



Inwestycja:

Projekt ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki gm. Tłuszcz

Stadium: **Projekt budowlano - wykonawczy**

Część: **Inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem**

Egzemplarz: **1 z 2**

Zamawiający: **Powiat Wołomiński
ul. Prądyńskiego 3, 05 - 200 Wołomin**

Inwestor: **Powiat Wołomiński
ul. Prądyńskiego 3, 05 - 200 Wołomin**

Biuro projektów: **Polska Inżynieria sp. z o.o.,
02-002 Warszawa, ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19**

Obręb i numery działek obejmujące liniami rozgraniczającymi obszar inwestycji:

**1065/4 (1065/3), 1065/5 (1065/3), 1305/1 (1305), 1306/10 (1306/1), 1306/14 (1306/4), 1306/12 (1306/7),
1309/2 (1309), 1310/1 (1310), 1311/6 (1311/1), 2250/7, 2250/36 (2250/9), 2250/37 (2250/9) - obręb 0001**

W odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi – przed nawiasem podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału nieruchomości i będzie przeznaczona pod drogę, w nawiasie podano numer działki przed podziałem.

Zespół projektowy _____ Imię i nazwisko _____ Nr uprawnień _____ Branża _____ Podpis _____

Opracowujący: **Wioletta Mordaka**

Warszawa, maj 2016

I. Spis zawartości

	Nr strony
Spis zawartości	2
Część opisowa	3
Opis techniczny	4
1. Przeznaczenie i program użytkowy projektu	4
2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy	5
3. Projekt gospodarki istniejącym zadrzewieniem	7
4. Projektowana szata roślinna	12
Część rysunkowa	skala 13
Rys. 1 Plan orientacyjny	1:5000 14
Rys. 2 Inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem	1:500 15
Załączniki	16

Część opisowa

Inwestycja:

Projekt ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki gm. Tłuszcz

**Projekt budowlano - wykonawczy
Inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem**

Opis techniczny

1. Przeznaczenie i program użytkowy projektu

1. 1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 369/2015 z dnia 20.08.2015 zawarta pomiędzy Powiatem Wołomińskim, ul. Prądzyńskiego 3, 05 - 200 Wołomin a biurem projektów Polska Inżynieria sp. z o.o., ul. Nowogrodzka 62b, lok. 19, 02 - 002 Warszawa. Podczas prac projektowych wykorzystano własne pomiary i inwentaryzacje oraz materiały otrzymane od Zamawiającego.

1. 2. Opis obiektu

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja drzew i krzewów wraz z gospodarką drzewostanem mająca na celu przedstawienie zasobu roślinnego z uwzględnieniem jego stanu gatunkowego, liczbowego i zdrowotnego. Inwentaryzację istniejącej zieleni sporządzono na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki w mieście Tłuszcz. Teren ten przewidywany jest pod budowę ronda. W związku z tym dokonano oglądu i opisu drzew na odcinku 220 m przy ulicy Warszawskiej, odcinku 100 m przy ulicy Kościuszki oraz na skwerze przyległym do skrzyżowania.

Inwentaryzacja została wykonana w październiku 2015 w rozwiniętej fazie wegetacji roślin.

Wyniki prac terenowych przedstawiono graficznie na mapie w skali 1:500 oraz w tabeli, która zawiera:

- nr inwentaryzacyjny zgodny z oznaczeniem na mapie
- nazwa łacińska i polska
- obwód pnia(cm) mierzony na wys.130cm
- przybliżona szerokość korony (m)

- orientacyjna (szacunkowa) wysokość drzewa lub krzewu (m)
- drzewa i krzewy, które są planowane do pozostawienia
- planowane do wycinki drzewa i krzewy,
- planowane do zabezpieczenia drzewa i krzewy
- uwagi (w tym punkcie uwzględniono opis gatunków drzew i krzewów zawartych w grupach, powierzchnię lub długość obszaru zakrzewienia, a także stan zdrowotny poszczególnych egzemplarzy)
- ocenę wartości w trzystopniowej skali (stan dobry, średni i zły)
 - stan dobry – rośliny prawidłowo wykształcone bez widocznych uszkodzeń i ubytków,
 - stan średni – rośliny z niewielkimi deformacjami, uszkodzeniami lub ubytkami, posuszem oraz z nieznacznymi objawami chorobowymi
 - stan zły – rośliny silnie zdeformowane z bardzo dużymi uszkodzeniami i licznymi ubytkami, silnie zaatakowane przez choroby, całkowicie suche.

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

2.1. Lokalizacja i zakres rozwiązań funkcjonalno - drogowych przedsięwzięcia

Projektowane skrzyżowanie znajduje się w centrum miasta Tłuszcz.

Zgodnie z otrzymanymi wytycznymi, granice opracowania oznaczono następująco:

- zachodnia - wlot skrzyżowania na długości około 70 m,
- wschodnia - wlot skrzyżowania na długości około 60 m z wyspą dzielącą na długości całego wlotu,
- południowa – wlot skrzyżowania na długości około 30 m
- północna - północna krawędź jezdni manewrowej łączącej istniejącą jezdnię z ulicą Warszawską (północna i północno - zachodnia granica działki ew. nr 2250/7)

2.2. Podział przedsięwzięcia na etapy

Projektowana inwestycja będzie przedsięwzięciem jednoetapowym z możliwością realizacji częściami w zakresie wyodrębnienia jezdni obsługującej obiektu handlowe po północnej stronie ronda.

2.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektowana ulica zajmie tereny przeznaczone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz pod planowaną inwestycję.

Istniejące ulice na omawianym obszarze wykonane są z nawierzchni bitumicznej. Chodniki wykonane są betonowej kostki brukowej oraz płyt betonowych. Omawiane skrzyżowanie wyposażone jest w oznakowanie pionowe i poziome oraz elementy BRD tj.: wygrodenia łańcuchowe.

Ulica Warszawska w rejonie skrzyżowania posiada jezdnię o szerokości od 10 m po stronie zachodniej do 12 m po stronie wschodniej. Ulica Kościuszki w obrębie skrzyżowania z ulicą Warszawską ze względu na występującą wyspę trójkątną dzieli się na jezdnię o szerokości ok. 7,70 m oraz prawoskręt o szerokości 4,5 m. Poza rejonem skrzyżowania i występowaniem kanalizującej ruch wyspy trójkątnej ulica Kościuszki ma jezdnię o szerokości około 8,60 m.

W północnej części skrzyżowania, równoległe do ulicy Warszawskiej, znajduje się ciąg budynków usługowo - handlowych. W tej samej części skrzyżowania przed tymi budynkami, pomiędzy drogą obsługującą budynki usługowe, a placem postojowym, znajduje się podziemny zbiornik przeciwpożarowy, posadowiony w części na działce PKP o nr ew. 2250/7 oraz częściowo na działkach Urzędu Miasta w Tłuszczu. Na przedmiotowym zbiorniku ustawiony jest pomnik - parowóz linii wąskotorowej. Po wschodniej stronie nasypu znajdują się tereny zielone porośnięte drzewami i krzewami, wśród których usytuowany jest Pomnik ku czci żołnierzy walczących w Akcji Burza. W południowo - wschodnim narożniku skrzyżowania znajduje się "Tłuszczańska Spółdzielnia Usługowo - Handlowa" oraz oddalony ok. 9 m od istniejącej krawędzi jezdni duży głąz będący Pomnikiem "Siewby". W południowo - zachodniej części skrzyżowania znajdują się działki, które bliżej skrzyżowania są zagospodarowane jako tereny zielone porośnięte drzewami, natomiast dalej od tego skrzyżowania działki te są zabudowane poprzez budownictwo mieszkaniowe.

W rejonie planowanej inwestycji występują sieci komunalnego uzbrojenia w postaci:

- wodociągów,
- kanalizacji deszczowej i sanitarnej.
- sieci teletechnicznej,
- słupów oświetleniowych,

- gazociągów,
- zasilenia energetycznego.

2.4. Opis istniejącego drzewostanu

Na przedmiotowym terenie zinwentaryzowano 82 drzewa, krzewy, grupy krzewów, dwie rabaty obsadzone krzewami.

Inwentaryzację rozpoczęto od południowo - zachodniej strony skrzyżowania ulic Warszawskiej i Kościuszki. Gatunkiem dominującym w tej części miasta jest lipa. Następnie zinwentaryzowano drzewa i krzewy przy ulicy Kościuszki. Tam rosną bardzo zróżnicowane gatunki. Bliskość bloku mieszkalnego wpłynęła zapewne na urozmaicenie szaty roślinnej, tu pojawiły się drzewa i krzewy iglaste.

Nieopodal Dworca Kolejowego usytuowany jest skwer przy pomniku "Lokomotywa Hutnik 4010", na którym rosną bardzo różnorodne gatunki drzew (brzoza, lipa, klon, świerk, wierzba płacząca, kasztanowiec i jarząb). Inwentaryzację zakończono na zachodnim wlocie ulicy Warszawskiej, po jej północnej stronie. Znajdują się tam dwie nowe rabaty obsadzone tawułami i berberysami na podkładzie z kory.

3. Projekt gospodarki istniejącym zadrzewieniem

Projektowana ulica koliduje z zielenią wysoką oraz niską. Nowe zagospodarowanie terenu spowoduje konieczność usunięcia drzew i krzewów, które kolidują z planowaną infrastrukturą, są w złym stanie lub będą zagrożeniem dla ludzi. Teren przeznaczony pod projektowaną ulicę zostanie poddany rozbiórce, karczowaniu i plantowaniu, następnie korytowaniu i robotom ziemnym pod nową konstrukcją nawierzchni. W pasie drogowym będzie możliwość uzupełnienia nasadzeń. Ewentualne nasadzenia leżą w gestii Zamawiającego. Projekt nie przewiduje wykonywania przesadzeń istniejącego drzewostanu.

W przypadku drzew rosnących w najbliższym sąsiedztwie prac ziemnych może dojść do redukcji bryły korzeniowej. Dopuszcza się maksymalny zakres cięć korzeni do 20% ich całkowitej objętości. Należy przy tym pamiętać, że po częściowym usunięciu korzeni, powinno się zmniejszyć proporcjonalnie masę asymilacyjną drzewa poprzez redukcję jego korony. W celu zabezpieczenia strefy korzeniowej zaleca się wykonanie ekranów korzeniowych. Drzewa powinny być odpowiednio zabezpieczone przed ewentualnym uszkodzeniem podczas wykonywania prac ziemnych. Nie można dopuścić

do odkrycia, przesuszenia ani uszkodzenia systemu korzeniowego drzew. W przypadku odsłonięcia korzeni, należy je przykryć matą lub włókniną. W przypadku prowadzenia prac koparką lub innym sprzętem w rejonie drzew, należy zabezpieczyć również pnie przed uszkodzeniem mechanicznym. W tym celu należy owinąć pień matą słomianą czy włókniną lub zabezpieczyć go przez odeskowanie. W otoczeniu drzew nie można składować materiałów budowlanych. W celu zachowania odpowiedniej skrajni drogi należy prowadzić cięcia techniczne. Usuwanie gałęzi powinno ograniczać się do niezbędnego minimum, przy zachowaniu zasady mówiącej o tym, że wysokość pozostawionej korony powinna stanowić przynajmniej 2/3 wysokości całego drzewa.

3.1 Usunięcie drzew i krzewów

Wykonawca przed przystąpieniem do wycinki drzew i krzewów musi posiadać zgodę (decyzję) właściwego organu administracji państwowej na wycinkę drzew podlegających ochronie prawnej.

Drzewa przewidziane w Dokumentacji Projektowej do usunięcia, należy ścinać i wykarczować przed rozpoczęciem robót z dokładnym usunięciem korzeni. Doły po wykarczowanych pniach powinny być wypełnione gruntem przydatnym do budowy nasypów oraz tymczasowo zabezpieczone przed gromadzeniem się w nich wody. Zniszczenie pozostałości po usunięciu roślinności powinno być zgodne ze wskazaniami Inspektora nadzoru. Jeżeli Inspektor nadzoru nie postanowi inaczej, to drobne gałęzie drzew, liście i krzewy powinny być zmielone na miejscu w przystosowanych do tego urządzeniach, a w przypadku zrębkowania fragmentów usuwanych roślin Wykonawca powinien dokonać selekcji, kwalifikując do zrębkowania tylko fragmenty drzew zdrowych. Ścięte pnie, karpys i gałęzie powinny być wywiezione poza teren inwestycji na miejsce uzgodnione z Inspektorem nadzoru. Mogą być one przewożone dowolnymi środkami transportu. W czasie trwania transportu Wykonawca powinien zabezpieczyć ładunki przed możliwością przesuwania się.

3.2 Ochrona i zabezpieczanie drzew na czas budowy

W czasie trwania realizacji inwestycji w sąsiedztwie istniejących drzew i krzewów nastąpi chwilowe pogorszenie warunków wzrostu. W celu zapobieżenia uszkodzeniom roślin podano warunki zabezpieczenia drzew na czas trwania budowy.

3.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Zieleń pozostawioną do adaptacji należy chronić przed:

- uszkodzeniami mechanicznymi bryły korzeniowej, pnia i korony drzew,
- zagęszczeniami gruntu wokół pni poprzez składowanie materiałów budowlanych i ciężkiego sprzętu budowlanego.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru.

3.4 Prace w obrębie systemu korzeniowego drzewa

Wykonawca powinien dopilnować, aby w zasięgu strefy korzeniowej zabezpieczanych drzew:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe oraz nie przejeżdżano sprzętami ciężkimi (zbytne utwardzenie podłoża wskutek niewłaściwego parkowania, poruszania się pojazdów w zasięgu koron drzew może spowodować miażdżenie korzeni podpowierzchniowych, czego efektem jest powolne ich zamieranie),
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu,
- czasowe wykopy instalacyjne prowadzone były ręcznie w krótkim czasie.

W przypadku przeprowadzenia w rejonie drzew prac ziemnych związanych z modernizacją, wymianą lub remontem istniejącej instalacji podziemnej należy:

- prace wokół pni drzew wykonywać ręcznie w formie wykopów wąsko przestrzennych (na minimalną szerokość),
- zabezpieczyć korzenie przed ewentualnymi uszkodzeniami, skaleczeniami, stratą wody w przypadku odkrycia bryły korzeniowej;
- nie dopuścić do przesuszenia warstwy gleby, gdzie znajdują się korzenie od strony pnia drzewa.

Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników w czasie pojawiającego się zagrożenia poprzez:

- Wysypanie powierzchni warstwą kory, wiórów lub żwiru w obrębie koron drzew, gdzie będzie odbywał się ruch pieszych.

- W przypadku wykonywania w sąsiedztwie drzew wykopów otwartych konieczne jest fachowe zabezpieczenie odsłoniętych korzeni. Jeżeli wykop otwarty jest dłużej niż 2-3 dni, należy wykonać ekran korzeniowy.

Dla lepszej ochrony drzew i szybszej regeneracji pozostawia się wolną przestrzeń szerokości ok. 30cm między ścianą wykopu otwartego i krawędzią częściowo przyciętej bryły korzeniowej. Przestrzeń ta powinna być osłonięta siatką drucianą lub ekranem z desek od strony wykopu i wypełniona gruboziarnistym podłożem do wysokości 40 cm poniżej powierzchni terenu. Górną warstwę powinna stanowić ziemia zawierająca 1/3 kompostu, lub torfu.

Roboty ziemne wokół drzew nie powinny być wykonywane podczas opadów deszczowych albo bezpośrednio po nich.

W przypadku podwyższenia powierzchni terenu wokół drzewa należy stosować następujące metody ochrony drzew (nie podnosić terenu powyżej 30 cm wokół drzewa):

- podwyższenie powierzchni do 15 cm – wypełnienie dołu przepuszczalnym materiałem
- jeżeli podwyższenie powierzchni jest nieznaczne (7-15 cm), górna warstwa istniejącej gleby powinna być lekko spulchniona, lecz nie głębiej niż 5-7 cm i uzupełniona do żądanego poziomu lekką, sypką, dobrze przepuszczalną urodzajną ziemią lub mieszanką złożoną z 60 % ziemi urodzajnej i 40 % gruboziarnistego piasku lub innych domieszek. Należy uważać, aby nie uszkadzać systemu korzeniowego drzew podczas spulchniania ziemi. Powierzchnia bezpośrednio przylegająca do drzewa (ok. 30cm od pnia) powinna być uzupełniona żwirem o grubej frakcji lub gruboziarnistym piaskiem, ażeby umożliwić wymianę gazową w dolnej powierzchni pnia i w dużych zdrewniałych korzeniach u podstawy drzewa, które zostały obecnie przysypane.
- Bardzo ważne dla odtworzenia systemu korzeniowego i przeżycia drzew po robotach drogowych związanych z podniesieniem poziomu terenu jest uzyskanie wokół drzewa dużej powierzchni chłonnej przepuszczającej wodę i powietrze.
- Po zakończeniu prac związanych z podniesieniem terenu, drzewa powinny być nawodnione, lecz nie nadmiernie.
- Podwyższenie powierzchni 15 do 30 cm – stożek napowietrzający kamienno - piaskowy. Zalecane jest uformowanie wokół pnia drzewa stożka z gruboziarnistego piasku czy żwiru i wypełnienie pozostałej powierzchni mieszanką glebowo - piaskową.

- Jeżeli grunt istniejący jest mało przepuszczalny, mogą być zainstalowane perforowane pionowe rury dla poprawy drenażu i przewietrzania w obrębie bryły korzeniowej według wskazań konsultanta drzew.

3.4 Prace w obrębie pni drzew

Na czas prac budowlanych należy w sposób szczególny zabezpieczyć pnie drzew stosując:

- osłony pni siatką ogrodzeniową w odległości ok. 1,5 - 2,0 m od pnia,
- obudowę pni drzew metodą deskowania wokół pnia lub tzw. skrzynię do wysokości 1,5 - 2,0m zależnie od wysokości drzewa. Przed odeskowaniem należy owinąć pnie matami
- słomianymi lub trzcinowymi. Odeskowanie należy wykonać uwzględniając indywidualny kształt pnia.

Przy szalowaniu pni deskami należy zwrócić uwagę na to, aby:

- przylegały one szczelnie na całej powierzchni pnia, a wysokość oszalowania wynosiła ponad 150 cm (zależnie od pierwszego rozgałęzienia korony – najkorzystniej jest, gdy osłona taka sięga do wysokości pierwszych gałęzi, czyli na ok. 2 m),
- dolna część każdej deski opierała się w podłożu (była lekko wkopana). Jeżeli występują nabiegi korzeniowe, należy je obsypać ziemią lub zastosować osłonę z drutu.
- w miejscach gdzie płaszczyzna desek nie przylega bezpośrednio do pnia, powstałą przestrzeń między pniem a deskami należy wypełnić słomą.

3.5 Pielęgnacja drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót budowlanych

W zależności od rodzaju uszkodzeń należy wykonać następujące zabiegi pielęgnacyjne:

Uszkodzenie korzeni

- wykonanie cięć sanitarnych korzeni wykonywać pod kątem prostym do osi w celu uzyskania najmniejszej płaszczyzny powstałej w wyniku cięcia rany;
- zabezpieczenie powierzchni ran preparatem impregnującym;
- przy określaniu miejsca cięcia korzenia nie należy sugerować się miejscem rozgałęzienia, lecz dokonać go tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy);

- zabezpieczone korzenie należy przysypać urodzajną ziemią w celu przyspieszenia regeneracji i zablźnienia ran oraz rozwoju nowych korzeni.

Uszkodzenie gałęzi

Rany powstałe wskutek cięcia uszkodzonych gałęzi i konarów należy właściwie zabezpieczyć. Czynność ta musi być wykonywana jednocześnie w trakcie cięcia, czyli bezpośrednio po zadaniu ran.

- rany o średnicach do 10 cm należy zabezpieczyć w całości preparatem o działaniu powierzchniowym, jednoskładnikowym np. Dendromal 3PA, Funaben 3 lub Lac Balsam.
- rany o średnicach powyżej 10cm zabezpiecza się 2-składnikowo: krawędzie rany zabezpiecza się preparatem emulsyjnym: Dendromal 3PA, Funaben 3 lub Lac Balsam, powierzchnię rany zaś substancją impregnującą np. Imprex W. Wskazane jest po zastosowaniu środka impregnującego miejsce rany posmarować domieszką 10 - 15% substancji smołopochodnej np. abizol lub dacholeum celem zmniejszenia nasiąkliwości rany wodą.

Uszkodzenie kory (ubytki powierzchniowe)

Zabezpieczenie ubytku powierzchniowego kory obejmuje:

- wygładzenie i uformowanie powierzchni rany (ubytku);
- uformowanie krawędzi rany (ubytku);
- zabezpieczenie całej powierzchni rany preparatem emulsyjnym. W przypadku ran dużych, starszych, z objawami infekcji należy zastosować zabezpieczenie 2 - składnikowe.

3.6 Demontaż zabezpieczeń

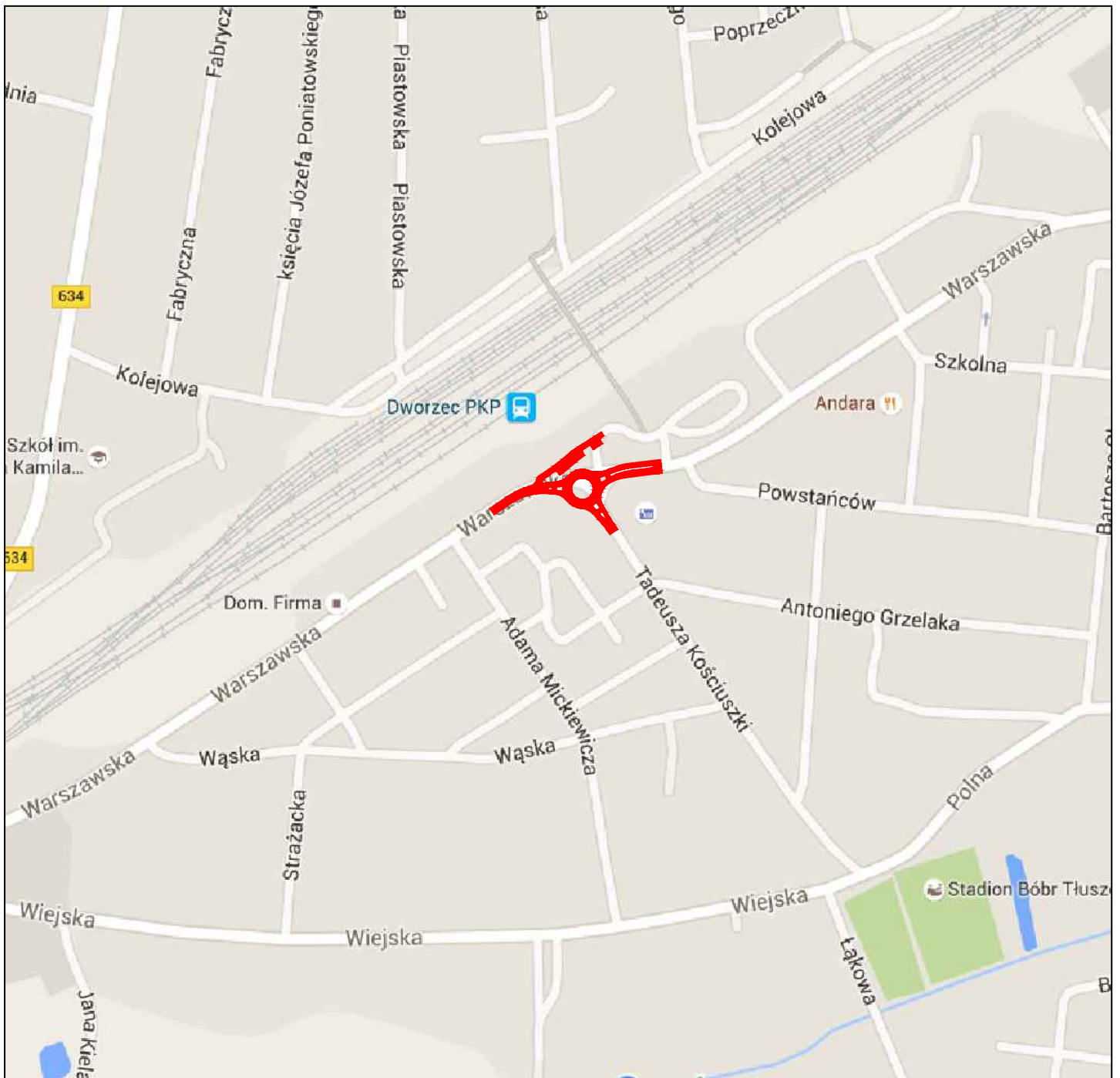
Demontaż zabezpieczenia po zakończeniu robót obejmuje:


- rozebranie obudowy zabezpieczających pnie drzew;
- usunięcie mat słomianych;
- delikatne spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzew;
- nawodnienie przesuszonej gleby w strefie zasięgu korony.

4. Projektowana szata roślinna

W projektowanym przedsięwzięciu nie przewiduje się nasadzenia nowych drzew i krzewów.

Część rysunkowa



 Zakres rozbudowywanego skrzyżowania ulic Warszawskiej i Kościuszki



 **POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.**
 INGENIERIE POLONAISE · POLISH ENGINEERING
 02-002 Warszawa (Warsaw, Varsovie)
 Polska (Poland, Pologne)
 ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19
 www.polskainzynieria.pl

Zamawiający: Powiat Wołomiński
 05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3

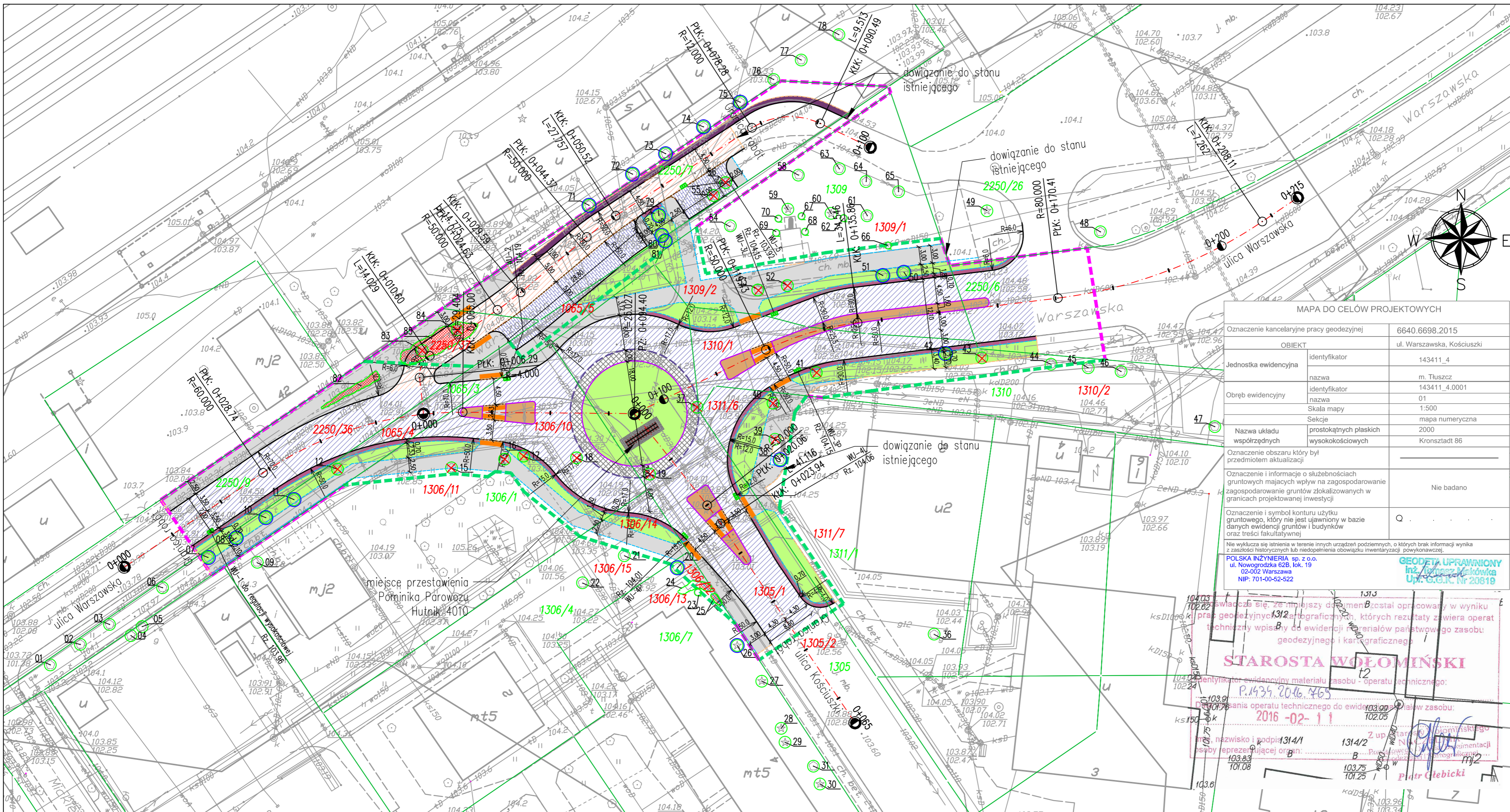
Inwestor: Powiat Wołomiński
 05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3

Nazwa inwestycji: Projekt ronda na skrzyżowaniu ulic
 Warszawskiej i Kościuszki gm. Tłuszcz

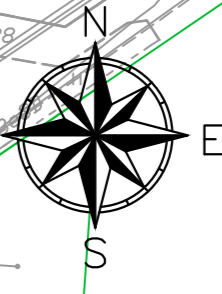
Adres inwestycji: woj. mazowieckie, miasto Tłuszcz

Tytuł rysunku: **Plan orientacyjny**

Stanowisko	Imię, nazwisko i nr uprawnień	Podpis	Data: maj 2016	
Projektant			Skala	Rys. nr
Opracowujący	mgr inż. Wioletta Mordaka		1:5000	1
Sprawdzający				
Specjalność:	drogowa	Stadium:	Inwentaryzacja zieleni	



- Legenda:**
- 1/8 Granice i numery działek
 - 15/2 Numery działek po podziale
 - Projektowane linie podziału działek ewidencyjnych
 - Zamknięcie obszaru inwestycji na działkach drogowych
 - Projektowane krawężniki uliczne betonowe
 - Projektowane krawężniki uliczne kamienne
 - Projektowane krawężniki wtopione
 - Projektowane krawężniki na płask
 - Projektowane obrzeża betonowe
 - Dowiązanie do stanu istniejącego
 - Projektowane chodniki
 - Projektowane nawierzchnie wyniesione z kostki granitowej
 - Projektowane nawierzchnie przejezdne z kostki granitowej
 - Projektowana opaska z kostki brukowej betonowej
 - Projektowane zieleńce
 - Projektowane nawierzchnie z płyt z wypustkami
 - Projektowane nawierzchnie miejsc parkingowych
 - Projektowana naw. chodnika do odtworzenia i uzupełnienia
 - Projektowana nawierzchnia jezdni głównych
 - Projektowana nawierzchnia jezdni manewrowej
 - 78 Zinventaryzowane drzewa
 - 78 Drzewa do wycinki
 - 82 Zinventaryzowane krzewy
 - 82 Krzewy do wycinki
 - 78 Drzewa do zabezpieczenia



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	6640.6698.2015	
OBIEKT	ul. Warszawska, Kościuski	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	143411_4
	nazwa	m. Tłuszcz
Obsz. ewidencyjny	identyfikator	143411_4.0001
	nazwa	01
	Skala mapy	1:500
	Sekcje	mapa numeryczna
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokościowych	2000 Kronsztadt 86
Oznaczenie obszaru który był przedmiotem aktualizacji		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie badano	
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków oraz treści fakultatywne	Q	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń podziemnych, o których brak informacji wynika z zasobów historycznych lub niedopełnienia obowiązku inwentaryzacji, powykonawczej.		
POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o. ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19 02-002 Warszawa NIP: 701-00-52-522		
GEODĘTA UPRAWNIENY inż. Tomasz Makówka Up. S.G.K. Nr 20818		

Starosta Wołomiński
 2016-02-11
 1314/2
 103.83
 101.08
 103.75
 101.25
 103.96
 103.34

POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.
 INGENIERIE POLONAISE - POLISH ENGINEERING
 02-002 Warszawa (Warsaw, Varsovie)
 Polska (Poland, Pologne)
 ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19
 www.polskaingnieria.pl

Zamawiający:	Powiat Wołomiński 05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
Inwestor:	Powiat Wołomiński 05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
Nazwa inwestycji:	Projekt ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuski gm. Tłuszcz
Adres inwestycji:	woj. mazowieckie, miasto Tłuszcz

Tytuł rysunku: Inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem			
Stanowisko	Imię, nazwisko i nr uprawnień	Podpis	Data:
Projektant			maj 2016
Opracowujący	mgr inż. Wioletta Mordaka		Skala Rys. nr
Sprawdzający			1:500 2
Specialność:	drogowa	Stadium: Inwentaryzacja zieleni	

Załączniki

Tabela inwentaryzacji zieleni - skrzyżowanie ul. Warszawskiej i ul. Kościuszki w Tłuszczu

nr	Nazwa łacińska gatunku	Nazwa polska gatunku	Wysokość [m]	Obwód pnia [cm]	Średnica korony [m]	Uwagi	Ocena wartości	Drzewa do pozostawienia	Drzewa i krzewy do wycinki	Drzewa do zabezpieczenia
1	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	12	136	7		Stan dobry	+		
2	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	8	83	4		Stan dobry	+		
3	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	15	141	8		Stan dobry	+		
4	Acer negundo	Klon jesionolistny	15	146	8	Bardzo pochylony	Stan dobry	+		
5	Acer platanoides	Klon zwyczajny	12	172	10		Stan dobry	+		
6	Tillia platyphyllos	Lipa szerokolistna	12	123	5		Stan dobry	+		
7	Tilia platyphyllos	Lipa szerokolistna	13	132	7		Stan dobry	+		+
8	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	12	135	6		Stan dobry	+		+
9	Acer negundo	Klon jesionolistny	15	214	12	Pochylony	Stan dobry	+		
10	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	12	120	7	Strona od chodnika cięta	Stan dobry	+		+
11	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	12	115	7	Strona od chodnika cięta	Stan dobry	+		+
12	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	12	139	7		Stan dobry		+	
15	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	13	127	10		Stan dobry		+	
16	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	10	73 +38	6	Dwa pnie	Stan średni		+	
17	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	12	72+70+53	8	Trzy pnie	Stan dobry		+	
18	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	10	63+58+57	7	Trzy pnie	Stan dobry		+	
19	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	10	109	8		Stan dobry		+	
20	Acer platanoides	Klon zwyczajny	15	153	10		Stan dobry	+		+
21	Acer platanoides	Klon zwyczajny	10	70	8		Stan dobry	+		
22	Acer platanoides	Klon zwyczajny	10	105	8		Stan średni	+		
23	Cornus alba	Dereń biały	3		4	Forma krzewiasta	Stan dobry	+		
24	Ligustrum vulgare	Liguster pospolity	0,7		0,7	Forma krzewiasta ok. 13 mb (żywopłot) 9m2	Stan dobry		+	(pow. 2,5 m2)
25	Caragana arborescens	Karagana syberyjska	0,8		0,7	Forma krzewiasta ok. 3 mb (żywopłot) 2m2	Stan średni		+	
26	Taxus baccata	Cis pospolity	4		1,5	Forma krzewiasta	Stan dobry	+		+
27	Taxus baccata	Cis pospolity	4		1,5	Forma krzewiasta	Stan dobry	+		
28	Thuja occidentalis	Żywotnik zachodni	10	50	2,5		Stan średni	+		
29	Thuja occidentalis	Żywotnik zachodni	10	47+51	2,5	Dwa pnie	Stan średni	+		
30	Thuja occidentalis	Żywotnik zachodni	7	49	1,5	Obcięty czub	Stan średni	+		
31	Acer negundo	Klon jesionolistny		91		Obcięty pień	Stan średni	+		
36	Acer negundo	Klon jesionolistny	15	199	15		Stan dobry	+		
37	Picea pungens	Świerk srebrzysty	8	92	6		Stan dobry		+	
38	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	10	121	8		Stan dobry	+		+
39	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	10	93	6		Stan dobry		+	
40	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	10	103	7		Stan dobry		+	
41	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	8	62+63+92	8	3 pnie	Stan dobry		+	
42	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	8	98	6		Stan średni	+		+
43	Sorbus aria	Jarząb mączny	6	108	4	Obdarta kora z części pnia, ok50% posuszu	Stan zły		+	
44	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	10	116	8		Stan dobry	+		
45	Sorbus aria	Jarząb mączny	8	154	7	Częściowy posusz	Stan średni	+		
46	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	10	118	7	Częściowy posusz	Stan średni	+		
47	Sorbus aria	Jarząb mączny	6	87	3		Stan dobry	+		
48	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	12	79+111	10	Dwa pnie	Stan dobry	+		
49	Pseudotsuga menziesi	Daglezja zielona	4	32	1,5		Stan dobry	+		
50	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	8	70	5		Stan średni	+		+
51	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	8	82	5		Stan średni	+		+

nr	Nazwa łacińska gatunku	Nazwa polska gatunku	Wysokość [m]	Obwód pnia [cm]	Średnica korony [m]	Uwagi	Ocena wartości	Drzewa do pozostawienia	Drzewa i krzewy do wycinki	Drzewa do zabezpieczenia
52	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	12	97	8		Stan dobry		+	
53	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	12	106	6		Stan dobry		+	
54	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	18	136	8		Stan dobry	+		
55	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	5	34	3		Stan dobry		+	
56	Acer platanoides	Klon zwyczajny	10	55+67+74	10	Trzy pnie	Stan dobry		+	
58	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	8	80	5		Stan dobry	+		
59	Picea abies	Świerk pospolity	15	84	5		Stan dobry	+		
60	Picea abies	Świerk pospolity	5	28	3		Stan dobry	+		
61	Salix alba "Tristis"	Wierzba płacząca	18	332	15		Stan dobry	+		
62	Aesculus hippocastanum	Kasztanowiec zwyczajny	4		2	Forma krzewiasta	Stan dobry	+		
63	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	6	37	3		Stan dobry	+		
64	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	5	14+24+30	3	Trzy pnie	Stan dobry	+		
65	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	2	14	1,5		Stan dobry	+		
66	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	3,5	10+12+17+18	1,5		Stan dobry	+		
67	Juniperus Sabina	Jałowiec sabiński	1,5		4		Stan dobry	+		
68	Juniperus Sabina	Jałowiec sabiński	1,5		4		Stan dobry	+		
69	Juniperus Sabina	Jałowiec sabiński	1,5		4		Stan dobry	+		
70	Juniperus Sabina	Jałowiec sabiński	1,5		4		Stan dobry	+		
71	Fraxinus pennsylvanica	Jesion pensylwański	12	166	8		Stan dobry	+		+
72	Fraxinus pennsylvanica	Jesion pensylwański	12	165	7		Stan dobry	+		+
73	Fraxinus pennsylvanica	Jesion pensylwański	12	168	8		Stan dobry	+		+
74	Fraxinus pennsylvanica	Jesion pensylwański	15	162	10		Stan dobry	+		+
75	Fraxinus pennsylvanica	Jesion pensylwański	15	190	8		Stan dobry	+		+
76	Fraxinus pennsylvanica	Jesion pensylwański	12	198	10		Stan dobry	+		
77	Fraxinus pennsylvanica	Jesion pensylwański	12	136	8		Stan dobry	+		
78	Fraxinus pennsylvanica	Jesion pensylwański	15	246	10		Stan dobry	+		
79	Acer negundo	Klon jesionolistny	10	79+92+96	8	Trzy pnie	Stan dobry	+		+
80	Acer negundo	Klon jesionolistny	10	94	5		Stan dobry	+		+
81	Acer negundo	Klon jesionolistny	10	68	5		Stan dobry	+		+
82		Rabata krzewiasta					-	-	-	-
	Spirea japonica	Tawuła japońska	0,5		0,6	9 sztuk krzewów	Stan dobry		+	
	Berberys Thunberga	Berberis thunbergii "Atropurpurea"	0,8		0,8	6 sztuk krzewów	Stan dobry		+	
83		Rabata krzewiasta						-	-	-
	Spirea japonica	Tawuła japońska	0,5		0,6	15 sztuk krzewów	Stan dobry		+	
	Berberys Thunberga	Berberis thunbergii "Atropurpurea"	0,8		0,8	22 sztuki krzewów	Stan dobry		+	
84	Swidośliwa					świeżo posadzone			+	
85	Swidośliwa					świeżo posadzone			+	