcyjnego i niekoncentryczny przyrost drewna, poprzeczne spękania kory, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, suche gałęzie w koronie, zamieranie gałęzi w szczytowej partii korony, jemiola, zalecana pielęgnacja
60		istniejące	do zachowania	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	102	175	9,3	10%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, korona asymetryczna, suche gałęzie w koronie
61	006818	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	279	401	7,5	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni, w odziomku ubytek wgłębny z martwicą i widoczny rozkład, na pniu zrakowacenia, ślady po zredukowanych odrostach, widoczne podłużne spękania drewna konstrukcyjnego z martwicą i widoczny rozkład, niekoncentryczny przyrost drewna, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, zalecana pielęgnacja

62	006817	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	294	365	7	0%	Typ A	10 st.	V	znaczne	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni, w odziomku ubytek wgłębny z kallusem, widoczny rozkład, na pniu obecne owocniki grzybów (zółciak), zrakowacenia, widoczne podłużne spękania drewna konstrukcyjnego i poprzeczne spękania kory z z martwicą, widoczny rozkład, korona silnie zredukowana, jemiola
63	006837	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	284	369	8,7	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, zrakowacenia korzeni, w odziomku ubytek wgłębny z martwicą i widoczny rozkład, zrakowacenia, na pniu obecne owocniki grzybów, ślady po zredukowanych odrostach, poprzeczne spękania kory, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana,
64	006816	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	295	370	9,1	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni, w odziomku ubytek wgłębny i widoczny rozkład, na pniu zrakowacenia, pionowe spękania kory z martwicą oraz niekoncentryczny przyrost drewna, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana
65	006838	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	277	320	9	0%	brak	10 st.	brak	znaczne	nie	tak	nie	tak	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, w odziomku ślady po zredukowanych odrostach korzeniowych, rana powierzchniowa z martwicą i widoczny rozkład, na pniu zrakowacenia, ślady po zredukowanych odrostach, obecne owocniki grzybów, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, dziupla
66		usunięte																			karpina do usunięcia
67		istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	50	72	5,9	0%	Typ A	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, odziomek przysypyany, jemiola w koronie
68		istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	60	75	8	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, odziomek przysypyany, pędy odroślowe na pniu, korona asymetryczna
69		istniejące	do zachowania	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	130	195	8,7	20%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, korona asymetryczna, suche gałęzie w koronie, suche konary w koronie
70		istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	63	76	7,8	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, odziomek przysypyany
71		istniejące	do zachowania	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	88	133	9,7	10%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego, powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, suche gałęzie w koronie

72		istniejące	do zachowania	klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	103	141	6,8	10%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, korzeń duszący, w odziomku rana powierzchniowa z martwicą, na pniu ślady po zredukowanych odrostach, rana powierzchniowa z kallusem, ślad po wylamanych konarze z widocznym rozkładem, w koronie gniazdo ptasie aktualnie niezasiedlone, wylamana gałąź zawieszona w koronie, suche gałęzie w koronie.
73	006840	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	279	384	7	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	tak	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego, powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, korzeń duszący, na pniu rana z kallusem, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, jeden z głównych przewodników zredukowany - widoczna postępująca martwica z owocnikami grzybów, zalecana pielęgnacja
74		istniejące	do zachowania	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	124	162	8,4	0%	brak	brak	U	znaczne	nie	tak	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego, powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni, w odziomku rana powierzchniowa z martwicą widocznym rozkładem, ślady po zredukowanych odrostach, na pniu ubytek wgłębny z martwicą, widoczne podłużne spękania drewna konstrukcyjnego i poprzeczne spękania kory, ślady po zredukowanych odrostach, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, główny przewodnik zredukowany, zalecana pielęgnacja
75	006804	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	193	238	7,7	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	tak	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni z martwicą i widocznym rozkładem, ślady po zredukowanych odrostach, od odziomka do wys. ok. 160 cm oraz ok. 250 cm rany powierzchniowe z martwicą, widoczne podłużne spękania drewna konstrukcyjnego, na pniu ślady po zredukowanych odrostach, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, korona wykształcona z pędów regeneracyjnych, zalecana pielęgnacja
76	006805	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	209	288	10	0%	brak	brak	brak	znaczne	nie	tak	nie	tak	nie	nie	nie	dolny pomiar obw. pnia mierzony 5cm od odziomka, grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, od odziomka do wys. ok. 300 cm rana powierzchniowa z martwicą, w odziomku i strefie korzeniowej widoczny rozkład, na pniu widoczne podłużne spękania drewna konstrukcyjnego, zrakowacenia, butelkowate zgrubienie pnia, niekoncentryczny przyrost drewna, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, kondycja i stabilność silnie osłabione - zalecana ocena indywidualna
77		istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	51	71	7,2	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego, powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, odziomek przysypany

78	006815	istniejące	do zachowania	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	269	414	9,5	0%	brak	brak	V	znaczne	nie	tak	nie	tak	nie	nie	nie	nie	grunt w strefie ochrony drzew zagęszczony, wypłylenie systemu korzeniowego powodujące deformację nawierzchni, nabiegi korzeniowe powyżej poziomu gruntu, zrakowacenia korzeni z martwicą i widocznym rozkładem, w odziomku rana powierzchniowa z martwicą i kallusem, na pniu ślady po zredukowanych odrostach, poprzeczne spękania kory, ślad po wyłamanej konarze z widocznym rozkładem i wypróchnieniem kominowe, korona asymetryczna, korona silnie zredukowana, korona wykształcona z pędów regeneracyjnych, kondycja i stabilność silnie osłabione - zalecana ocena indywidualna
----	--------	------------	---------------	------------------	-----------------------------	-----	-----	-----	----	------	------	---	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------